
VELUT
ARBOR
ÆVO

TIETOSANAKIRJA

VI

TIETOSANAKIRJA

TOIMITUSKUNTA:

JALMAR CASTRÉN
INSINÖÖRI, TEKNILLISEN KORKEAKOULUN LEHTORI

JAAKKO FORSMAN
FIL. TOHTORI, LEHTORI

KUSTAVI GROTENFELT
PROFESSORI

LAURI HENDELL
FIL. KAND., ENSIMÄINEN TOIMITUSSIHTEERI

EDVARD HJELT
YLIOPISTON SIJAIS-KANSLERI

UNO SAXÉN
FIL. TOHTORI, LEHTORI

E. N. SETÄLÄ
PROFESSORI

ILMARI VÄLIKANGAS
MAISTERI, TOIMITUSSIHTEERI

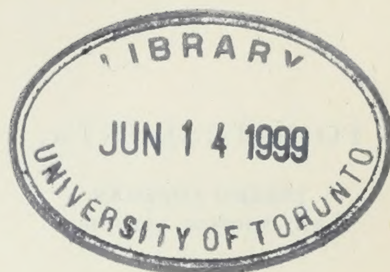
YRJÖ WICHMANN
PROFESSORI,
TOIMITUSKUNNAN PUHEENJOHTAJA

KUUDES OSA

Mandoliini—Oulunsalo



HELSINKI
TIETOSANAKIRJA-OSAKEYHTIÖ



KUSTANNUSOSAKEYHTIÖ OTAVAN
KIRJAPAINO, HELSINGISSÄ, 1914

Tähän osaan kirjoittaneiden luettelo.

Aartovaara, G. A., insinööri, tekn. korkeakoulun lehtori *(G. A. A.).*
Axelson, V., maisteri *(V. A.).*
Blomqvist, A. R., maisteri, koulunjohtaja *(A. R. B.).*
Bonsdorff, A. v., vapaaherra *(A. v. B.).*
Bonsdorff, Axel v., ylilääkäri *(Axel v. B.).*
Bonsdorff, Hj. v., professori *(Hj. v. B.).*
Brander, U., ylitarkastaja maanviljelyshallituksessa *(U. B.).*
Brofeldt, Pekka, maisteri *(P. B.).*
Cajander, A. K., professori *(A. K. C.).*
Castrén, Jalmar, insinööri, tekn. korkeakoulun lehtori *(J. C-én.).*
Castrén, Zach., dosentti *(Z. C.).*
Charpentier, Axel, lakit. tohtori *(A. Ch.).*
Erich, Rafael, professori *(R. E.).*
Eskola, Pentti, maisteri *(P. E.).*
Europæus, Aarne, maisteri *(A. Es.).*
Forsman, Jaakko, fil. tohtori, lehtori *(J. F.).*
Gardberg, A. W., tekn. korkeakoulun professori *(A. W. G.).*
Gombocz, Z., professori *(Z. G.).*
Granö, J. G., dosentti *(J. G. G-ö.).*
Gripenberg, Alexandra, neiti *(A. G.).*
Grotenfelt, Arvi, professori *(A. Gr.).*
Grotenfelt, Kustavi, professori *(K. G.).*
Groundstroem, E., lääket. lisensiaatti, hammaslääkäri *(E. G.).*
Gummerus, Jaakko, professori *(J. G.).*
Haataja, Kyösti, lakit. kandidaatti *(K. H-a.).*
Hahl, Jalmari, dosentti, lehtori *(J. H-l.).*
Halme, Juho, toimittaja.
Hannikainen, Lauri, maisteri *(L. H-nen.).*
Harvia, Yrjö, maisteri *(Y. H.).*
Heikel, A. O., fil. tohtori, intendentti *(A. O. H.).*
Heikel, B. W., valtionpomologi *(B. W. H.).*
Heikel, E., fil. tohtori *(E. H-l.).*
Heinonen, V., insinööri *(V. H.).*
Hendell, Lauri, fil. kandidaatti *(L. H.).*
Hertzen, M. v., everstiluutnantti *(M. v. H.).*
Hjelt, Arthur, professori *(Ar. H.).*
Hjelt, Edv., yliopiston sijaiskansleri *(Edv. Hj.).*
Holma, Harri, dosentti *(H. H-a.).*
Holmberg, U., fil. tohtori *(U. Hbg.).*
Igelström, A., kirjastonhoitaja *(A. I-m.).*
Ilvessalo, Lauri, metsänhoitaja *(L. I-o.).*
Inkilä, A., maisteri *(A. I-ä.).*
Ivalo, Santeri, fil. tohtori *(S. I.).*
Jalava, Ilona, neiti *(Ilona J.).*
Johansson, O., dosentti *(O. J.).*
Jägerroos, B. H., lääket. tohtori, dosentti *(B. H. J:s.).*
Järvi, T. H., fil. tohtori, kalastustentarkastajan vanhempi avustaja *(T. H. J-i.).*
Kaila, E. E., maisteri *(E. E. K.).*
Kaila, El., lakit. kandidaatti *(El. K.).*
Kaila, Erkki, kirkkoherra, dosentti *(E. K-a.).*
Kajava, Yrjö, lääket. tohtori *(Y. K.).*
Kala, J. H., maisteri *(J. H. K.).*
Kankaanpää, Väinö, tohtori, eläinlääkäri *(Kp.).*
Kannisto, Artturi, maisteri *(A. K.).*
Karhunen, O. A., lakit. kandidaatti, Pellervon sihteeri *(O. K:nen.).*
Karjalainen, K. F., dosentti *(K. F. K.).*
Kemiläinen, J. A., maisteri *(J. A. K.).*
Konow, Evert v., maamiesopiston johtaja *(E. v. K.).*
Kopperi, Eliel, liikemies *(E. K-ri.).*
Korvenkontio, V. A., maisteri *(V. A. K-io.).*
Koskimies, K. W., insinööri *(K. W. K.).*
Kotilainen, O., taiteilija *(O. K.).*
Krohn, Helmi, kirjailija *(H. Kr-n.).*
Krohn, Ilmari, dosentti, urkuri *(I. K.).*
Krohn, Kaarle, professori *(K. K.).*
Laine, F. W., merikapteeni *(F. W. L.).*
Laurinen, V., insinööri *(V. L.).*
Leiviskä, Iivari, dosentti *(I. L.).*
Levander, K. M., professori *(K. M. L.).*
Lindeqvist, K. O., fil. tohtori, lehtori *(K. O. L.).*
Linkola, K., maisteri *(K. L.).*
Liro, J. I., fil. tohtori, yliopiston apulainen *(J. I. L.).*
Louhivuori, O. W., maisteri *(O. W. L.).*
Lukkarinen, J., museon amanuenssi *(J. L-n.).*
Lönnroth, O., metsähallituksen aktuaari *(O. Lth.).*
Manninen, Otto, yliopiston lehtori, kirjailija *(O. M-n.).*
Mannio, Niilo, lakit. kandidaatti *(N. M.).*
Mansikka, V. J., dosentti *(V. J. M-kka.).*
Mantere, Oskari, fil. tohtori, kansakouluntarkastaja *(O. M-e.).*
Meinander, K. K., fil. tohtori, intendentti *(K. K. M.).*
Mela, Eino, maisteri *(E. M-a.).*
Melander, G., meteorol. keskuslaitoksen johtaja, professori *(G. M.).*
Melander, K. R., dosentti, yliopettaja *(K. R. M.).*
Merikallio, L., maisteri *(L. M.).*
Merikanto, Oskar, säveltaiteilija *(O. M-o.).*
Mikkola, Joos. J., professori *(J. J. M.).*
Mäkinen, Alfred, pastori *(A. M.).*
Mäkinen, Eero, fil. lisensiaatti *(E. M-nen.).*
Mäkinen, Lauri, valtion kotiteoll.-tarkastaja *(L. Mnen.).*

Nissinen, Alli, koulunjohtajatar *(A-i N.).*
Nybergh, T., maisteri *(T. N.).*
Nyström, Usko, arkkitehti, tekn. korkeakoulun lehtori *(U-o N.).*
Ojansuu, Heikki, fil. tohtori, yliopiston apulainen *(H. O.).*
Oker-Blom, Max, professori, *(M. O-B.).*
Okkonen, Onni, fil. tohtori *(O. O.).*
Ollila, O., insinööri *(O-i O.).*
Paasonen, H., professori *(H. P.).*
Paunu, U., teol. tohtori, kirkkoherra *(U. P.).*
Pero, Paavo, insinööri, teknillisen opiston opettaja *(P-o P-o.).*
Pietilä, A. J., teol. tohtori, yliopiston apulainen *(A. J. P-ä.).*
Pihkala, Lauri, maisteri *(L. P.).*
Piponius, E. A., tekn. korkeakoulun professori *(E. A. P.).*
Puukko, A. F., dosentti *(A. F. P-o.).*
Päiviö, Wäinö, toimitusjohtaja *(W. P.).*
Ramstedt, G. J., dosentti *(G. J. R.).*
Rauanheimo, Akseli, maisteri, toimittaja *(A. R:o.).*
Rein, Edvard, dosentti *(E. R-n.).*
Rein, Gabriel, dosentti *(G. R.).*
Renqvist, Henrik, maisteri *(H. R.).*
Reuter, Enzio, professori *(E. R.).*
Richter, E., maisteri *(E. R-r.).*
Rindell, A., professori *(A. R.).*
Rinne, Juhani, fil. tohtori, intendentti *(J. Re.).*
Rosberg, J. E., professori *(J. E. R.).*
Ruotsalainen, Armas, lääket. lisensiaatti *(A. R:nen.).*
Saalas, Uunio, maisteri *(U. S-s.).*
Saastamoinen, E., voimistelunopettaja *(E. S.).*
Saastamoinen, J., toimittaja *(J. S:nen.).*
Sahlberg, John, professori *(J. Sahlb.).*
Sajaniemi, J., maisteri, koulunjohtaja *(J. S-mi.).*
Salervo, Toivo, arkkitehti, seminaarin lehtori *(T. S.).*
Salovaara, H. A., maisteri *(H. A. S.).*
Saraoja, E., insinööri, tekn. korkeakoulun lehtori *(E. S-a.).*
Saxén, Ralf, fil. tohtori, yliopettaja *(R. S.).*
Saxén, Uno, fil. tohtori, lehtori *(U. S:n.).*
Schroeder-Hallakorpi, I. A., maanviljelysinsinööri *(I. A. S-H.).*
Schwartzberg, Henrik, insinööri *(H. Schwtzbrg.).*
Schvindt, Th., fil. tohtori, intendentti *(Th. S.).*
Setälä, E. N., professori *(E. N. S.).*
Siintola, S., maisteri *(S. S.).*
Simola, E. J., insinööri, teknillisen opiston opettaja *(E. J. S.).*
Sirelius, U. T., dosentti *(U. T. S.).*
Snellman, J. W., maisteri *(J. W. S.).*
Solitander, Axel, insinööri, teknillisen opiston opettaja *(A. S-r.).*
Stenij, Edv., professori *(Edv. St.).*
Suninen, J. F., maisteri, maamiesopiston opettaja *(J. F. S.).*
Suolahti, Hugo, professori *(H. S-hti.).*
Suomalainen, E. W., maisteri *(E. W. S.).*
Suomela, Kl. U., maisteri *(Kl. U. S.).*
Tallgren, A. M., fil. tohtori *(A. M. T.).*
Tallgren, O. J., dosentti *(O. J. T.).*
Tallqvist, Knut, professori *(K. T-t.).*
Tarkiainen, V., dosentti *(V. T.).*
Therman, Ernst, lääket. lisensiaatti, ylilääkäri *(E. Th-n.).*
Toikka, P., maisteri, yliopettaja *(P. T.).*
Tudeer, O. E., professori *(O. E. T.).*
Tulenheimo, Antti, lakit. tohtori, dosentti *(A. T.).*
Tunkelo, E. A., dosentti *(E. A. T.).*
Valkola, V., insinööri *(V. V-la.).*
Valmari, J., fil. tohtori, insinööri *(J. V.).*
Wecksell, J. A., maisteri, puutarhaopiston opettaja *(J. A. W.).*
Westerlund, S. A., rehtori *(S. A. W.).*
Wichmann, Yrjö, professori *(Y. W.).*
Viljanen, V., insinööri *(V. V.).*
Wilskman, Atle, maisteri, yliopiston rekistraattori *(-lskm-.).*
Välikangas, Ilmari, maisteri *(I. V-s.).*
157. *Äyräpää, M.,* professori *(M. Ä.).*

Ääntämisen merkintä:

Pitkä vokaali merkitään kirjaimen yläpuolella olevalla viivalla: ¯, esim. *ā* (suom. *aa*).

Korko merkitään pilkulla: ′ korollisen tavun vokaalin jäljessä, siis: **Acacia** *[-kā′-]*. Jos korko on ensi tavulla, ei sitä merkitä.

ə kirjaimella merkitään epämääräinen vokaali, joka äännetään kuin hyvin lyhyesti ja epäselvästi lausuttu *e*, esim. englannin *fedərĕ′šn*.

Nasaalivokaalit l. nenässä äännetyt vokaalit merkitään ˜ merkillä, esim. *ã*, ransk. *en* (= nenässä äännetty *a*).

ð kirjaimella merkitään esim. englannin *the* sanan alkukonsonantti.

þ kirjaimella merkitään esim. englannin *thing* sanan alkukonsonantti.

z kirjaimella merkitään esim. saks. *singen*, engl. *zeal*, ransk. *rose*, ven. озеро sanoissa *z*:llä, *s*:llä ja з:llä kirjoitetut äänteet.

ž kirjaimella merkitään esim. ransk. *je*, ven. жалъ sanoissa *j* ja ж kirjaimilla merkityt äänteet.

š on = saks. *sch*, engl. *sh*, ven. ш, esim. sanoissa *schule*, *shirting*, шумъ.

tš on = saks. *tsch*, ven. ч, esim. sanoissa *tscherkesse*, человѣкъ.

Ylläolevat *z*, *ž*, *š* ja *tš* merkit ovat Tietosanakirjassa myös otetut tavalliseen suomalaiseen kirjaimistoomme käytäntöön merkittäessä sellaisten kielten äänteitä, joissa ei käytetä eurooppalaista kirjaimistoa, ja joskus muulloinkin, esim. *Tšeljuskin*, *Puškin*, *Nižnij-Novgorod*, *Novaja Zemlja*, *afiši*.

ŋ kirjaimella merkitään *eng*-äänne (= sama äänne, joka esiintyy *k*:n edessä suomen sanassa *sanka*), esim. englannin *meeting [mītiŋ]*.

′ konsonantin jäljessä, sen ylälaidassa merkitsee muljeerausta (ks. Muljeerattu konsonantti).

< merkillä ilmaistaan sitä, että sen vasemmalla puolen oleva sana johtuu sen oikealla puolen mainitusta sanasta, esim. **Auskultantti** (< lat. *auscultā′re* = kuunnella).

Hakasissa on ääntämisenmukaisesti merkitty asianomainen sana tai joku sen osa vain silloin, kun sen ääntäminen lukijalle voi olla epätietoinen.

Lyhennyksiä:

a = aari
aas. = aasialainen
abl. = ablatiivi
adj. = adjektiivi
afr. = afrikkalainen
akk. = akkusatiivi
alban. = albanilainen
alankom. = alankomaalainen
alk. = alkuaan
amer. = ameriikkalainen
anat. = anatomiassa, anatominen
angls. = anglosaksilainen
arab. = arabialainen
arkeol. = arkeologiassa, arkeologinen
armeen. = armeenialainen
art. = artikkeli
as. = asukasta
aset. = asetus
ask. = alkuskandinaavilainen
ass. = assyrialainen
astrol. = astrologinen
astron. = astronomiassa, astronominen
at.-p. = atomipaino
austr. = australialainen

bab. = babylonialainen
belg. = belgialainen
biol. = biologiassa, biologinen
böom. = böömiläinen

C = Celsius
cg = sentigramma
cl = sentilitra
cm = sentimetri

dat. = datiivi
dep. ja *depart.* = departementti
dg = desigramma
dl = desilitra
dm = desimetri

egypt. = egyptiläinen
e. Kr. = ennen Kristusta
elektrot. = elektrotekniikassa, elektroteknillinen
eläinl. = eläinlääketieteessä
eläint. = eläintieteellinen, eläintieteessä
engl. = englantilainen
ent. = entinen
esim. = esimerkiksi
esp. = espanjalainen
etc. = et cetera
etel. = etelä, eteläinen
euroopp. = eurooppalainen
ev.-lut. = evankelis-luterilainen

farm. = farmakologia
fem. = feminiini
fil. kand. = filosofian kandidaatti
fil. lis. = filosofian lisensiaatti
filos. = filosofia, filosofiassa
fil. toht. = filosofian tohtori
flaam. = flaamilainen
fonet. = fonetiikassa
fr. = frangi
fys. = fysiikassa
fysiol. = fysiologiassa, fysiologinen

g = gramma
gen. = genetiivi
geol. = geologiassa, geologinen
geom. = geometriassa, geometrinen
germ. = germaanilainen
goot. = goottilainen

ha = hehtaari
hall. = hallinnollinen
hepr. = heprealainen
hevosv. = hevosvoima
hiippak. = hiippakunta
hist. = historiassa
hl = hehtolitra
holl. = hollantilainen
hydrograf. = hydrografiassa

ibid. = ibidem, samassa paikassa
ilmat. = ilmatieteellinen, ilmatieteessä
int. = intialainen
irl. = irlantilainen
isl. = islantilainen
it. = italialainen
it. pit. = itäistä pituutta
itäv. = itävaltalainen

jap. = japanilainen
j. Kr. = jälkeen Kristuksen
j. n. e. = ja niin edespäin
juut. = juutalainen

k. = kuollut
kand. = kandidaatti
kansat. = kansatieteellinen
kansantal. = kansantaloustieteessä
kasvatusop. = kasvatusopillinen, kasvatusopissa
kasvit. = kasvitieteellinen, kasvitieteessä

kaup. = kauppasana; kaupunki.
keis. = keisarillinen
keis. k. = keisarillinen kirje
kem. = kemiallinen, kemiassa
kesk. lat. = keskiajan latina
kg = kilogramma
khlak. = kihlakunta
khra = kirkkoherra
khrak. = kirkkoherrakunta
kiehumap. = kiehumapiste
kielit. = kielitieteellinen, kielitieteessä
kiinal. = kiinalainen
kirjap. = kirjapainotaitoa koskeva
km = kilometri
konet. = koneteollisuudessa
kpl. = kappale, kappaletta
kreik. = kreikkalainen
ks. = katso
kunink. = kuninkaallinen
kuvann. = kuvannollisesti
kuvern. = kuvernementissa, kuvernementti

l = litra
l. = eli; lääni
lakit. = lakitieteellinen, lakitieteessä
lapp. = lappalainen
lat. = latinalainen
lev. = leveys
log. = logiikassa
luonnont. = luonnontieteellinen
lyh. = lyhennettynä
länt. = läntinen
lääket. = lääketieteellinen, lääketieteessä

m = metri
maant. = maantieteessä
maanv. = maanviljelyksessä
main. = mainittu
masaks. = muinaisalasaksalainen
mask. = maskuliini
matem. = matemaattinen, matematiikassa
mek. = mekaniikassa
mengl. = muinaisenglantilainen
merenk. = merenkulku
merenp. = merenpinnan, merenpinnasta
meteor. = meteorologiassa
metsänh. = metsänhoidollisesti
mg = milligramma
milj. = miljoona
min. = minuutti
miner. = mineralogiassa
mittausop. = mittausopissa
mk. = markka
mlat. = myöhäislatinainen
mm = millimetri
m. m. = muun muassa
mon. = monikko
mongol. = mongolilainen
m. p. = mainitussa paikassa
mpers. = muinaispersialainen
mruots. = muinaisruotsalainen
mskand. = muinaisskandinaavilainen
muin. = muinainen
muinaist. = muinaistiede, muinaistutkimus
muk. = mukailtu
muod. = muodostettu
mus. = musiikissa
mysaks. = muinaisyläsaksalainen
myt. = mytologinen, mytologiassa

n. = noin
nid. = nidos
nimismiesp. = nimismiespiirissä
nk. = niinkuin
nom. = nominatiivi
norj. = norjalainen
n. s. = niin sanottu; näitä sanoja
nuor. = nuorempi
nyk. = nykyään, nykyinen

oftalmol. = oftalmologiassa
oik. = oikealta, oikeastaan
omist. = omistaja
om.-p. = ominaispaino
os. = osa, osaa; osoite
o.-y. = osakeyhtiö
p. = päivä; penniä

pain. = painos, painettu
paleont. = paleontologiassa
patol. = patologiassa
penink. = peninkulma
per. = perustettu
pers. = persialainen
pit. = pituus
pohj. = pohjoinen
pohjoism. = pohjoismainen
port. = portugalilainen
prof. = professori
pros. = prosentti
puol. = puolalainen
put.-kork. = putouskorkeus

rak. = rakennettu
rakennust. = rakennustaiteessa
ransk. = ranskalainen
rautat. = rautatie; rautatielaitos
rek.-ton. = rekisteritonni
roomal. = roomalainen
rovastik. = rovastikunta
rom. = romaanialainen
ruots. = ruotsalainen
ruotsink. = ruotsinkielisiä

s. = syntynyt; samana
saks. = saksalainen
sam. v. = samana vuonna
sanskr. = sanskriitissa
sek. = sekunti
sen. päät. = senaatin päätös
seur. = seuraava, seuraavana
sielut. = sielutieteessä
siv. = sivu
skand. = skandinaavilainen
skotl. = skotlantilainen
slaav. = slaavilainen
slov. = sloveenilainen
s. o. = se on
subst. = substantiivi
sulamisp. = sulamispiste
suom. = suomalainen
suomenkiel. = suomenkielisiä
suur. = suuruutta
s. v. = samana vuonna
sveits. = sveitsiläinen
synt. = syntynyt
syrj. = syrjääniläinen
syyr. = syyrialainen
sähköt. = sähkötekniikassa
säästöp. = säästöpankki

t. = tahi; tätä
taideteoll. = taideteollisuudessa
taloust. = taloustieteessä
tansk. = tanskalainen
tat. = tataarilainen
tav. = tavallisesti
tekn. = teknillinen
teol. = teologiassa, teologinen
teoll. = teollisuudessa
teoll.-lait. = teollisuuslaitoksia
tie- ja vesir. = tie- ja vesirakennustaito
tilastot. = tilastotieteessä
toim. = toimittanut
ton. = tonni
tšek. = tšekkiläinen
tšuv. = tšuvassilainen
tuh. = tuhat, tuhatta
turk. = turkkilainen
tähtit. = tähtitieteellinen, tähtitieteessä

u. l. = uutta lukua
unk. = unkarilainen
U. T. = Uusi testamentti
uuslat. = uuslatinainen

v. = vuonna, vuotta
vak. = vakinainen
vanh. = vanhempi
vapaah. = vapaaherra
vas. = vasen, vasemmalta
ven. = venäläinen
venek. = venekunta
vhk. = vihko
viim. = viimeinen, viimeksi
viimem. = viimemainittu
vir. = virolainen
v. l. = vanhaa lukua
vol. = volymi
votj. = votjaakkilainen
vrt. = vertaa
V. T. = Vanha testamentti
vuorit. = vuoritoimellinen
vuosik. = vuosikerta
vuosis. = vuosisata, vuosisadalla
vv. = vuosina

ygerm. = yhteisgermaanilainen
yht. = yhteensä
yks. = yksikkö
ylim. = ylimääräinen
yl. merenp. = ylempänä merenpintaa
yläp. = yläpuolella
y. m. = ynnä muuta



Mandoliini (it. *mandolī'no,* vähennysmuoto sanasta *mandola),* it. kielisoitin, luutun kaltainen, mutta kooltaan pienempi ja kaikupohjaltaan kuperampi, halaistun päärynän muotoinen. M:ssa on 4-6 kieliparia. Kukin pari on viritetty samaan korkeuteen ja asetettu niin likitysten, että voidaan näppäimellä yht'aikaa värähdyttää molempia kieliä ja siten aikaansaada pitkittyviä, viulun tremoloa muistuttavia säveliä. Senvuoksi m:ia käytetään tavallisesti melodiasoittimena, kitarrin säestäessä. Viritys on 8-kielisessä „napolilaisessa" m:ssa sama kuin viulussa (g g, $d^1 d^1$, $a^1 a^1$, $e^2 e^2$); 10- ja 12-kielinen, „milanolainen" m. on viritetty terssittäin ja kvartittain keskiajalta periytyneen



Mandoliini.

viritystavan mukaisesti. Jotenkin (osaksi nimitykseltäänkin) samantapaisia soittimia on kaukaisista ajoista käytetty monin paikoin itämailla ja Etelä-Euroopassa: mandola, mandora, pandora, bandura (Vähä-Venäjällä), tanbur, tamburi (Intiassa), tamburizza (Serbiassa), dumbra, domra, dutara (Turkestanissa), tar (Kaukaasiassa) y. m. *I. K.*

Mandriitti (kreik. *mandra* = suljettu paikka, luostari), munkki.

Mandrilli ks. P a v i a a n i t.

Mandshuria ks. M a n t š u r i a.

Maneeri (ransk. *manière*), yksityisen henkilön esiintymistapa, taiteilijan tai kirjailijan esittämistapa, josta m a n e e r i m a i n e n halveksuvassa merkityksessä käytettynä, jos taiteilija esityksessään piintyy ulkonaisen muodollisiin, totutun teennäisiin, luonnottomiin piirteisiin ja temppuihin; m a n e r i s t i, suurten mestarien liiallisuuksia jäljittelevä taiteilija. *U-o N.*

Maneerimainen ks. M a n e e r i.

Maneesi (ransk. *manège,* it. *mane'ggio,* alk. = käsittely, < lat. *manus* = käsi), oik. hevosenopetus; ratsastusrata, ratsastushuone.

Maneetit = M e d u u s a t.

Manège ks. M a n e e s i.

Manén *[-ē'n],* J o a n (s. 1883), esp. (katalonialainen) säveltäjä. Esiintyi ensin pianoa soittavana „ihmelapsena", sittemmin etevänä viulutaiturina. Sävelsi oopperoita, sinfonisen runoelman „Nuova Catalonia", viulukonserton y. m. *I. K.*

Maneristi ks. M a n e e r i.

Manes *[-ā-],* A l f r e d (s. 1877), saks. vakuutustieteilijä; Berliinin kauppakorkeakoulun opettaja, v:sta 1903 Saksan vakuutustieteellisen yhdistyksen pääsihteeri; teoksia: „Versicherungswesen" (1906), „Moderne Versicherungsprobleme" (1906), „Ins Land der sozialen Wunder" (1911).

Manessilainen käsikirjoitus, keskiyläsaks. laulukokoelma-käsikirjoitus, joka sisältää 7,000 säettä, 130:n eri minne-laulajan runoja, ynnä 137 runoilijain miniatyyrikuvaa 429 pergamenttilehdellä foliokokoa; säilytetään Heidelbergin yliopiston kirjastossa. Pidettiin kauan, vaikka riittämättömillä perusteilla, zürichiläisen Rüdiger Manessen (k. 1325) ja hänen poikansa toimittamana. M. k. on tärkein lähde saks. minne-laulun tuntemiselle. J. J. Bodmer julkaisi suurimman osan käsikirjoitusta, koko tekstin F. von der Hagen („Minnesinger", 1838); v:sta 1898 ilmestyy uusi Pfaffin toimittama tarkka tekstipainos. Faksimile-painoksen kaikista miniatyyreistä julkaisi F. X. Kraus 1887.

Manet *[-nē'],* É d o u a r d (1832-83), ransk. taidemaalari; opiskeli Couturen johdolla Pariisissa, teki opintomatkoja Alankomaihin, Italiaan ja Espanjaan. Opiskellessaan M. jäljensi vanhojen mestarien teoksia tutkien Frans Halsia, venetsialaisia ja varsinkin Espanjan taidetta. Velasquez ja Goya painoivat leimansa hänen ensim. tuotantokauteensa, kun taas vanhat japanilaiset puupiirrokset antoivat hänelle aloitteen uuteen viiva- ja värikäsittelyyn. Ranskan taitelijoista oli Courbet hänen edeltäjänään ja aluksi hänen esikuvanaan todellisen, oman ajan elämän esittäjänä. V:n 1870 vaiheilla M. alkoi harjoittaa ulkoilmamaalausta ruveten vähitellen noudattamaan n. s. impressionismia (ks. t.) ja saaden vaikutusta Cl. Monet'n ensimäisistä tämänsuuntaisista maalauksista. M:n teokset herättivät aikoinaan suurta melua ja suuttumusta, mutta saivat myöskin innokkaita puolustajia esim. É. Zolasta (artikkelisarja painettu uudestaan kirjassa „Mes haines"). M., jota on sanottu „nykyaikai-

1. VI. Painettu 31/10 13.

sen maalauksen ensimäiseksi mieheksi", oli impressionismin kuuluisin esitaistelija, joka antoi nykyajan maalauksen kehitykselle m:tä suurimmat, hedelmällisimmät virikkeet. Hänen tunnetuimpia teoksiaan ovat „Aamiainen nurmikolla" ja „Olympia" (molemmat 1863, Pariisin Louvressa), „Parveke" (1869, Luxembourg-museossa), „Aamiainen ateliearissa" (1869, Münchenin Uudessa pinakoteekissa), „Nana" (1877), „Kasvihuoneessa" (1879, Berliinin kansallisgalleriassa) ja „Bar aux Folies-Bergère" (1882) sekä muotokuvat, joissa nähdään esp. tanssijatar Lola de Valence (1862, Pariisin Louvressa), Émile Zola (n. 1868), maalaajatar Eva Gonzalès (1870), kaivertaja Marcell Desboutin (1875) ja kirjailija Henri Rochefort (1881, Hampurin Kunsthallessa). M. maalasi myöskin maisemia ja teki radeerauksia. [Bazire (1884), Tschudi (1902), Th. Duret („Histoire d'É. M.", 1902, ja „M., son histoire et son œuvre", 1905), Meier-Graefe, „M. und sein Kreis" (2 pain. 1904), E. Moreau-Nélaton, „M. graveur et lithographe" (1906), ja L. Hourticq, „M." (1911).] *E. R-r.*


É. Manet. „Nana".

Manetho, egypt. historiankirjoittaja, Heliopoliksen vanhan auringontemppelin ylipappi ja arkistonhoitaja, eli 3:nnella vuosis. e. Kr. M., joka temppeliarkistoissa oli tutustunut Egyptin vanhoihin kirjoituksiin ja sen historiaan ja joka sitäpaitsi oli saanut helleenisen sivistyksen, kirjoitti kreikan kielellä laajan, vanhalla ajalla hyvin kuuluisan Egyptin historian vanhimmilta ajoilta Aleksanteri Suureen asti. Vain osia M:n historiasta on säilynyt meidän aikoihimme toisten kirjoittajien kuten Josephuksen, Eusebiuksen y. m. teoksissa. Säilyneistä otteista (julk. Müller, „Fragmenta historicorum græcorum", II) on tärkein Egypt:n 30 hallitsijasuvun l. dynastian ja osittainen eri hallitsijainkin luettelo, minkä avulla on voitu jotenkin tarkasti määritellä Egyptin kronologia (ks. E g y p t i). — Muista, osittain syystä osittain syyttä M:n kirjoittamiksi luulluista teoksista on vain vähäisiä katkelmia säilynyt. [Pessl, „Das chronologische System M:s" (1878); Krall, „Komposition und Schiksale des M:nischen Geschichtswerkes" (1879).] *H. H-a.*

Manfred (1232-66), Sisilian kuningas, keisari Fredrik II:n ja Bianca Lancian poika, sai isänsä kuoltua 1250 tämän määräyksestä Taranton ruhtinaskunnan, ja oli Hohenstaufien Etelä-Italiassa olevien alueiden maaherrana velipuolensa Konrad IV:n poissa ollessa v:een 1252. Tämän kuoltua 1254 M. valittiin molempain Sisilian kuningaskuntain hallitsijaksi; ja kun huhu kertoi Konradin kuolleeksi, valittiin hänet kuninkaaksi ja kruunattiin Palermossa 1258. M. oli kaunis ulkomuodoltaan, ritarillinen ja miellyttävä käytökseltään, harrasti tieteitä ja kirjallisuutta. Keski- ja Pohjois-Italiassakin M. sai määräämisvaltaa voitettuaan ghibelliinien avulla firenzeläiset 1260; mutta kun paavit Urbanus IV ja Klemens IV pyysivät Ranskasta apua, tarjoten M:n kuningaskunnan Kaarle Anjou'laiselle, joka tulikin Italiaan, joutui M. tappiolle ja kaatui Beneventon taistelussa 1266. [Schirrmacher, „Geschichte der letzten Hohenstaufen"; Karst, „Geschichte der 1250-58"; G. del Giudice, „La famiglia di re Manfredi"; Hampe, „Urban IV und M."] *K. O. L.*

Mangaani, kem. alkuaine, merkki Mn, at.-p. 55,0. M. ei esiinny luonnossa koskaan pelkkänä, vaan aina yhtyneenä happeen tai happoihin (ks. M a n g a a n i m a l m i t), sekä usein raudan yhteydessä. M:ia on hyvin pienissä määrin myöskin elimellisissä aineissa, kuten siemenissä, karvoissa, munankeltuaisessa. Metallista m:ia saadaan sen malmeista pelkistämällä ne kovassa kuumuudessa hiilen avulla, klorideista alkalimetallien, magnesiumin tai aluminiumin avulla. Puhdas m. on harmaanvalkea tai vähän punertava, hauras ja erittäin kova metalli (naarmuttaa terästä). Om.-p. 8,0. Sulaa 1300°-1400°:n lämpömäärässä. M. muodostaa useampia oksideja, joista tärkeimmät ovat: m o n o k s i d i l. o k s i d u l i (MnO), o k s i d i (Mn_2O_3) ja d i o k s i d i l. p e r o k s i d i (MnO_2). Oksidulia ja oksidia vastaavissa yhdistyksissä m. esiintyy luonteeltaan emäksisenä alkuaineena muodostaen suoloja happojen kanssa (esim. sulfaattina $MnSO_4$). Toiselta puolen sillä on happeen yhdistyneenä hapon luonne, jolloin se alkalimetallien kanssa muodostaa kahdenlaisia suoloja: m a n g a n a a t t e j a (esim. kaliummanganaatti K_2MnO_4) ja p e r m a n g a n a a t t e j a (esim. kaliumpermanganaatti $KMnO_4$). Edelliset ovat väriltään vihreitä, jälkimäiset punaisia, kummatkin helposti veteenliukenevia. Korkeammat mangaanioksidit samoinkuin permanganaatitkin antavat helposti happea, minkä vuoksi niitä eri aloilla käytetään hapettavina aineina: mangaanidioksidia l. ruunikiveä esim. kloorin valmistuksessa, kaliumpermanganaattia esim. raudan hapettamiseksi kemiallisissa analyyseissa ja desinfisioimisaineena. Lisäksi käytetään m:ia, sen oksideja ja suoloja lasi- ja porsliiniteollisuudessa, värjäyksessä, lejeeringeissä (ks. M a n g a a n i l e j e e r i n g i t) ja teräksen valmistuksessa. — Ruunikivi oli jo vanhalla ajalla tunnettu nimellä „magnesia nigra". Itse mangaanimetallin olemassaolon ruunikivessä aavisti Scheele jo 1774, vaikkakin vasta ruots. Gahn sen myöhemmin (1807) lopullisesti todisti. *E. M-nen.*

Mangaanidioksidi ks. M a n g a a n i ja R u u n i k i v i.

Mangaanihappo ks. M a n g a a n i.

Mangaanilejeeringit valmistetaan mangaanin ja jonkin muun metallin oksideista kuumentamalla niitä hiilen kanssa korkeassa lämpömäärässä. Vaskilejeerinkiä (k u p r o m a n g a a n i a) käytetään sekoituksena pronsseissa (m a n g a a n i-p r o n s s i) ja messingeissä, jolloin nämä tulevat kestävämmiksi ja kovemmiksi. Samalla mangaani puhdistaa muut metallit niiden oksideista siten, että näiden happi yhtyy mangaaniin oksidiksi, joka sulaa metallisekoitusta kevyempänä

voidaan poistaa siitä. Vaskimangaanisinkkilejeerinki on uushopean kaltaista. Vaskinikkelimangaanilejeerinkiä, nimeltä manganiini, käytetään sähkölaitteissa virranvastuksena. Raudan ja mangaanin lejeeringillä (ferromangaani) on taas suuri merkitys erinäisten teräslajien valmistuksessa. Mangaaninpitoisuus tekee nimittäin teräksen erittäin lujaksi ja kestäväksi niinhyvin muodonmuutoksia kuin syövyttäviä vesiliuoksia vastaan. *(E. M-nen.)*

Mangaanimalmit, ne aineet, joita käytetään mangaaniyhdistysten ja -lejeerinkien valmistukseen. Tärkeimpiä ovat pyrolusiitti, manganiitti ja psilomelaani. Näitä nimitetään yhteisesti ruunikiveksi. Ne esiintyvät usein yhdessä raontäytteeksi muodostuneina juonina porfyyreissa, melafyyreissa ja muissa silikaattivuorilajeissa (esim. Ilfeldissä Harzissa) sekä epäsäännöllisen muotoisina ontelontäytteinä kalkkikivessä ja dolomiitissa. Ruotsissa saadaan useista Vermlannin rautakaivoksista rautamalmin keralla mangaaninpitoisia kivennäisiä, runsaimmin hausmanniittia ja brauniittia, joka viimemainittu pääasiallisesti sisältää mangaanioksidia (Mn_2O_3). M:n käytäntö perustuu siihen, että ne ovat hapettavia aineita. Lasinvalmistuksessa niitä lisätään hapettamaan ruskeaksi värjääviä hiiliaineita ja vihreitä ferro-yhdistyksiä, niin että lasi tulee värittömäksi. Happikaasua saadaan ruunikivestä kuumentamalla ja klooria valmistetaan käsittelemällä sitä suolahapolla. Lisäksi käytetään metallista mangaania, jota näistä malmeista valmistetaan, seoksina raudan kanssa (ks. Mangaanilejeeringit). *P. E.*

Mangaanioksidit ks. Mangaani.

Mangaaniperoksidi, mangaanidioksidi, ks. Mangaani.

Mangaanipronssi ks. Mangaanilejeeringit.

Mangaanisuolat, mangaanioksidulia vastaavat suolat, eritoten mangaanikloruuri, $MnCl_2$, ja mangaanisulfaatti, $MnSO_4$, jotka ovat veteen helposti liukenevia. Mangaanikarbonaatti, $MnCO_3$, on veteen liukenematon. M.-suolat ovat vaaleanpunaisia.

Mangaanisuperoksidi ks. Mangaaniperoksidi.

Mangaanisälpä l. rodokrosiitti, kivennäisenä esiintyvä mangaanikarbonaatti ($MnCO_3$). Tämä jokseenkin harvinainen ruusunpunainen aine kuuluu romboedristen karbonaattien sarjaan. Sitä tavataan kidesikeröinä malmijuonissa Vieillessä Pyreneillä, Freibergissä Saksissa y. m. ja mangaanimalmien keralla Långbanissa Ruotsissa. Samaa yhdistystä on yleisesti pienissä määrin isomorfisena seoksena kalkkisälvässä, magnesiitissa ja rautasälvässä. *P. E.*

Mangaanivälke (alabandiini), tummanharmaa, regulaarisesti kiteytyvä ja sinkkivälkkeen kanssa isomorfinen mineraali, kokoomukseltaan mangaanisulfidi (MnS). Tätä harvinaista kivennäistä on tavattu Gersdorfissa Saksissa, Itä-Unkarissa ja Alabandassa Meksikossa. *P. E.*

Manganaatit, mangaanihapon suolat, ks. Mangaani.

Manganiini ks. Mangaanilejeeringit.

Manganiitti, mangaanimalmi-kivennäinen, jonka kokoomus vastaa kaavaa MnO(OH). Esiintyy tav. kiteytyneenä pitkiksi rombisiksi prismoiksi. Nämä ovat pitkinpäin uurteisia ja usein säteettäisesti ryhmittyneitä. Kovuus on 3,5-4, om.-p. 4,3-4,4. M:ia tavataan lähdekerrostumina sekä juonikivennäisenä muiden mangaanimalmien kanssa. Suomessa tätä ainetta on löydetty kideryhminä dolomiitissa Soanlahdella ja kalkkisälvässä Nik-saarella Finbyssä. *P. E.*

Mangareva-saaret l. Gambier-saaret (ransk. *Iles Gambier*) Isossa valtameressä, kuuluvat Ranskan omistamiin Tuamotu- l. Paumotusaariin, joiden kaakkoispäässä ne ovat; n. 30 km², 1,000-1,400 as. M.-s. ovat tuliperäistä syntyä. Suurimmat niistä ovat Mangareva, Tarvai, Akamaru ja Aokena. — Saaret löysi Wilson 1797; ne antautuivat Ranskan suojelukseen 1844.

Mangbattu *[-η-]* l. monbuttu, negroidinen kansa Sisä-Afrikassa, Belgian Kongon koillisosassa, Uellesta etelään. M:t eroavat monessa suhteessa edukseen ympärillä asuvista neekeriheimoista: ulkomuodossa ilmenee seemiläistä vaikutusta, nenä on usein suora tai käyrä kotkannenä. Ihon väri muistuttaa jauhettua kahvia. Parran- ja tukankasvu on verrattain hyvä; tukkaa koristetaan suurenmoisilla laitteilla. M:t ovat erittäin käteviä; kuuluisia seppiä, savenvalajia (saviastiat varustetaan usein korvilla, mikä on harvinaista Afrikassa), punonta- ja puuveistosten valmistajia. Kutomataito sitävastoin on tuntematon. Teokset ovat sangen aistikkaasti koristetut. Vaatteet tehdään erään viikunapuun niinestä; naisten vaatetus supistuu mahdollisimman vähiin. Sensijaan he käyttävät ihonmaalausta vieläkin suuremmassa määrässä kuin miehet. Asumukset poikkeavat tavallisesta neekeriasumustyypistä; ne ovat neliskulmaiset, väljät, huolellisesti rakennetut, sisältä hyvin siistit. Suuria (12 m pitkiä) veneitä rakennetaan myös. Naisen asema on korkea. Ympärileikkausta käytetään. Ihmissyönti on saattanut m:t huonoon maineeseen; tapa on kuitenkin vähenemässä. — Maanviljelyksen päätuote on maissi; karjanhoito on laiminlyöty, kotieläiminä ovat koira, kana ja sika. — M:t ovat luonteeltaan sotaisia (sota-aseet: keihäs, kilpi, jousi, puukko, heittorauta, kivääri); heidän maansa on kuitenkin nubialaisten ja arabialaisten vaikutuksesta hajaantunut useaan osaan; 1800-luvun keskivaiheilla mahtava Munsan m.-valtio on kauan ollut raunioina ja hänen pääkaupunkinsa paikalla kasvaa ruohoa. — M:jen lukumäärä arvioidaan 1-1 ½ milj:ksi. *E. E. K.*

Mangkassarin-salmi ks. Makassar.

Mangold, eräs juurikaslaatu.

Mangoldt, Hans Karl Emil von (1824-68), saks. taloustieteilijä, v:sta 1862 professorina Freiburgissa, oli ensimäisiä, joka perusteellisesti käsitteli liikevoittoa teoksessaan „Die Lehre vom Unternehmergewinn" (1855).

Mango-puu, oikea mangostaani, *Mangifera*-sukuun, *Anacardiaceæ*-heimoa, kuuluva ***M. indica***, kotoisin Itä-Intiasta, nykyään laajalti viljeltynä on tärkeimpiä troopillisia hedelmäpuita. M. on 10-15 m korkea; lehdet nahkeat, suikeat; kukat pienet mutta hedelmä hanhenmunan kokoinen tai isompikin, sokeria ja sitruunahappoa runsaasti sisältävä, keltainen luumarja. Parkkihappoisia siemeniä käytetään musteen valmistukseen.

Mangostaani. 1. ks. Garcinia; 2. ks. Mango-puu.



Mangrove-kasvullisuutta Taka-Intiassa.

Mangrove-kasvustot, omituisia, tiheitä suometsiä tai pensastoja troopillisten merien alavilla rantamilla, etupäässä jokien suissa, lahdelmissa t. muuten suojatuissa paikoissa. Kasvupaikat ovat tav. vuoksen aikana veden peitossa, luoteen aikana paljaina, pohja pehmeää mutaa t. liejua. M:ssa tavataan n. 26 kasvilajia, lajirikkaimmat mangrove-metsät tavataan Taka-Intiassa, köyhempiä ne ovat Afrikassa ja Amerikassa. Yhtäläisiin olosuhteisiin mukautuneina m:jen yleinen leima on kuitenkin kaikkialla sama. Lukemattomat pönkkäjuuret kulkevat kaarevina oksista ja rungosta pohjaan estäen siten luoteen ja vuoksen repimästä puita irti. Mangrovemetsä näyttää pönkkäjuurien vuoksi etenkin luoteen aikana suunnattomalta risukolta ja kulku sen läpi on erittäin vaivaloista. Pönkkäjuuret toimivat myös hengitysjuurina vieden ilmaa pohjassa piilevään juuristoon, toisilla tästä kohoaa erikoisia pystyjä, pylväsmäisiä t. muunlaisia hengitysjuuria. Omituinen mukautumisilmiö, josta osittain riippuu m:jen tiheys, on n. s. viviparia, „elävänä synnytys": siemenet itävät vielä emokasvin yhteydessä ollessaan, hedelmän seinän puhkaiseva kasviaihe kehittyy alasriippuvaksi, eräillä 1 m:kin pituiseksi sapeli- t. nuijamaiseksi, kärjestä (juurukkapäästä) suipoksi muodostumaksi, joka lopuksi irtautuu, putoaa alas ja jää pystyyn pehmeään pohjaan, missä se nopeasti juurtuu. — M:jen tunnetuin laji on m a n g r o v e-p u u *(Rhizophora Mangle)*, amer., verrattain syvässäkin vedessä kasvava ja siten maatumista edistävä laji. *I. V-s.*

Mangrove-puu ks. M a n g r o v e-k a s v u s t o t.

Manhattan *[mänhä'tn]*. 1. Saari Yhdysvaltain New Yorkin valtiossa, Hudson-joen suussa; pituus pohjoisesta etelään 22 km, suurin leveys 3,5 km, 57 km². M:llä on New-Yorkin kaupunki. Se on saanut nimensä intiaaniheimosta, joka siellä asui hollantilaisten uutisasukasten tullessa ja joka näille 1626 myi saaren omistusoikeuden saaden siitä tavaroita 24 dollarin arvosta. — 2. Kaupunki Yhdysvaltain Kansas-valtiossa, Kansas-joen varrella; 3,438 as. (1900). Maanviljelyskoulu.

Mani l. M a n e s, manikealaisen uskonnon perustaja. Tämä uskonto oli yksi niitä uskonnollisia sekamuodostuksia, jotka syntyivät itämailla lähimpinä vuosisatoina j. Kr. Itse M:sta on säilynyt varsin vähän luotettavia tietoja. Hänen isänsä kuului mandealaiseen uskonlahkoon, joka sulatti yhteen babylonialaista ja persialaista jumaluusoppia. Varsinaista kristinuskoa mandealaiset vastustivat, mutta pitivät Johannes Kastajaa suuressa arvossa ja kieltäytyivät liharuuasta, viinistä ja avioliitosta. Nämä opit eivät olleet ilman vaikutusta M:n myöhempään kantaan. M., joka syntyi v:n 215 paikoilla Ktesiphonissa ylhäisestä persialaisesta suvusta, esiintyi maalisk. 20 p. 242 kuningas Šapur I:n kruunauspäivänä Persian hovissa uuden uskonnon perustajana, sanoen itseänsä Jumalan erinomaiseksi lähettilääksi, samanlaiseksi kuin Buddha, Zarathustra ja Jeesus, vieläpä näitä etevämmäksi. Vaikutettuaan miespolven ajan hän eräässä vainossa otettiin kiinni ja ristiinnaulittiin v. 277 paikoilla. Sassanidien hallitsijasuvun loputtua M:n oppi melkoisesti levisi Persiassa. — Tämän opin mukaan on iankaikkisuudesta olemassa kaksi valtakuntaa, valkeuden ja pimeyden, jotka ovat alituisessa keskinäisessä taistelussa. Kummallakin on persoonalliset edustajansa; valkeuden ruhtinas muistuttaa osaksi pers. valon jumalaa, osaksi bab. Mardukia, pimeyden ruhtinas taas bab. Tiamatia. Saatanaa kuvataan lohikäärmeeksi, jolla on leijonan pää, linnun siivet ja kalan pyrstö. Huomatessaan ylhäältä tulevan valon hän vimmattuna syöksee sitä vastaan; taistelussa valon edustaja, alkuihminen, joutuu tappiolle. Saatana nielee alkuihmisestä osan, jotenka valkeus ja pimeys sekaantuvat; seurauksena siitä on aineellisen maailman synty. Alkuihminen pelastuu kuuhun, mutta aineellisuuteen sidotut valkeuden osaset ikävöivät pelastusta. Viimein tapahtuu suuri maailmanpalo, jolloin molemmat valtakunnat iäksi eroavat toisistansa. — Näitä oppeja kehittivät edelleen M:n oppilaat. He opettivat, että Jumala ajan täydellisyydessä oli lähettänyt Jeesuksen valeruumiissa maailmaan totuutta julistamaan, mutta että samaan aikaan oli ilmestynyt saatanan lähettämä Kristus, joka kuoli ristinpuussa. Jeesuksen lupaama Lohduttaja (Parakleetti) on M. Täten oli manikealaisuus muka kristinuskon korkeampi muoto. Manikealaiset jakautuivat kahteen asteeseen: kuulijoihin ja täydellisiin. Jälkimäiset olivat velvolliset pitämään n. s. kolme sinettiä. Ensimäinen sinetti velvoitti syömään yksinomaan kasvisravintoa sekä puheeseen nähden pysymään totuudessa. Toinen sinetti velvoitti pidättäytymään eläinten surmaamisesta ja työstä ja kolmas sinetti vaati kieltäytymistä avioliitosta. Kuulijat sitävastoin saivat elää avioliitossa ja tehdä työtä, mutta heidän tuli huolehtia täydellisten ravinnosta. Näissä säännöissä ilmenee buddhalaista vaikutusta. — Manikealaisuus levisi nopeasti sekä itään että länteen päin. Ennen islamia se oli enimmin levinneitä uskontoja Aasiassa. Lännessä se levisi ensin Egyptiin ja sitten Afrikan pohjoisrannikkoa pitkin Karthagoon, jossa se m. m. joksikin ajaksi voitti nuoren Augustinuksen puolellensa. Olipa sillä puoluelaisia Roomassakin. — Keskiajan lahkokunnista ovat k a t a a r i t (ks. t.) ilmeisesti manikealaista alkuperää. — M:n kirjoista on löydetty melkoisia katkelmia Turfanissa (kiinal. Tur-

kestanissa). Niitä säilytetään Berliinissä. [K. Kessler, „Mani" (I 1889, II 1903).] *E. K-a.*

Mania (kreik. *mani'a* = raivo) merkitsi ennen mielisairautta yleensä ja erittäinkin sellaista, joka oli raivoisa laadultaan. Nykyisen kokemuksen perustuksella m:aa pidetään vain osana siitä mielisairaudesta, jonka Kræpelin on nimittänyt m a a n i s-d e p r e s s i i v i s e k s i m i e l i s a i r a u d e k s i. Kuten nimitys osoittaa, luetaan tähän tautiryhmään kaksi toisilleen vastakkaista affektitilaa, maaninen ja depressiivinen l. melankolinen (vrt. M e l a n k o l i a). Että tauti siitä huolimatta on yhtenäinen, sen todistavat ne monet tapaukset, joissa nämä eri tilat liittyvät yhdeksi tautikohtaukseksi, ja sellaiset tapaukset, joissa näihin eri tiloihin kuuluvat oireet ilmenevät sekaisin. Yhtenä tällaisena sekamuotona on esim. iloinen mieliala yhdessä ajatuskyvyn vaikeutumisen ja toiminnan estymisen kanssa. — M:n päätunnusmerkit ovat: iloinen tai ärtyinen mieliala, kiihtynyt ajatustoiminta, enentynyt toimintahalu ja liikkuvaisuus, kohonnut itsetunto sekä huomion syrjähteleväisyys. Kun nämä oireet ovat kehittyneet selviksi ja niihin tulee lisäksi unettomuus, niin on mielisairauden todentaminen varsin helppo, mutta sen sijaan voi lievän tautimuodon l. h y p o m a n i a n tunteminen tuottaa vaikeuksia spesialistillekin, milloin hänellä ei ole saatavissa luotettavia tietoja sairaan esiintymisestä terveenä ollessa. Hypomaniassa saattavat taudin oireet nim. rajoittua tavallisuudesta poikkeavaksi toimeliaisuudeksi, ujostelemattomuudeksi ja satunnaisten päähänpistojen toteuttamiseksi. Jos tämän lisäksi arvostelukyky on heikontunut ja eetillisiä käsitteitä seuraavat tunneilmaukset ovat häiriytyneet, niin voi kysymyksessä oleva henkilö tehdä itsensä syypääksi epämoraalisiin ja rikoksellisiin tekoihin. M:n vaikeimmille muodoille soveltuu hyvin nimitys r a i v o h u l l u u s, sillä niiden alaisena sairas on lakkaamatta äänessä ja puuhassa, milloin laulaen ja hyppien, milloin vihaisena särkien kaikki mikä käsiin sattuu. Saattaapa kiihtymys kehittyä siihen määräänkin, että puhe muuttuu sisällyksettömäksi sanatulvaksi ja toiminta tarkoituksettomaksi reuhtomiseksi. — Harha-aistimuksia ja vainoamisluuloja tavataan silloin tällöin m:iaa sairastavilla henkilöillä, mutta tav. ne ovat ohimeneviä tai toisarvoisia oireita. Tauti esiintyy degeneratiivisella pohjalla, ja kuuluen n. s. f u n k t s i o n a a l i s i i n mielisairauksiin on useimmiten paranevaa laatua. Kumminkin on uusimisen vaara aina olemassa ja joskus m. muuttuu periodilliseksi jopa kroonilliseksikin.

M.-sanaa käytetään jonkun toisen, sairaloista tai rikoksellista toimintaa kuvaavan sanan yhteydessä, esim. *dipso-, klepto-* ja *pyromania* (ks. n.), osoittaen silloin sairaloisesti kiihtynyttä viettiä l. himoa vastaaviin tekoihin. Nämä nimitykset johtuvat siitä aikaisemmin vallinneesta ajatuskannasta, että tällainen himo oli ainoana sairauden oireena l. m o n o m a n i a n a muuten täysitakeisessa henkilössä. Nyttemmin tiedetään, että „monomaaninen" henkilö on psyykillisesti degeneroitunut ja että hänessä ilmenee vajavaisuuksia muillakin henkisen toiminnan aloilla; usein hän sairastaa sitäpaitsi jotakin vaikeata hermotautia, kuten epilepsiaa tai hysteriaa. *E. Th-n.*

Maniakaalinen, maniaa (ks. t.) sairastava, raivoisa.

Manifestatsioni (lat. *manifestā'tiō*), ilmestyminen, ilmestys, eritoten äärettömän ilmestyminen äärellisessä; ajatusten ja aikeiden esiintuominen; mielenosoitus. — M a n i f e s t e e r a t a, ilmoittaa, julistaa.

Manifesti (lat. *manife'stus* = ilmeinen), julistuskirja (ks. t.)

Manifestikirja, konnossementteihin perustuva luettelo laivaan lastatuista tavaroista. M. sisältää tiedot kaikista irtonaisesti laivaan lastatuista tavaroista sekä muihin tavaroihin nähden kollien lukumäärästä, niiden laadusta, merkeistä ja numeroista, niin myös sisällyksestä, jos se on tunnettu. Sitä paitsi m. mainitsee lastinantajan ja lastinvastaanottajan sekä rahtimäärän. Se l a s t i n i l m o i t u s k i r j a, joka tavarain vastaanottajan tulee antaa tullikamarille tavarainsa tullausta varten, on yhtäpitävä m:n kanssa, mikäli se koskee mainittuja tavaroita. *A. Ch.*

Manihiki-saaret *[mānihī'kī-]* (myös M a n a h i k i-, R o g g e v e e n- ja P e n r h y-s a a r e t), saaristo Isossa valtameressä 4°-11° et. lev., 150°-162° it. pit.; 137 km², n. 1,800 as. Saaria on 10, niistä 4 asuttua: Tongareva, Caroline, Manihiki, Rakaanga. Etäämpänä pohjoisessa olevat Starbuck ja Malden nimiset saaret luetaan joskus myös M.-s:iin. Saaret ovat alavia korallisaaria. Englanti otti ne haltuunsa 1888; v:sta 1901 ne ovat Uuden-Seelannin hallituksen alaisia.

Manihot, troopillinen kasvisuku *Euphorbiaceæ*-heimossa. Tärkeimmät lajit *M. utilissima,* m a n i o k-kasvi (ks. t.) ja *M. Glaziowii,* tärkeä kautsukkikasvi (vrt. K a u t s u k k i).

Manikealaisuus ks. M a n i.

Manila *[-nī'-]* (< *nilad,* eräs M:n läheisyydessä suurissa joukoin kasvava mangrove-puu), väärin M a n i l l a, Filippiinien pääkaupunki; 234,409 as. (1910; 1887 176,777 as.; 1903 219,928 as., joista 84,8 % filippiiniläisiä, 10 % kiinalaisia, 3,4 % valkoisia, 2 % sekarotuisia). — M. sijaitsee Luzonin länsirannalla, suuren, syvän M:n-lahden perukassa, Pasig-joen suussa, jonka kautta laskee Laguna de Bai niminen suuri järvi. M:n ilmasto on kuuma (v:n keskilämpö + 27° C, kylmimmän kuukauden + 26° C, kuumimman + 30° C) ja kostea (sadeaikana kesällä ja syksyllä sataa 1,556 mm, kuivana aikana talvella ja keväällä 382 mm), mutta kuitenkin verraten terveellinen. Tuhoisia ukkosmyrskyjä on usein; v:ssa keskimäärin 505. Erään myrskyn aikana 1892 ilmapuntari ½ tunnin kuluessa laski 60 mm. Maanjäristykset ovat tavallisia. — Pasigin eteläpuolella on M:n vanhin osa, 4 km pitkän, 7,5 m korkean muurin ympäröimä Intramuros, jonka luoteiskulmassa on Pasigin suuta suojaava Santiago-linnoitus. Muurien ulkopuolelle on esikaupunkien yhteenkasvaessa syntynyt uusi M. Vastapäätä Intramurosta on liikekortteli Binondo (vilkkain liikekatu Escolta), ja samalla puolen S. Miguel, joka, samoinkuin Intramurosta etelään lahden rannalla olevat Ermita ja Malate, on valkoisten asuma. Rakennukset paremmissa kaupunginosissa ovat kaksikerroksiset; alemman, tiilestä rakennetun kerroksen ulkopuolelle ulottuu toinen, puinen kerros. Laitakaupungilla ovat alkuasukasten bamburuokoiset, palmunlehdillä katetut majat. Huomattavia rakennuksia ei ole

lukuunottamatta muutamia kirkkoja. Muistopatsaita on pystytetty m. m. Magalhãesille, Filippiinien löytäjälle ja Kaarle IV:lle. — Oppi- ja sivistyslaitoksia: yliopisto Santo Tomas (per. 1857; 5 tiedekuntaa, yli 2,000 ylioppilasta), valtion lääketieteellinen oppilaitos, normaalikoulu, teknillinen koulu, kauppakoulu y. m.; etevä ilma- ja tähtitieteellinen sekä seismologinen observatori. Sanomalehtiä ja aikakauskirjoja ilmestyi 34 kappaletta 1908. Useita sairaaloita. — Suuri osa yllämainituista laitoksista on perustettu senjälkeen kuin ameriikkalaiset 1898 ottivat M:n haltuunsa. Heidän toimestaan M. on myös saanut sähköraitiotien (m. m. 8 km päässä olevalle Fort William Mc Kinley-linnoitukselle), taajennetun rautatieverkon sisämaahan, likaviemäri- ja vesijohtolaitoksen, kasvitieteellisen puutarhan y. m. Vielä tärkeämpiä ovat ameriikkalaisten suorittamat satamarakennukset; satama oli suojaton monsuunituulilta, suurempien aluksien täytyi etsiä turvaa M:sta 15 km lounaiseen olevasta Caviten satamasta. Nyt on valmistunut kaksi aallonmurtajaa, satama on ruopattu 9 m syväksi, Pasig joki osaksi syvennetty 6 m:iin; kaksi suurta veistämöä on rakennettu. Liikennettä M:ssa on muutenkin koetettu edistää; Yhdysvaltain hallitus koettaa tehdä siitä ameriikkalaisten tuotteiden tapulipaikan Aasiassa. M:n pääelinkeino onkin kauppa; vientitavaroista tärkein on manilahamppu; sen päämarkkinapaikka on M. V. 1911 Filippiineiltä vietiin 83,4 milj. mk:n arvosta hamppua, melkein kaikki M:n kautta; muita vientitavaroita ovat sokeri, kopra ja tupakka. Koko viennin arvo 1906 oli 123,8 milj. mk. ja tuonnin 113,4 milj. mk. — M:n teollisuuslaitoksista mainittakoon tupakka-, juomatavara-, puuvilla-, vaunu-, huonekalu-, kone- ja jalkinetehtaat. — M:n kaupunki on samalla itsenäinen provinssi; hallinnon etunenässä on 5-jäseninen neuvosto, jäsenet nimitettyjä. Juoksevien asiain hoito on jaettu 8 departementille.

Historia. M:n perusti Legazpi 1571; sitä ruvettiin linnoittamaan 1590. Seur. vuosis:n alkupuoliskolla M. oli kukoistava kauppakaupunki, johon keskittyi suurin osa Itä-Aasian ja Euroopan välisestä kaupasta. Vuosis:n lopulla alkoi rappeutuminen. V. 1762 englantilaiset valloittivat M:n, joka Pariisin rauhassa seur. v. kuitenkin luovutettiin Espanjalle takaisin. Ulkomaisille aluksille M:n satama avattiin osittain 1789, mutta vasta 1837 kauppa tehtiin vapaaksi. Siitäpitäen alkoi tasainen edistys, jonka kuitenkin pysähdytti 1890-luvulla puhjennut kapinaliike. Se ei vielä ollut kukistettu, kun Yhdysvallat julistivat sodan Espanjaa vastaan; yhdysvaltalainen sotalaivasto hävitti Caviten lahdessa espanjalaisen ja maallenousuarmeia piiritti M:n, joka elok. 1898 antautui. Seur. v. ameriikkalaisiin tyytymättömät filippiiniläiset tekivät tuloksettoman hyökkäyksen M:aa vastaan. *E. E. K.*

Manila-hamppu, useiden banaanikasvien, etup. Filippiineillä villinä kasvavan *Musa textilis*-lajin putkilojänteistä saadut hamppua muistuttavat säikeet. M:ua viljellään etenk. Filippiineillä, huonommalla menestyksellä Intiassa y. m. tropiikeissa. Kaksivuotisista, n. 4-5 m korkeista ja 14-15 cm paksuista kasveista poistetaan lehtilavat, toisiaan peittävien lehtituppien muodostamat „varret" saavat seisoa paikoillaan jonkun päivän. Nopeasti kärventämällä hävitetään niistä päällysketto ja perussolukko, jonka jälkeen suurilla rautakammoilla irroitetaan putkilojänteet 1-2,5 m:n pituisina kuituina. M. on keltaista t. kellanruskeaa, silkinkiiltoista, tavattoman sitkeää, mutta samalla hyvin kevyttä. Karkeimmista kuiduista valmistetaan erinomaista nuoraa ja köyttä, hienommista erilaisia punontatöitä, kaikkein hienoimmat käytetään naisten hattuihin, saaleihin y. m. s. — Myös sitkeää paperia (Manila-paperi) valmistetaan m:n syistä. *I. V-s.*

Manilius *[-nī'-]*, Gaius, roomal. kansantribuuni v. 66 e. Kr., esitti lakiehdotuksen, jonka mukaan Pompeiukselle uskottiin Mithridatesta vastaan aloitetun sodan johto ja täysi valtuus käyttää sotajoukkoja ja laivastoa harkintansa mukaan *(Lex de bello Mithridatico* l. *Lex Manilia)*. Tätä lakia puolusti Cicero puheessaan „De imperio Cn. Pompei" ja vaikutti suuresti sen hyväksymiseen. *E. H-l.*

Manilla *[-i'-]*, kuuromykkäinkoulu ja kuuromykkäinopettajien valmistusseminaari Tukholman laidassa Djurgårdenin etelärannalla, perustettu jo 1809, sittemmin suuresti laajennettu.

Manin *[-ī'-]*, Daniele (1804-57), it. valtiomies, juut. sukuperää; toimi asianajajana synnyinkaupungissaan Venetsiassa; harrastaen Lombardian ja Venetsian vapauttamista Itävallan yhteydestä M. perusti „Società italiana" seuran, jonka tuli toimia kansan valtiolliseksi kohottamiseksi; vangittiin tammik. 1848, mutta pääsi jo maalisk. vapaaksi ja esiintyi senjälkeen Venetsiassa puhjenneen kapinan johtajana. Kun Venetsia 23 p. maalisk. oli julistettu tasavallaksi, tuli M. väliaikaisen hallituksen esimieheksi; valittiin elok. 1848 diktaattoriksi ja v:n 1849 alussa tasavallan presidentiksi. M. puolusti Venetsiaa suurella taidolla itävaltalaisia vastaan, mutta 24 p. elok. 1849 kaupungin täytyi antautua ja M:n lähteä maanpakoon. Tämän jälkeen hän eli Pariisissa, missä toimi Italian yhteyden aikaansaamiseksi Sardinian kuninkaan johdolla perustaen tässä tarkoituksessa seuran „Società nazionale italiana". Kun Venetsia oli yhdistetty Italian kuningaskuntaan, vietiin M:n ruumis 1868 Venetsiaan, missä hänelle samaten kuin Torinossa ja Roomassa on pystytetty muistopatsas. [Ferrari-Bravo ja Marloni, „Daniele M. e i suoi tempi".]

Maniok-kasvi *(Manihot utilissima)*, tunnettu myös nimellä kassava-pensas, on *Euphorbiaceæ* heimoon kuuluva, monivuotinen, pari metriä korkea kasvi, jolla on tummanvihreät, syväliuskaiset, pitkäruotiset lehdet. Lukuisten n. $^1/_2$ m:n pituisten, tärkkelysrikkaitten mukulajuuriensa vuoksi Ameriikan ja Af-



Maniok-kasvi.

rikan troopillisten osain tärkeimpiä viljelyskasveja, meidän perunaamme verrattavissa. Aasiassa viljelys vähäisempi. Juurien maitiaisneste hyvin myrkyllistä, ennen käyttämistä juuret sen vuoksi tehdään vaarattomiksi liottamalla, paahtamalla, keittämällä tai muulla tavoin. Esimerkkinä myrkyllisyydestä mainittakoon, että Stanley eräällä retkellään Afrikassa menetti 100 miestä maniok-myrkytyksen kautta. Juuret syödään keitettyinä tai valmistetaan niistä jauhoa, tunnettua k a s s a v a-jauhon l. b r a s i l i a l. a r r o w r o o t i n nimellä. Suuren tärkkelyspitoisuutensa vuoksi jauhot ovat Euroopassakin saaneet merkitystä väkijuomateollisuudessa. Kostutetuista jauhoista valmistetaan kuumilla metallilevyillä kuivaten Euroopassakin suosittuja t a p i o k a-ryynejä. *I. V-s.*

Manipulatsioni (lat. *manus* = käsi), taitava käsien ja sormien käyttö, käsittely, menettely. — M a n i p u l e e r a t a, käsitellä.

Manipulus *[-i'-]* (lat.), „kourallinen", roomal. legioonan (ks. t.) jotenkin nykyaikaista komppaniaa vastaava osasto (30:s osa), jonka miesluku alkuaan oli 100, myöhemmin 120 (legioonasotilasta) tahi 60 (triaaria). M. oli perustana legioonan jaolle, kunnes Mariuksen aikana kohortti (ks. t.), jossa oli kolme m:ta, tuli jaon perustaksi. *E. H-l.*

Manipur *[mānipū'ə]*, Intian keisarikuntaan kuuluva, Bengalin ja Assamin „lieutenant governor"in alainen alkuasukasvaltio Assamin vuoristossa, Birman rajalla; 21,500 km², 284,465 as. (1901), joista 170,577 brahmalaisia, 10,383 muhamettilaisia, loput luonnonpalvelijoita. — M:n pääosan muodostaa leveä, viljava laakso, jota metsäin peittämät vuoret ympäröivät. Laakson asukkaat (oma nimi *meithei*) muistuttavat ulkomuodoltaan mongolilaisia, puhuvat kuki-chin-kieltä. Heillä on oma kastijakonsa ja engl. lakkauttama omituinen *lallup* niminen järjestelmä (jokaisen täysikäisen miehen oli tehtävä jonkun aikaa vuosittain työtä valtion hyväksi); naisen asema harvinaisen korkea. Vuoristoissa asuu *naga*-heimoja. — M. on kuuluisa erinomaisista ponyistaan; polopeli on täältä kotoisin. — M:n ja englantilaisten välit olivat ystävälliset v:een 1891 asti, jolloin M:ssa kavalasti teloitettiin useita engl. virkamiehiä; Intian hallitus pani toimeen rangaistusretkikunnan ja hoiti M:n hallintoa v:een 1907. *E. E. K.*

Manis ks. M u u r a h a i s k ä v y t.

Maništušu, Babylonian ensimäisiä seemiläisiä hallitsijoita, kuulu samaan dynastiaan (hallitsijasukuun) kuin Sargon vanhempi ja Narâm-Sin, noin v. 2800 e. Kr. Pääkaupunki oli Agade (> Akkad; ks. S u m e r i a l a i s e t) Pohjois-Babyloniassa. Vasta viime vuosien nuolenpäälöydöt ovat tuoneet päivänvaloon M:n hallitusta valaisevia kirjoituksia. *H. H-a.*

Manitoba *[mänito'ubə* l. *mänitəbā']*. 1. järvi Kanadassa M:n maakunnassa, 229 m yl. merenp. M. on 190 km pitkä, 10-35 km leveä, 4,430 km², keskimäärin ainoastaan 3,5 m syvä; rannikot ovat loivat, rämeiset. Siihen tulee Waterhan-joki Winnipegosis-järvestä, ja se laskee Dauphin-joen ja St. Martins-järven kautta Winnipeg-järveen. — M:n löysi 1739 De la Verandrye. — 2. Maakunta Sisä-Kanadassa; 191,500 km², 454,691 as. 1911, jolloin M:n alue laajennettiin kolminkertaiseksi, niin että pohjoisraja on 60°:lla pohj. lev. ja itäraja kulkee entisen alueen koilliskulmasta koilliseen Hudsonin-lahteen. — M. on yksitoikkoista aaltomaista tasankoa, josta kohoavat kaakosta luoteeseen kulkevat Riding mountain, Duck mountain ja Porcupine mountain nimiset soraharjut (600-750 m yl. merenp.). Suurin osa M:sta viettää koilliseen Hudsonin-lahteen, jonne lukuisat järvet purkavat vetensä; suurimmat järvistä, jotka peittävät 25,600 km² M:sta, ovat Winnipeg, M. ja Winnipegosis. Ensinmainittuun laskee m. m. Red river (lisäjoki Assiniboine) ja Winnipeg river M:n kaakkoiskulmassa olevasta Lake of the woods-järvestä. — Ilmasto on mantereinen, talvet kylmät (joskus —47,5°C), verrattain vähälumiset, silloin tällöin hirmuisia lumimyrskyjä (*blizzards*); kesät kuumat (joskus +38°C), kuivat. Syys- ja keväthallat tuottavat usein suuria vahinkoja. V:ssa sataa 525 mm. M. on suureksi osaksi heinäaroa; vesistöjen varsilla leviää haapa-, tammi-, jalava- y. m. lehtimetsiä. — A s u t u s on nuorta; 1871 oli ainoastaan 18,995 as. Miespuolisia on enemmän kuin naispuolisia. V. 1901 asukkaista oli 71 % syntynyt Kanadassa, 11 % Isossa-Britanniassa, 4,5 % Itävalta-Unkarissa, 3,5 % Venäjällä ja Suomessa, 2,7 % Yhdysvalloissa, 2 % Islannissa. Intiaaneja oli 5,827, sekarotuisia 10.372. Uskontokunnista oli presbyteriläisillä, metodisteilla, episkopaaleilla, katolisilla, luterilaisilla, mennoniiteilla ja baptisteilla enimmän tunnustajia. — Elinkeinoista maanviljelys ja karjanhoito ovat tärkeimmät. Hedelmällinen maa tuotti 1910 14,7 milj. hl kauraa, 14,5 milj. hl vehnää, 4,9 milj. hl ohraa, 0,1 milj. hl pellavansiemeniä, ruista, herneitä, sekaviljaa, perunoita, hedelmiä y. m. Kalastus järvissä on tuottavaa. Maasta saadaan ruskohiiltä, suolaa, kipsiä. Teollisuus käsittää etupäässä maa- ja karjantuotteiden jalostamista; tuotantoarvo 1905 oli 146 milj. mk. Vilja ja jauhot ovat tärkeimmät vientitavarat. Rautateitä oli 5,157 km 1909. — Oppi- ja kansakouluja 1909 oli kaikkiaan 2,105, joissa 73,044 oppilasta. Korkeampaa opetusta varten Winnipegissä on yliopisto, johon on yhdistetty 4 collegea. — H a l l i n n o n etunenässä on kuvernööri, jonka rinnalla on 6-jäseninen ministeristö. Edustavaan, lakiasäätävään kamariin kuuluu 40 jäsentä. Kanadan senaattiin M. lähettää 4, alahuoneeseen 10 edustajaa. — Maakunnan tulot 1910 olivat 20 milj. mk., menot 16,7 milj. mk. — Pääkaupunki on W i n n i p e g. — H i s t o r i a. Ensimäisen siirtolan tänne perusti 1734 P. G. de Varennes, sieur de la Verandrye; se joutui 1763 englantilaisten haltuun sekä tuli kukoistavan turkistavarakauppansa takia Hudson-Bay-komppanian ja Luoteiskomppanian väliseksi taistelukentäksi. Lordi Selkirkin siirtolayritykset 1811-18 eivät onnistuneet, ja 1869 Hudson-Bay-komppania möi M:n, jonka nimi siihen aikaan oli A s s i n i b o i a l. R e d r i v e r s e t t l e m e n t, muun alueensa keralla Kanadalle. Liittäminen Kanadaan aiheutti pian tukahdutetun kapinan siirtokunnan ranskalaisten puolelta, ja 1870 M:sta tehtiin maakunta. *E. E. K.*

Manjema l. m a n y e m a, sekarotuinen bantuneekerikansa Belgian Kongossa, Tanganjikan ja Kongon välissä Lukugasta pohjoiseen. Nämä vaaleanruskeat, verrattain kaunismuotoiset (ovatpa naiset kauneudestaan kiitettyjäkin), henkisesti

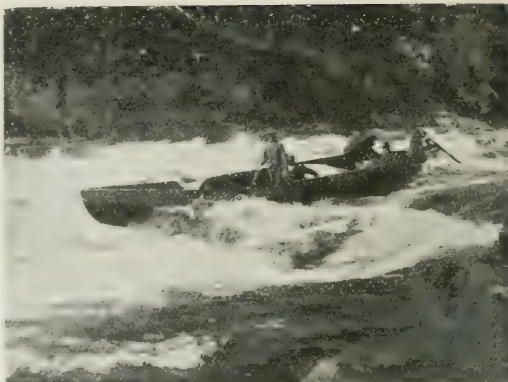
etevät m.-neekerit ovat rohkeita sotilaita ja pelättyjä ihmissyöjiä. Arabialaiset orjainmetsästäjät saivat heistä retkilleen erinomaisia sotilaita. *E. E. K.*

Mankalan kosket, koskireitti varsinaisen Kymijoen alkujuoksussa; sen valtavimmat kosket ovat T o l p p a k o s k i, V ä h ä k ä y r ä ja I s o k ä y r ä. Koskien valtava luonnonkauneus sai Matkailijayhdistyksen järjestämään niiden kautta venein laskettavaa matkailuliikettä kesällä 1909, kun koskien kuljettavaisuus ensin oli todettu ja koematkoja tehty. Kesinä 1909-11 tehtiin kaikkiaan lähes 300 onnellista koskenlaskumatkaa, mutta syksyllä 1911 sattui onnettomuus, joka vei ihmishenkiä, ja kun kesällä 1912 sattui uusi, samoin ihmishenkiä vaativa onnettomuus, niin lakkautettiin matkailuliikenne koskissa toistaiseksi; nykyään on hankkeissa matkailun uudestaan järjestäminen, kun laskuväyliä aiotaan parantaa. Vaikkakaan koskia ei onnettomuuden jälkeen kesällä 1912 saatu laskea, houkutteli niiden luonnonihanuus silloinkin 628 matkailijaa. — M:n koskille matkatessa kuljetaan tavallisesti Heinolan kaupungista laivalla yli Konniveden Koskenniskaan l. Vuolenkoskelle ja siitä Matkailijayhdistyksen moottoriveneellä Eskolaan, varsinaisen laskureitin niskaan; koskien alapuolelta vie toinen moottorivene matkailijat Hannulaan, josta on noin 1 $^{1}/_{2}$ km Sitikkalan pysäkille, jonka kautta siis on mukavin matkustaa koskille.

Koskia alas virtaa matalan veden aikaan 117 m³ vettä sek:ssa, keskiveden aikaan 228 m³ ja korkean veden aikaan 359 m³. vrt. K y m i j o k i. [E. Salminen, „Matkailureitti Vesijärvi-Heinola-Mankala-Sitikkala" (1912).] *L. H-nen.*



Isokäyrä.



Koskivene Isossakäyrässä.

Mankeli (ruots. *mangel*), pesuvaatteiden tasoittamiskone. Vaatteet joko kulkevat kahden toisiaan vastaan puristetun valssin välitse (kalanteri-m.); tai ne kääritään tiukkaan puuteloille, jotka kierivät raskaan laatikon tai laatan alla (laatikko-m.). Laatta on joko käsin vedettävä edes-takaisin (veto-m.) tai välittää liikettä sopiva veivilaite (kone-m.). Kone-m:n käyttövoimana voi myös olla sähkö (sähkö-m.) vrt. K a l a n t e r i.

Mankell, J u l i u s (1828-97), ruots. sotahistorioitsija, kapteeni, otti salanimeä käyttäen osaa Puolan kapinaan 1863 ja erosi 1874 upseerinvirasta, antautuaksensa yksistään valtiolliseen elämään ja kirjailijatoimeen. Edustajana valtiopäivillä hän kuului vasemmistoon, luettiin vapaamielisiin ja lähenteli n. s. maamies-puoluetta. Hän on julkaissut suuren joukon Ruotsin sotalaitosta ja sotahistoriaa käsitteleviä teoksia, joista mainittakoon „Atlas öfver svenska krigshistoriens märkvärdigaste fältslag" (1857-59), „Anteckningar rörande svenska regementers historia" (1860-64), „Öfversigt af svenska krigens och krigsinrättningarnas historia" (1890-1903) y. m. sekä erityisesti Suomen sotahistoriaa käsittelevän teoksen „Anteckningar rörande finska arméens och Finlands krigshistoria" (2 osaa, 1870), josta hän sai tämänlaatuisen teoksen aikaansaamiseksi määrätyn palkinnon Suom. kirj. seuralta. *K. G.*

Mankilankoski, entinen harkkohytti Kaustisissa, perust. (luvatta) 1870, lakkautettu 1877.

Manlius. 1. M a r c u s M. C a p i t o l i n u s, roomal. patriisi, sai lisänimensä siitä, että hän 390 e. Kr. (Junon pyhien hanhien herättämänä) torjui gallialaisten öisen hyökkäyksen Capitoliumia vastaan. Kun hän sittemmin auttoi velkaantuneita plebeijejä, syyttivät patriisit häntä yksinvallan tavoittelusta, tuomitsivat hänet kuolemaan ja syöksivät alas Tarpeian kalliolta. — 2. T i t u s M. T o r q u a t u s I m p e r i o s u s sai edellisen lisänimen siitä, että hän kaksintaistelussa surmasi gallialaisen ja riisti hänen kultaisen kaulaketjunsa *(torques).* Hän voitti latinalaiset ratkaisevasti Vesuviuksen luona (340). Tämän sodan aikana hän mestautti oman poikansa, joka vastoin hänen käskyään oli käynyt taisteluun latinalaisia vastaan — siitä hänen toinen lisänimensä ja sananparsi „imperia Manliana" ankarista tahi julmista käskyistä puhuttaessa. *E. H-l.*

Mann. 1. Heinrich M. (s. 1871), saks. kirjailija, kotoisin Lyypekistä. Kirjoittanut romaaneja ja kertomuksia „Im Schlaraffenland" (1900-01), „Die Göttinnen" (1902-03), „Die Jagd nach Liebe" (1903-04), „Professor Unrat" (1904-05), „Stürmische Morgen" (1906), „Unais und Ginevra" (1906), „Zwischen den Rassen" (1907), „Das Herz" (1910), „Die kleine Stadt" (1910), „Rückkehr von Hades" (1911) ja näytelmän „Schauspielerin" (1911) y. m. — 2. Thomas M. (s. 1875), saks. kirjailija, edellisen veli, kirjoittanut novellikokoelmat „Der kleine Herr Friedemann" (1898) ja „Tristan" (1903), romaanit „Buddenbrooks" (1901; 50:s pain. 1909) ja „Königliche Hoheit" (1909; 26:s pain. 1910), kertomuksen „Der Tod in Venedig" (1913) sekä näytelmän „Fiorenza" (1905). M. on viehättävä kertoja ja hyvä ihmiskuvaaja.

Mann *[män]*, Horace (1796-1859), amer. politikko ja koulumies. Syntyisin köyhistä vanhemmista M. hankki omin avuin koulusivistyksensä ja tuli asianajajaksi, myöhemmin senaatin jäseneksi ja puheenjohtajaksi. Pian hän kumminkin jätti valtiollisen uransa antautuakseen työhön yhteiskunnallisten uudistusten ja erittäin koulun hyväksi, joka hänen johdollaan kohosi kukoistavalle kannalle. V:sta 1837 hän toimi sihteerinä Bostoniin perustetussa opetusasiain toimistossa, mutta kulki samalla pitämässä innostuttavia esitelmiä neekeriorjuudesta ja raittiusasiasta sekä perustamassa kirjastoja ja mallikouluja. M:n teokset julkaistiin v. 1867 3 niteessä nimellä „Thoughts selected from the writings of Horace M."
O. M-e.

Mann *[män]*, Tom (s. 1856), engl. työväenjohtaja; aloitti uransa kaivostyöläisenä, otti v:sta 1881 tehokasta osaa ammattiyhdistysliikkeeseen ja liittyi 1885 sosialisteihin; järjesti 1889 suuren satamatyöläisten lakon Lontoossa ja tuli sitten näiden ammattiyhdistyksen puheenjohtajaksi; otti 1893 osaa riippumattoman työväenpuolueen perustamiseen; oleskeli 1901-10 Austraaliassa; palattuaan Englantiin hän on „Industrial syndicalist education league"n puheenjohtajana harjoittanut syndikalistista agitatsionia; tuomittiin 1912 vankeusrangaistukseen sen johdosta, että oli suuren hiililakon aikana yllyttänyt sotaväkeä tottelemattomuuteen.

Manna, etenkin Sisiliassa viljellyn mannasaarnin *(Fraxinus ornus)* ilmassajähmettyvä mehu. Paras laatu kaupassa valkeankeltaisina hauraina kappaleina, sen imelä maku johtuu suuresta (80 %) manniittisokerin pitoisuudesta. Käytetään ulostavana lääkkeenä. — M:ksi nimitetään myös useiden muiden kasvien esiintihkunutta ja jähmettynyttä mehua, näitä kasveja on esim. setri, eräs lehtikuusi, eräs *Tamarix*-laji. Viimemainitusta saatu m. on tunnettu Sinain-m:n nimellä, Sinain vuoren munkit kokoavat sitä ja myyvät pyhiinvaeltajille Raamatun mannana. Myös hernekukkaisen *Alhagi maurorum* (ks. t.) punaisiksi murusiksi kuivettunutta mehua on luultu Raamatun m:ksi, mutta nykyisen käsityksen mukaan tämä tarkoittaa maatapeittävää m.-jäkälää (ks. Lecanora). *I. V-s.*

Mannajäkälä ks. Lecanora ja Manna.

Mannakaskas ks. Kaskaat.

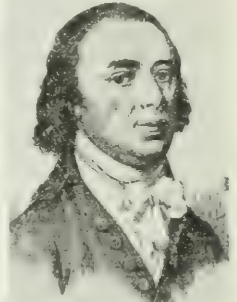
Mannaruoho l. sorsimo ks. Glyceria.

Mannasokeri ks. Manniitti.

Mannekiini (ransk. *mannequin*, < alankom. *manneken*, vähennysmuoto *mann*), pieni mies, pieni ihminen, nivelnukke, jäsenillä varustettu pieni tai suuri nukke, jollaisia taiteilijat joskus käyttävät piirustaessa ja muovaillessa pukuja ja joita myös nähdään vaatetuskauppain ikkunoissa kyltteinä.

Manner on pienemmän, meren ympäröimän maa-alueen, saaren, vastakohtana suuri, yhtenäinen maa-alue. Käytännössä erotetaan 5 m:ta, joista kolme (Eurooppa, Aasia, Afrikka), toistensa kanssa maayhteydessä olevaa, muodostaa Vanhan maailman, Ameriikka on Uusi maailma ja Austraalia milloin luetaan viimemainittuun, milloin mainitaan aivan erikseen. (vrt. myös Kontinentti).

Mannerheim. 1. Karl Erik M. (1759-1837), kreivi, valtiomies, kotoisin Ruotsista; tuli 1783 majuriksi Turun läänin jalkaväkirykmenttiin, jonka mukana otti osaa vv:n 1788-90 sotaan ollen mukana Anjalan liitossa; tuomittiin tämän johdosta kuolemaan (1790), mutta sai armahduksen; erottuaan 1796 sotapalveluksesta hoiti omistamaansa Louhisaaren kartanoa Lemun pitäjässä. V. 1808 M. valittiin Turun läänistä jäseneksi Pietariin lähetettävään Suomen deputatsioniin ja määrättiin sen puheenjohtajaksi. Hän sai lähetyskunnan enemmistön yhtymään siihen mielipiteeseen, että lähetyskunta ei voinut edustaa Suomen kansaa eikä päättää sen nimessä ja että keisaria oli pyydettävä kutsumaan kokoon lailliset valtiopäivät. Porvoon valtiopäivien aikana 1809 M. oli jäsenenä m. m. siinä komiteassa, joka teki ehdotuksen Suomen hallituksen järjestämiseksi; nimitettiin 1809 hallituskonseljin talousosaston jäseneksi ja kansliatoimituskunnan päälliköksi; oli v:sta 1816 Turun ja Porin läänin maaherrana; tuli 1820 uudelleen senaatin talousosaston jäseneksi pysyen samalla maaherrana ja 1822 talousosaston varapuheenjohtajaksi; korotettiin 1824 kreiviksi; oli jäsenenä v:n 1825 lahjoitusmaakomiteassa. Tyytymättömänä kenraalikuvernööri Zakrevskin omavaltaiseen toimintaan M. 1826 erosi viroistansa.



Karl Mannerheim.

2. Karl Gustaf M. (1797-1854), edellisen poika, kreivi, hovioikeudenpresidentti, hyönteistieteilijä. Yliopp. 1813, filos. toht. 1819, palveli alussa ministerivaltiosihteerinvirastossa. V. 1833 hänet nimitettiin Vaasan läänin kuvernööriksi, mutta siirrettiin jo 1834 samaan virkaan Viipuriin. V. 1839 hän tuli Viipurin hovioikeuden presidentiksi. Lahjakkuutensa, monipuolisten tietojensa ja tunnollisuutensa tähden hänellä oli suuri vaikutusvalta koko virkamiesuransa aikana ja hän joutui usein jäseneksi hallituksen asettamiin komiteoihin. Jo varhain nuoruudessaan hän suuresti innostui luonnontieteisiin. Jokaisen hetken, joka virkatehtäviltä riitti, hän käytti tutkiakseen kovakuoriaisia, sekä kartuttaakseen kovakuoriaiskokoelmaansa, joka käsitti sekä eurooppalaisia että

ulkoeurooppalaisia muotoja. Häntä alettiin pian pitää yhtenä aikansa taitavimmista kovakuoriaistutkijoista, jota usein käytettiin määräämään etenkin pieniä ja vaikeita muotoja. Hän oli kirjeenvaihdossa useimpien ulkomaalaisten eri osissa maapalloa asuvien erikoistuntijain kanssa (heidän lukunsa nousi noin 100:aan). Hänen ensimäinen kovakuoriaisia käsittelevä teoksensa „Eucnemis insectorum genus monographice tractatum iconibus illustratum 1823" saavutti jo asiantuntijain huomiota Suomessa tavattujen tarkoin selitettyjen ja luonnonmukaisesti kuvitettujen uusien lajiensa kautta, mutta vasta hänen teoksensa „Précis d'un nouvel arrangement de la famille des Brachélytres de l'ordre des insectes Coléoptères" (1830) perusti hänen eurooppalaisen maineensa. Niistä 40 teoksesta, jotka hän on julkaissut, ansaitsevat erityistä mainitsemista „Versuch einer monographischen Darstellung der Käfergattungen Corticaria und Lathridius" (aikakauskirjassa „Germars Zeitschrift für Entomologi") sekä „Beitrag zur Käferfauna der Aleutischen Inseln, der Inseln Sitcha und Neu-Caroliniens" ynnä „Nachtrag I-III" (aikakauskirjassa „Bulletin de la Soc. nat. de Moscou", 1843-53). Omilla keräilyillään ja retkeilyillään hän on tuonut julkisuuteen erittäin tärkeitä lisiä Suomen hyönteisfaunan tuntemiseen, ja nämä ovat esitetyt osaksi C. Sahlbergin teoksessa „Insecta fennica", osaksi omissa itsenäisissä julkaisuissa viimeksimainitussa aikakauskirjassa. Hänen erittäin suurella huolella kerätty ja komeasti järjestetty kovakuoriaiskokoelmansa, joka oli arvokas erityisesti sekä hänen itsensä että muiden tutkijain selittämien tyyppiyksilöiden vuoksi, ostettiin hänen kuolemansa jälkeen Helsingin yliopiston museolle. [Alexander von Nordmannin kirjoittama elämäkerta (Acta Soc. scient. fenn. IV, 1856).] *J. Sahlb.*

Mannerilmasto ks. I l m a n a l a.

Mannerjää ks. J ä ä t i k ö t.

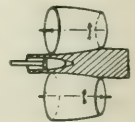
Mannerjäätiköt ks. J ä ä t i k ö t.

Mannermaa ks. K o n t i n e n t t i.

Mannermaajärjestelmä ks. M a n n e r m a a n s u l k e m u s.

Mannermaansulkemus (ransk. *le blocus continental*) l. m a n n e r m a a j ä r j e s t e l m ä, Napoleon I:n yritys sulkea Englanti kaikesta kauppayhteydestä mannermaan kanssa. 21 p. marrask. 1806 Napoleon antoi Berliinistä kuuluisan mannermaansulkemussääntönsä, jossa Brittein-saaret julistettiin sulkutilaan: engl. osoitteella varustetut kirjeet ja lähetykset, samaten kuin kaikki engl. tavarat oli otettava takavarikkoon Ranskan ja sen liittolaisten alueella; kaikki Englannista tai sen siirtomaista tulevat laivat oli estettävä pääsemästä Euroopan satamiin; jokainen Englannin alamainen oli pidettävä sotavankina, j. n. e. Jo ennenkin Napoleon oli koettanut ehkäisymääräyksillä vahingoittaa Englannin kauppaa. Englanti vastasi Berliinin julistukseen 7 p. tammik. ja 11 p. marrask. 1807 annetuilla kabinettikäskyillä, joiden mukaan puolueettomain valtain kauppalaivain tuli poiketa englantilaiseen satamaan, siellä tutkituttaa lastinsa ja suorittaa tavattoman kallis maksu purjehdusluvan saamiseksi. Tämän johdosta Napoleon julisti, että kaikki laivat, jotka olivat noudattaneet näitä määräyksiä, oli pidettävä kansallisuutensa menettäneinä ja sotasaaliina. Lokak. 18 p. 1810 hän määräsi, että kaikki mantereella tavatut engl. tavarat oli poltettava. M. vahingoitti suuresti Englannin kauppaa, samalla kuin se joksikin aikaa vilkastutti eräitä Ranskan teollisuuden haaroja. Mutta järjestelmää ei voitu täydellisesti ylläpitää; syntyi laaja salakuljetus, ja Napoleon itse myönsi — tuloja saadakseen — n. s. lisensseillä yksityisille oikeuden käydä tätä kiellettyä kauppaa. Tilsitin rauhan jälkeen (1807) oli yksi Napoleonin politiikan päämääriä m:n voimaan saattaminen kaikissa Euroopan mannermaavaltioissa, ja osaltansa tämä pyrkimys vei hänet uusiin anastuksiin, uusiin sotiin ja uusiin vaikeuksiin (Espanjan ja Venäjän sodat, Hollannin ja Saksan Pohjanmeren rannikon anastus y. m.). Kun Ruotsi Tilsitin rauhan jälkeen kieltäytyi yhtymästä m:een, aloitti Napoleonin silloinen liittolainen Venäjän keisari Aleksanteri I sodan Ruotsia vastaan ja valloitti siltä Suomen. Päätarkoitustaan: antaa Englannin taloudelle surmanisku ja siten pakottaa sitä taipumaan, ei Napoleon m:lla saavuttanut. [J. H. Rose, „Napoleon and english commerce" julkaisussa „Napoleonic studies".] *J. F.*

Mannesmannin putki, täysinäisestä rautakangesta ristivalsseilla valssattu saumaton putki. Ristivalssit venyttävät valkohehkuisen kangen ontoksi, risaiset sisäseinät tasoitetaan sopivalla putkeen työntyvällä tuurnalla (ks. kuvaa). Näin valmistetaan vain paksuseinäisiä putkia ja putkiaineksia. *V. L.*


Mannesmannin valssit.

Mannhardt, J o h a n n W i l h e l m E m a n u e l (1831-80), saks. mytologi, asui loppuikänsä Danzigissa. Pääteokset: „Der Baumkultus der Germanen und ihrer Nachbarstämme" (1875) ja „Antike Wald- und Feldkulte aus der nordeuropäischen Überlieferung erläutert" (1875-77). M. on Grimmin jälkeen epäilemättä Saksan huomattavin mytologi. Hän on vetoamalla uskonnollisten menojen ja kansantapojen suureen merkitykseen siirtänyt germaanisen mytologian tutkimuksen kirjallishistoriallisesta ja filologisesta myyttitutkimuksesta vankemmalle pohjalle.

Mannheim *[-häim]*, Badenin suurherttuakunnan suurin kaupunki ja toinen pääkaupunki; 193,902 as. (1910), joista n. puolet protestantteja, 6,000 juutalaista, loput katolisia. — M. sijaitsee Reinin oik. rannalla, Neckarin suussa. M:n pääosa on molempien jokien välisellä niemellä; sen keskustaa ympäröi kehän muotoinen, entisen vallin paikalle laitettu Ringdamm niminen puistokatu. Keskusta on säännöllisesti rakennettu, kadut leikkaavat toisiaan suorakulmaisesti. Ringdammin ulkopuolella ovat Neckarvorstadt, Schwetzingervorstadt, Lindenhof, Jungbusch ja Mühlau nimiset etukaupungit, sekä erillään M:sta mutta hallinnollisesti siihen kuuluen Waldhof, Käfertal ja Neckarau. Vastapäätä Reinin toisella puolen on Baierin alueella M:n kilpailijaksi perustettu Ludwigshafen, johon vie rautatiesilta. Neckarin ylitse vie kaksi siltaa. — M:n rakennuksista huomattavin on suurherttuallinen linna (rak. 1720-59), joka pihoineen peittää 6 ha; sen pituus on 530 m, ikkunoita on 1,500. Se on Saksan suurin ja sisältää kirjaston, taide-, muinaismuisto- ja luonnontieteellisiä kokoelmia. Edustalla on keisari Vilhelm I:n ratsastajapatsas ja takana, Reinin rannalla, yleisölle avattu suuri puutarha. Muita ra-

kennuksia on raatihuone Marktplatz-torin ääressä, kauniiseen barokkityyliin rakennettu Kaufhaus Paradeplatz-torin luona, kaupungin juhlarakennus Rosengarten Friedrichsplatz nimisen suuren puiston pohjoispuolella, marmorilla sisustettu ja freskoilla kaunistettu ent. jesuiittakirkko (rak. 1737-60). Muistopatsaita on pystytetty Schillerin, Ifflandin, W. H. von Dahlbergin y. m. muistoksi. — Taloudellinen elämä on erittäin vilkasta. M. on Etelä-Saksan suurimpia teollisuuskaupunkeja; tuotteista ovat huomattavimmat kone-, rauta- ja metalliteokset, sähkö-, selluloidi-, tupakka- ja lasivalmisteet, automobiilit, sokeri, olut, öljyt, kemialliset ainekset y. m. Kauppa on Etelä-Saksan suurin; M. on Reinin-liikenteen eteläinen päätekohta, jossa Reiniä myöten tuodut tavarat siirretään toisiin liikenneneuvoihin. M:n tapulitavaroista mainittakoon vilja, polttoöljy, kivihiili, puutavarat, sokeri, tupakka, humala, viinit y. m. Laivaliikennettä varten M:n satama on laajennettu ja varustettu uudenaikaisilla satamalaitteilla (kustannukset n. 60 milj. mk.), niin että se nyt on Saksan parhaita. Satamaan tuotiin 1910 4,2 milj. ton. ja siitä vietiin 0,6 milj. ton. tavaroita; ainoastaan Duisburg-Ruhrortin, Hampurin ja Berliinin jokisatamien liikenne on suurempi. — Historia. M:n paikalla oli jo 700-luvulla pieni kylä ja sen eteläpuolella Eichelzheimin linna (jossa paavi Johannes XXIII:ta pidettiin vankina), mutta M:n uudempi historia alkaa vasta 1600-luvulla; 1606 Pfalzin vaaliruhtinas Fredrik IV perusti tänne linnoitetun kaupungin, johon hän sijoitti Alankomaista tulleita pakolaisia. Tilly valloitti M:n 1622, ruotsalaiset 1631, keisarilliset 1635, ranskalaiset 1644 ja 1689, jolloin M. kokonaan hävitettiin. V. 1720 vaaliruhtinas Kaarle Filip teki sen hallituskaupungikseen, 1795 sen valloittivat ranskalaiset, ja itävaltalaiset heti sen jälkeen. V. 1803 M. joutui Badenille. *E. E. K.*

Mannheimin-kulta *[-häi-]* l. semilor, lejeerinki, sekametalli, joka sisältää 7 osaa vaskea, 3 osaa messinkiä ja 1,5 osaa tinaa.

Manniitti, mannasokeri, kuusiarvoinen alkoholi, jota on mannassa, mannasaarnin *(Fraxinus ornus)* kuivatussa mehussa, ja useissa leväkasveissa. Sitä syntyy fruktoosia (hedelmäsokeria) pelkistettäessä. Kiteytyy hienoiksi neulasiksi, maistuu makealta ja liukenee helposti veteen. Muodostaa väkevällä typpihapolla käsiteltäessä räjähtävää nitromanniittia. *J. V.*

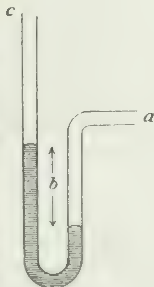
Mannila, maatila Laukaan pitäjässä 7 km Kuusan rautatieasemalta koilliseen Kuusveden ja Nurmijärven välisellä kannaksella, käsittää nyk. 1 1/37 manttaalia, n. 3,000 ha. — Mylly, kotitarvesaha, pärehöylä ja sähkölaitos. Karjanhoitokoulu v:sta 1912 alkaen. — Ollut toista sataa vuotta Monthan suvun hallussa. Nyk. omistaja (1912) maanv lj. Aksel Monthan. *A. Es.*

Manninen, Antti (1831-66), maanviljelijä, kirjailija; toimi maanviljelyskoulun johtajana v:sta 1857 Tohmajärvellä ja v:sta 1860 Leväisen opistossa lähellä Kuopiota; perusti 1861 Kuopion maanviljelysseuran ja sam. v. Tapio-lehden ollen sen toimittajana 1861-66; julkaisuja: „Taito ja toimi" (1856), „Lyhykäinen maanviljelysoppi" (1858), „Mietteitä katovuosista Suomessa" (1860; Suom. kirjall. seuran palkitsema).

Manninen, Otto (s. 1872), runoilija, synnyt Kangasniemessä, ylиopp. 1892, fil. kand. 1897, Kansallisteatterin kirjallisena neuvonantajana 1907-09, yliopiston suomen kielen lehtori v:sta 1913. Julkaissut runokokoelmat „Säkeitä" (1905) ja „Säkeitä II" (1910). M. edustaa Suomen uusimman lyriikan kulttiveeratuimpia saavutuksia. Hänen säkeensä ovat harvinaisen suppeita, taidetakeisia. Niihin on puristettu tietoisin, lasketuin keinoin surunsoipaa, kohtaloihin tyynesti alistuvaa tunnetta ja teräväksi hioutunutta älyllistä harkintaa. Suurta tunnustusta M. on saavuttanut mestarillisilla runonsuomennoksillaan. Monet sangen vaikeat vieraskieliset runoelmat ovat hänen käsissään saaneet oivallisen suomenkielisen asun, tulleet aivan kuin uudestaan runoilluiksi. Mainittakoon niistä sikermä Topeliuksen runoja, Runebergin lyyrilliset runot, näytelmät „En voi" ja „Salamiin kuninkaat" sekä „Vänrikki Stoolin tarinat", Heinen satiirinen runoelma „Saksanmaa", Molièren komedia „Oppineita naisia" ja Ibsenin draama „Peer Gynt". Lisäksi M. on toiminut paljon kielentarkastajana ja suomentanut m. m. laajan „Yleisen kirjallisuuden historian" ja Eliel Aspelinin kirjoittaman Lauri Stenbäckin elämäkerran. *V. T.*

Manning *[mäniŋ],* Henry Edward (1808-92), engl. kardinaali. M., joka kuului niihin anglikaanisen kirkon (ks. t.) pappeihin, jotka Oxford-liikkeen (ks. t.) välityksellä siirtyivät katoliseen uskoon (1851), sai pian maansa katolilaisten keskuudessa johtavan aseman, kohoten 1865 Westminsterin arkkipiispaksi ja 1875 kardinaaliksi. Vaikka M. teologina olikin Newmania (ks. t.) heikompi, saavutti hän kuitenkin tätä suuremman kirkkopoliittisen merkityksen. Taitavasti hän johti katolisen kirkon sosiaalisia rientoja Englannissa perustaen raittiusseuroja ja toimien huomattavalla tavalla työnantajien ja työläisten välittäjänä, varsinkin suuressa satamatyömiesten lakossa 1889. M. on hyvin tehokkaasti edistänyt katolisuuden kasvavaa arvoa Englannissa. V. 1870 hän kuului erehtymättömyysopin innokkaimpiin puoltajiin. M. on julkaissut useita teoksia, joista kenties „Grounds of faith" on enimmin levinnyt. Elämäkerrallisia esityksiä M:sta ovat kirjoittaneet: Hutton (1892), Purcell (1896), Pressencé (1897). *E. K-a.*

Manometri (kreik. *mānós* = ohut, ja *metron* = mitta), astiaan suljettujen kaasujen tai höyryjen jäntevyyden l. paineen mittaamiseksi suunniteltu koje. M:eja on kahta lajia: neste- ja vieteri-m:t. Neste-m. on joko avonainen tai suljettu. Edellinen on kahdesti taivu-



Kuva 1.


Kuva 2.

tettu, osaksi vedellä tai elohopealla täytetty, kummastakin päästään avonainen lasiputki (kuva 1). Kaasu, jonka jäntevyys on mitattava, pääsee putkeen sen toisesta päästä, *a*:sta. Jos kaasun paine on ulkoilman painetta suurempi, nousee neste *c*-haarassa ylemmäksi kuin toisessa ja tutkittava paine on = atmosfäärin paine + sen nestepylvään paino, jonka korkeus on yhtäsuuri kuin nesteen korkeuksien erotus m:n haaroissa. Pienehköjä paineita mitattaessa käytetään m:ssa vettä, suurempia mitattaessa taas elohopeata. Vesi-m. on sopiva esim. gasometrien tai kaasuvalaistuslaitoksien johtoputkien kaasun paineen tutkimiseen, elohopea-m. esim. ilman paineen määräämiseen palkeissa. Hyvin suuria paineita tutkittaessa elohopea-m:iin otetaan lasiputkien sijasta rautaisia. Elohopeapinnan asennon putkessa ilmoittaa silloin asteikkoa pitkin liikkuva punnus, joka pyörän ylitse kulkevan rihman välityksellä on kiinnitetty vastapainoksi elohopeapinnalla uivaan kellujaan. Koska avonainen m. pituutensa tähden on epämukava ja sitä paitsi helposti särkyvä, on sen asemesta joskus otettu käytäntöön suljettu m., joka eroaa avonaisesta m:sta siinä, että toinen haara, *c* on umpinainen. Se on osaksi ilmalla täytetty, joka tietysti on erisuuressa puristuksessa sitä myöten, kuinka korkealle elohopea siinä nousee. Umpinaiseen tilaan suljetun ilman paine voidaan laskea Boyle-Mariotten lain (ks. K a a s u) mukaan, joten avonaisesta päästä vaikuttavan kaasun painekin tulee tunnetuksi, huomioonottamalla elohopeapintojen korkeuden erotuksen. Suljetut m:t ovat nykyään vanhentuneet. — Laajalti levinneet ovat m e t a l l i-(v i e t e r i-)m:t, joiden vaikutustapa perustuu metalliputkien tai levyjen kimmoisuuteen ja muodon muutokseen kaasun paineen niihin kohdistuessa. Niitä on mukava pidellä, ne sallivat suurien paineitten havaitsemisen ja soveltuvat sentähden hyvin teknillisiin tarkoituksiin, etenkin vesihöyryn paineen määräämiseen höyrykattiloissa, olkoot nämä laivoissa tai vetureissa tai paikallaan olevissa koneistoissa. Metalli-m. kelpaa myös v a a k u u m m e t r i k s i s. o. ilmanpainetta pienempien paineitten tarkkaamiseen. Bourdonin m:ssa (kuva 2) on ympyräksi taivutettu, läpileikkaukseltaan soikea putki *bac*. Höyry, jonka jäntevyys on mitattava, lasketaan putkeen *b*-kohtaan kiinnitetystä avonaisesta päästä. Kuta suurempi jäntevyys on, sitä enemmän putki suoristuu, käpristyäkseen jälleen kokoon paineen vähetessä. Vapaan, umpinaisen pään (*c*:n) liikkeet jatkuvat vivun *d*:n välityksellä asteikkoa näyttävään viisariin. Schäfferin ja Budenbergin suunnittelemassa levy(vieteri-)-m:ssa höyryn paine vaikuttaa reunoiltaan kiinnitettyä, ympyränmuotoista, joustavaa teräslevyä vasten, joka on samoinkuin aneroidin (ks. I l m a p u n t a r i) kansi aallonmuotoisesti taivutettu ja kuten tämä hammasrattaan välityksellä viisariin yhdistetty. — Paine-erotuksia mitataan d i f f e r e n t s i a a l i-m:lla tai T o e p l e r i n p a i n e l i b e l l i l l ä. Jälkimäinen on pääosaltaan n. 3 mm:n laajuinen ja 30 cm:n pituinen, vaakasuora lasiputki, jonka keskimäinen osa tekee hyvin loivan, helposti liikkuvaa nestettä sisältävän mutkan. Tämän vieressä on asteikko. Kaasut, joiden paine-erotusta tutkitaan, saavat puristaa putkessa olevaa nestettä yksi kummaltakin puolen. Sen siirtymisen määrä antaa käsityksen paine-erotuksen suuruudesta. — Höyrykattiloiden, hydraulisten puristimien y. m. jatkuvaa tarkistusta toimitetaan m e r k i t s i j ä-m:lla, jonka viisariin liitetty kynänkärki piirtää vaihtelevaa painetta osoittavan viivan kellolaitoksen kuljettamalle paperikaistaleelle. *U. S:n.*

Mansardi, taitettu l. m.-katto, mutta myöskin ullakkoikkuna, -kerros ja -huone, ks. K a t t o.

Mansardi-katto ks. M a n s a r d i ja M a n s a r t.

Mansart l. M a n s a r d. 1. F r a n ç o i s M. (1598-1666), ransk. Ludvik XIII:n ja XIV:n aikuinen arkkitehti. Itsenäisenä ja tuotteliaana M. on suunnitellut kirkkoja, yksityispalatseja (l'hôtel de la Vrillière, nyk. Banque de la France y. m.) — linnoista hienoa Château de Maisons'ia pidetään mestariteoksena — sekä yhdessä Lemercier'n kanssa Val-de-Grâcen kirkon y. m. Lescot'n keksimä n. s. mansardi-katto tuli M:n kautta yleisempään käytäntöön. — 2. J u l e s H a r d o u i n (1648-1708), Ludvik XIV:n kuuluisa hoviarkkitehti. Hänen monista töistään tunnetuimpia ovat: Place des Victoires, Place Vendôme Pariisissa, Versailles'in linnan suurenmoinen, mutta yksitoikkoinen puutarhafasadi, suuri Trianon ja kaunis Notre-Dame-kirkko Versailles'issa, Pariisin Invalidihotelli sekä ennen kaikkea Invalidikirkon mainio kupoli. *U-o N.*

Mansenilla-puu l. m a n z a n i l l a-p u u *[-pa-ni'lja] (Hippomane Mancinella).* Keski-Ameriikassa, Länsi-Intiassa ja Etelä-Ameriikan pohjoisosissa kasvava, *Euphorbiaceæ*-heimoon kuuluva puu, jonka maitiaisneste on erittäin myrkyllistä ja syövyttävää — alkuasukkaat myrkyttävät sillä nuoliansa ja väittävät jo puun läheisyydenkin etenkin sadeilmalla vaaralliseksi. Vaikkakaan tämä ei pitäne paikkaansa, on m:n huono maine saanut aikaan sen, että se nyt on sukupuuttoon kuolemaisillaan. Puuta kaataessa hiillytetään ensin kuori, jottei maitiaisneste esiin tihkuessaan pääsisi tekemään tuhojaan. — Lehtikeitosta käytetään iholääkkeenä. *I. V-s.*

Mansetti (ransk. *manchette,* vähennysmuoto sanasta *manche* = hiha), paidan hihan jatkona oleva kalvosin, joko irtonainen tai hihaan kiinniommeltu; kynttilän alinta osaa ympäröivä koristesuojus kynttiläjalassa.

Mansfeld *[-lt],* entinen saks. kreivillinen suku. Tunnetuin suvun jäsenistä on P e t e r E r n s t v o n M. (1580-1626), yksi kolmikymmenvuotisen sodan rohkeimpia palkkasoturipäälliköitä; taisteltuaan Itävallan ja Espanjan armeioissa meni 1618 kapinallisten böömiläisten palvelukseen ja puolusti sittemmin Pfalzin Fredrikin perintömaita v:een 1622, jolloin siirtyi joksikin aikaa Alankomaiden palvelukseen; liittyi 1625 Tanskan kuninkaaseen Kristian IV:een ja asettui Elbe-joelle suojellaksensa Kristianin vasenta siipeä, mutta joutui Wallensteinia vastaan taistellessaan tappiolle Dessauer-sillan luona huhtik. 1626; yhtyi sen jälkeen Unkarissa Siebenbürgenin ruhtinaaseen G. Bethleniin, jonka luultiin aikovan hyökätä Itävaltaan, mutta kuoli jo sam. v.

Mansikka *(Fragaria),* kasvisuku ruusukasvien heimossa, kymmenkunta lajia etupäässä pohj. lauhkeassa vyöhykkeessä. Matalia, juurakollisia pitkälonkeroisia yrttejä; lehdet pitkäruotiset, kolmisormiset, lehdykät sahalaitaiset. Kukissa

5-liuskainen verhiö, jonka ulkopuolella lisäverhiö, teriö valkea (tai keltainen), 5-lehtinen; heteitä ja emiä monta. Erilliset sikiäimet ovat hiukan painuneet kohenevan, turpean emipohjuksen pintaan. Hedelmien kypsyessä emipohjus paisuu meheväksi, tav. punaiseksi, marjamaiseksi hyvänmakuiseksi epähedelmäksi, „mansikaksi". Oikeat hedelmät ovat pienet ruskeat pähkylät mansikan pinnalla. Suomessa kasvavat villinä a h o m a n s i k k a *(Fr. vesca)* ja k a r v a m a n s i k k a *(Fr. viridis)*, edellisellä verhiö „marjan" kypsyessä ulos- ja taapäinen, jälkimäisellä pitkin karvaisen marjan pintaa asettunut. M:ita ovat ihmiset käyttäneet ravinnokseen ammoisista ajoista asti, mutta niiden viljeleminen alkaa vasta 15:nneltä tai 16:nnelta vuosisadalta. Aluksi lienee viljelty pääasiallisesti kaikkialla Euroopassa tavattavaa ahomansikkaa *(Fr. vesca)*, joka suorastaan siirrettiin puutarhaan. V. 1629 tuotiin Ameriikasta *Fr. virginiana* ja *Fr. americana*, mutta ensimäisen merkittävän sysäyksen sai m:n-viljely Euroopassa vasta v:n 1712 jälkeen, jolloin Englantiin saapui Chilestä eräs siellä yleisesti metsistyneenä kasvava *Fr. chiloensis*. Viljelyslaatujen kehittymiselle on viimemainitun merkitys ehdottomasti suurin. Englantilaiset ja ranskalaiset ovat saaneet enimmän aikaan uusien laatujen kasvattamisessa. M:t lisätään tav. nuorista taimista, jotka kehittyvät emätaimista kasvaville lonkeroille. Istutus toimitetaan joko kesällä, jolloin voidaan käyttää suorastaan emätaimista erotettuja pikkutaimia, tai keväällä, jolloin käytetään edellisen kesän n. s. „koulutettuja" taimia. Rivien ja taimien välimatkain tulee olla vähintään 40 cm. Pienille m.-maille soveltuu kolmirivi-istutus välikäytävineen, isoissa viljelyksissä taimet istutetaan kaksirivisesti, jolloin jokaisen kaksoisrivin väliin jätetään ainakin 80 cm:n levyinen käytävä. — M.-maan tulee olla hyvin tuulilta suojattu, niin että siihen kasaantuu tasainen lumipeite, sekä laadultaan syvämultainen ja tarpeeksi kostea. Suurviljelyksissä ei samoista taimista oteta enempää kuin kaksi satoa, kotioloissa sitävastoin voi samaa istutusta säilyttää vuoden tai pari lisää. Kun m.-maa on tyhjennetty, ei siihen pidä heti jälleen istuttaa m:ita, vaan on se syvältä muokattava, lannoitettava ja siinä viljeltävä ainakin yksi kesä jotakin muuta kasvia esim. lanttuja, kaalia tai perunoita. Tunnettuja viljelyslaatuja ovat: A b u n d a n c e, hyvä kauppalaatu ja sopiva säilyketarkoituksiin, K a i s e r S ä m l i n g, S i e g e r, D e u t s c h E v e r n. Ainoa Suomessa kehitetty m.-laatu on K a s p e r.
I. V-s. & B. W. H.



A. Ahomansikka. 1. Hedelmiä kantava haara. 2. „Marjan" halkileikkaus. *B.* Karvamansikka. 3. Juuristo. 4. „Marja". 5. Pähkylä.

Mansikka, P i e t a r i (1825-71), kansanrunoilija Viipurista. Julkaisi sanomalehdissä joukon vanhalla kalevalamitalla kirjoitettuja runojaan, joista mainittakoon „Jäniksen valitus" ja „Syysruno". [K. Grotenfelt, „Kahdeksantoista Runoniekkaa".] *V. T.*

Mansikkakuume ks. N o k k o s k u u m e.

Mansikkapensas ks. A r b u t u s u n e d o.

Manstein *[-štäin]*, C h r i s t o p h H e r m a n n (1711-57), ven.-preuss. sotilas; siirtyi 1736 Preussin armeiasta Venäjän sotapalvelukseen ja otti osaa Turkin sotaan 1736-39 ja Ruotsin sotaan 1741-43; jouduttuaan Venäjällä epäsuosioon pakeni Preussiin, jossa 1754 tuli kenraaliksi; kaatui seitsenvuotisessa sodassa; kirjoittanut muistelmia Venäjältä, jotka käsittävät vv. 1727-44 ja jotka sisältävät tärkeitä lisiä Venäjän historian ja erityisesti myöskin vv:n 1741-43 Suomen sodan valaisemiseksi.

Mantegazza *[-ga'ddza]*, P a o l o (1831-1910), it. antropologi ja fysiologi, tuli yleisen patologian professoriksi Pavian yliopistoon ja 1870 antropologian professoriksi Firenzen „Istituto di studi superiori" opistoon; v:sta 1876 hän oli myös senaattori. M. on m. m. julkaissut suuren määrän yleistajuisia kirjoitelmia, esim. „Upilio Faimali" (1880), „Fisiologia dell' amore" (1873), „Il secolo Tartufo" (1889). M. teki laajoja matkoja, m. m. Ruotsiin ja Lappiin („Viaggio in Lapponia", 1883).

Mantegna *[-te'nja]*, A n d r e a (1431-1506), it. taidemaalari, humanistisen suunnan pääedustaja 1400-luvun it. maalaustaiteessa. Kuului padovalaiseen kouluun, jonka johtajan Francesco Squarcionen ottopoika hän oli; enimmät vaikutuksensa M. on saanut kuvanveistäjä Donatellolta. Antiikkis-humanististen ja plastillisten pyrkimysten johdosta on M:n järeä ja draamallinen tyyli saanut usein omituisen tarkan ja kovan sirouden, mikä tulee esille varsinkin hänen maalaustensa särmikkäissä kalliomuodoissa, samoin korkokuvantapaisessa sommittelussa, mikä on silmiinpistävin Hampton Court-palatsissa (Lontoon lähellä) olevassa Cæsarin voittokulkuetta esittävässä 9-osaisessa kuvasarjassa. M:n maalauksista ovat kuuluisimmat Padovan Eremitanikirkon p. Jaakobin ja p. Kristoforoksen elämää kuvaavat freskot, Veronan San Zeno-kirkon alttaritaulu, Mantovan ruhtinaallisen linnan „Camera degli Sposi"n-huoneen seinämaalaukset (1474) sekä Louvre-museon „Voitonmadonna". Melozzo da Forlì'n tavoin M. on harrastanut ihmisruumiin esittämistä lyhennyksessä, esim. „Camera degli Sposi"n kattokuvassa ja Milanon Brera-gallerian „Kuolleessa Kristuksessa". M. oli Italian suurin vaskenpiirtäjä; hänen vaikutuksensa tuntuu selvänä varsinkin engl. prerafaeliiteissa. *O. O.*

Manteli. 1. *Kasvit.* ks. M a n t e l i p u u. — 2. *Geol., mineralog.* „Manteleiksi" l. geodeiksi sanotaan monenlaisissa vuorilajeissa tavattavia, kalkkisälvällä, kvartsilla tai muilla kivennäisillä täyttyneitä rakkuloita. Nämä ovat alkuaan olleet kaasurakkuloita ja todistavat aina vuorilajin olevan alkuperältään vulkaanista. vrt. M a n t e l i k i v i. *P. E.*

Mantelikivi, sellainen vuorilaji, jossa on „manteleita" (ks. t.). M:iä on kaikissa vuorilajiluokissa; nimi tarkoittaa siis vain rakenneominaisuuksia, ei erikoista kokoomusta. *P. E.*

Mantelimaito *(emulsio amygdalarum)* valmistetaan manteleissa olevasta limansekaisesta öl-

jystä lisäämällä siihen vähitellen vettä, sekoittamalla vahvasti ja siivilöimällä näin saatu seos. M. on etenkin lievästi sokeroituna maukas juoma jota käytetään m. m. katarreissa. *Y. K.*

Mantelipuu *(Amygdalus communis), Prunus*-lajien (luumu-, kirsikka-, aprikoosi- y. m. puiden) lähisukulainen, useimmiten luettu samaan sukuunkin nimellä *Pr. amygdalus.* Matalahko puu (ei yli 8 m), lehdet suikeita, jopa 15:kin cm pitkiä. Kukkii aikaisin keväällä lehtien vielä ollessa pieniä, kukat suurien omenankukkien kaltaisia, vaaleanpunaisia, tav. parittain, hyvin lyhytperäisiä. Hedelmä munanmuotoinen, litteähkö luumarja. Vihertävä samettinukkainen hedelmämalto kuivettuu ja halkeaa hedelmän kypsyessä, joten hedelmäluu paljastuu. Luu on kova ja sileäpintainen tai hauras, ikäänkuin syinen ja helposti särkyvä (n. s. kuorimanteli), sisässä on tavallisesti yksi ruskean kuoren peittämä siemen, manteli. M:ta on lukuisia etupäässä hedelmien suhteen eroavia muunnoksia, eri mantelilaadut voidaan kuitenkin yhdistää kahdeksi mausta helposti tunnettavaksi pääryhmäksi: imelät mantelit ja karvasmantelit. Edellisten miellyttävä maku riippuu manteliöljystä (40-55 %) ja sokerista (n. 6 %), valkuaisaineita on n. 24 %. Imeliä manteleita käytetään paljon sellaisinaan (kuorimantelit) tai mausteaineina; niistä samoinkuin karvasmanteleista puserretaan manteliöljyä (ks. t.). Karvasmanteleissa on vähemmän öljyä; niille ominaista on karvas amygdaliini, joka vedessä mantelien sisältämän emulsiinikäytteen vaikutuksesta hajoaa; tällöin syntyvästä sinihaposta johtuu karvasmantelien myrkyllisyys (vrt. Amygdaliini). Karvasmanteleita käytetään hajuvesiteollisuudessa, lääkeaineeksi (karvasmantelivesi suom. farmakopeassa) y. m. — M. lienee kotoisin Vähästä-Aasiasta ja Syyriasta tai jonkunverran idempää. Nyk. sitä viljellään Välimerenmaissa — tavataan siellä metsistyneenäkin — ja vähän Keski-Euroopan eteläosissa, hedelmät voivat kypsyä Etelä-Norjassakin; myöskin Ameriikassa ja Itä-Aasiassa harjoitetaan m:n viljelystä. Kauniiden kukkiensa vuoksi m. on koristepuunakin suosittu. *I. V-s.*


Mantelipuun oksa ja hedelmä.

Mantelisaippua, hieno saippualaji, jota valmistetaan manteliöljystä. Jäljitellään varsin paljon kookosöljysaippualla, joka saadaan tuoksuamaan keinotekoisella karvasmanteliöljyllä l. nitrobentsolilla. *V. V.*

Mantelit ks. Nielurisat.

Manteliöljy *(oleum amygdalarum),* rasvainen neste, jota puserretaan murennetuista manteleista. Se on vaaleankeltaista, ei aivan sakeaa öljyä, jonka om.-p. on 0,915-0,920. M. jähmettyy —10-20° C:ssa. Sen maku on miellyttävän pehmeä, mantelia muistuttava. Käytetään sekä sisällisesti (esim. lapsille ulostusaineena, kurkkutulehduksessa ja käheydessä) että ulkonaisesti (tulehduksissa j. n. e.) lääkkeenä, samoin useissa lääkeyhdistyksissä. *Y. K.*

Manterenliikunnot, laajojen maa-alueiden hitaat kohoamis- ja vajoamisliikunnot. Tällaisia liikuntoja tapahtuu nykyisenä aikanakin hyvin monessa maapallon osassa. Jo kauan on esim. ollut tunnettua, että meidän rannikoillamme ja samoin Ruotsinkin rannoilla maa voittaa alaa meren kustannuksella. On löydetty haaksien jäännöksiä ja ankkureita kuivalta maalta kaukaa rannikolta, ja vanhat henkilöt muistavat monesti lapsina kulkeneensa veneellä siellä, missä nyt on kuiva maa. Tämän ilmiön otaksui tähtitieteilijä Celsius (k. 1744) johtuvan Itämeren veden yleisestä vähenemisestä. Hän myös laski veden pystysuoran alenemismäärän 4 ½ jalaksi vuosisadassa. Tämä teoria kohtasi vastarintaa, varsinkin kun huomattiin, ettei kohoaminen monin paikoin ollut näin suuri. Parempaakaan selitystä ei kumminkaan voitu antaa, kunnes L. von Buch (1807) esitti sen teorian, että itse maanpinta liikkuu, eri nopeasti, vieläpä eri suuntiin eri seuduissa, mutta merenpinta pysyy liikkumatta. Tämä käsitys voitiin todistaa oikeaksi, kun mittausaineistoa kertyi siksi paljon, että varmasti tiedettiin rantaviivan siirtymisen olevan eri suuren eri seuduissa Suomen ja Ruotsin rannikolla ja että Itämeren etelä- ja kaakkoisrannikoilla ei rannan siirtymistä ensinkään tapahdu. Tehtyjen havaintojen nojalla on itävaltalainen maantieteilijä R. Sieger laatinut kartan, jossa maankohoamisen suuruus esitetään sekulaari-isobaaseilla, s. o. viivoilla, jotka ovat vedetyt sellaisten paikkojen kautta, missä maankohoaminen yhden vuosisadan kuluessa on ollut yhtä suuri. Kohoamisen suuruus vaihtelee noudattaen Fennoskandian alueen rajapiirteitä, lisääntyen rannoilta keskusta kohden. Suurin määrä (117,5 cm) on huomattu Pohjanlahden keskiosan länsipuolella. Huomattava on, että ainoastaan rannikoilla on tähän asti maankohoamisesta saatu tietoja, sisämaan kohoamisvaihtelut ovat määrättävissä vasta sitten, kun jonkun pitkänlaisen ajanjakson kuluttua uudistetaan monessa seuduin jo toimitettuja tarkkuuspunnituksia. Maankohoaminen on historiallisella ajalla ollut eri aikoina eri suuri. 1700-luvun alkupuolella se on ollut nykyistä nopeampi, mutta keskiajalla vallan mitätön, sillä tiedetään, että maa Tukholman seudulla oli 1000-luvulla ainoastaan 2 à 3 m alempana kuin nyt. Tätä nykyä liikunto jälleen on heikkenemään päin. Tämä maankohoaminen on jatkoa hyvin pitkiä aikoja kestäneelle kohoamisliikunnolle. Sillä niinkuin vedestä kerrostuneen saven esiintyminen laajoissa osissa maatamme sekä monin seuduin korkeillakin paikoilla tavattavat rantamerkit osoittavat, on meri jääkauden päättyessä peittänyt suurimman osan Suomea. Läpi jääkaudenjälkeisen ajan on sitten suurin piirtein katsoen yhtämittaista, mutta epätasaista maankohoamista jatkunut (ks. Kvartäärisysteemi). Samaan aikaan kuin Fennoskandiassa maa on kohonnut, on monin seuduin sen ympäristössä tapahtunut maanvajoamista. Nykyään se näyttää olevan pysähdyksissä, joskin esim. Hollan-

nin rannikolla vajoamista on huomattu historiallisellakin ajalla. Muissa seuduissa on myöhäisinä aikoina tapahtunutta maankohoamista huomattu Huippuvuorilla, Pohjois-Ameriikassa, eräissä Brittein-saarten osissa, Chilessä ja Patagoniassa. — Maanvajoamisesta tarjoavat hyvän esimerkin monet Tyynen valtameren koralliriutat (ks. t.). — Maan kohoamis- ja vajoamisliikunnot ovat kaikkina geologisina ajanjaksoina olleet erittäin yleisiä ja merkityksellisiä. Kerrostuneissa vuorilajimuodostumissa tavataan vuoroin merenpohjaan muodostuneita ja merieliöiden jäännöksiä sisältäviä kerroksia, vuoroin mannerkerrostumia, mikä osoittaa, että maa on toisinaan ollut vajonneena merenpinnan alle, toisinaan taas kohonneena ja kuivilla. Korkeimmissakin vuoristoissa, esim. Alpeilla, on merellisiä kerrostumia todistamassa, että nykyisten vuorien sijalla kerran on meri lainehtinut. — M:n yleisenä syynä saattaa pitää sitä, että jokin maankuoren osa syystä tai toisesta on järkkynyt siitä tasapainotilasta, joka sille sen ominaispainon ja vahvuuden mukaan kuuluu (vrt. M a a). Varsinkin vuorenpoimuttuminen (vrt. P o i m u v u o r e t) näyttää aikaansaavan suuria tasapainohäiriöitä maankuoressa, niin että poimuttumiskausien jälkeen aina myös m. ja yleensä maapallonsäteen suuntaiset liikunnot ovat olleet vilkkaita. Vuoristoseuduissa maankohoamista näyttää usein johtuvan kuluttavain vaikutinten toiminnasta. Kun nim. vuoristo alenee juoksevan veden levittäessä sen aineksia ympäristöihin, ohenee ja kevenee samalla maankuori siitä kohden ja alkaa kohota. Erikoisesti Fennoskandian m:n syyksi on arveltu mannerjäätikön muodostumista ja häviämistä. Vahvimmillaan ollessaan jäävaipan on täytynyt olla ainakin 2.000 m:n vahvuinen, mikä painoon katsoen vastaa 740 m:n vahvuista kalliokerrosta, jonka om.-p. on 2,7. Kun nyt tiedämme maankuoren verrattain ohuena kelluvan plastillisen magmakerroksen päällä, niin on hyvinkin ajateltavissa, että tuo jäänpaine sai maankuoren alenemaan. Jääkauden jälkeen maa kohoaa tasapainon vähitellen pyrkiessä palautumaan entiselleen. Joskin tämän teorian sovellutus tuottaa joitakin vaikeuksia — ei esim. käy selville, miksi maankohoaminen on epätasaista eri aikoina — näyttää syyyhteyden olemassaolo m:n ja mannerjäätikön kesken varsin ilmeiseltä, koska jääkaudenjälkeistä maankohoamista on huomattu miltei kaikilla alueilla, jotka ovat kvartäärikaudella olleet mannerjään peittäminä. *P. E.*

Manteuffel *[-töiff-]*. 1. O t t o T h e o d o r v o n M. (1805-82), vapaaherra, preussil. valtiomies. Toimittuaan virkamiehenä M. tuli marrask. 1848 sisäasiainministeriksi; otti tehokkaasti osaa 5 p. jouluk. sam. v. julkaistun valtiosäännön valmistamiseen samaten kuin myöskin siihen, että se muutettiin vanhoilliseen suuntaan tammik. 1850; teki väliaikaisena ulkoasiainministerinä marrask. 1850 Itävallan kanssa Preussille epäedullisen Olmützin sopimuksen ja tuli sam. v. ministeripresidentiksi ja ulkoasiainministeriksi pysyen näissä toimissa v:een 1858. M:n pääpyrintöjä oli estää Preussin valtiomuotoa kehittymästä perustuslailliseen suuntaan. Oli 1859-60 edustajakamarin ja v:sta 1866 herrainhuoneen jäsenenä. [Poschinger, „Unter Friedrich Wilhelm IV. Denkwürdigkeiten des Ministers Otto Freiherrn von M."]

2. E d w i n v o n M. (1809-85), vapaaherra, preussil. kenraali; tuli 1857 sotilaskabinetin päälliköksi ottaen tällä paikalla huomattavaa osaa Preussin armeian uudistamiseen; v:sta 1865 ylipäällikkönä ja hallitusmiehenä Slesvigissä; karkoitti 1866 Itävallan joukot Holsteinista; hyökkäsi Itävallan ja Preussin välisen sodan alettua Hannoveriin ja tuli heinäk. sam. v. Mainin armeian päälliköksi saavuttaen useita voittoja etelä-saksalaisista. M. otti kunniakkaasti osaa myöskin vv:n 1870-71 sotaan m. m. johtaen niitä taitavia liikkeitä, joilla Bourbaki'n armeia tungettiin Sveitsin alueelle. Sodan loputtua M. oli v:een 1873 Ranskaan jääneen saks. valtausarmeian päällikkönä ja ylennettiin sam. v. kenraalisotamarsalkaksi; v:sta 1879 Elsass-Lotringenin käskynhaltijana.

Mantineia *[-ti'-]* (lat. *Mantinēa*), muinaiskreik. kaupunki Arkadian itäosassa, syntynyt siten, että 5 kyläkuntaa siirtyi yhteen (luult. 5:nnellä vuosis. e. Kr.). M:lla oli tärkeä sija Peloponnesoksen sotahistoriassa; kuuluisa on varsinkin se taistelu, jossa Epameinondas (362 e. Kr.) voitti spartalaiset, mutta itse sai kuolettavan haavan. ks. E p a m e i n o n d a s. *O. E. T.*

Mantis religiosa ks. R u k o i l i j a s i r k k a.

Mantissa ks. L o g a r i t m i.

Mantova (lat., saks. *Mantua*). 1. Provinssi Pohjois-Italiassa, Lombardiassa; 2,339 km², 313,907 as. (1911). — 2. Yllämainitun provinssin lujasti linnoitettu pääkaupunki; 32,692 as. (paitsi varusväkeä; 1911). M. sijaitsee helposti puolustettavassa asemassa saarella Minciossa, joka täällä muodostaa kolme järveä (Lago superiore, L. di mezzo ja L. inferiore); etelässä ja kaakossa M:aa suojaa rämeseutu, joka helposti voidaan saattaa veden valtaan. M:n pohjoispuolella on Borgo di fortezza ja itäpuolella Borgo di San Giorgio nimiset etukaupungit. Paikka on sangen epäterveellinen. — M:n tärkein katu on Contrada di croce verde. Huomattavia rakennuksia: tuomiokirkko, S. Pietro, Piazza Sordello nimisen torin ääressä samoinkuin Corte reale, ent. herttuanpalatsi (alettu 1302); L. B. Alberti'n ylevään renesanssityyliin rakentama S. Andrea niminen kirkko (alettu 1472), jonne Mantegna on haudattu, Castello di corte, Gonzaga-suvun linna. Kaupunginportin ulkopuolella on Giulio Romanon mestariteos Palazzo del Te (1523-35), Gonzaga-suvun huvilinna monine suurenmoisine saleineen ja maalauksineen. Tiede- ja oppilaitoksia: Accademia Vergiliana tieteitä ja taiteita varten, yleinen kirjasto, muinaismuistomuseo, kasvitieteellinen puutarha, observatori, teknillinen opisto, seminaari y. m. — Teollisuutta edustavat rauta-, nahka ja öljytehtaat, olutpanimot, myllyt, kirjapainot y. m. M. on usean rautatien risteyksessä. *E. E. K.*

H i s t o r i a. M. sanotaan etruskien perustamaksi n. 600 e. Kr.; se joutui senjälkeen kelttiläisten ja sittemmin roomalaisten valtaan. Lähellä M:aa syntyi Vergilius. — Itägootit ja langobardit vallitsivat M:aa kansainvaellusten aikana; frankkilaisten ja saksalaisten hallitsijain aikana se oli kreivikunnan pääkaupunkina, joutuen 10:nnen vuosis. lopulla Canossa-suvulle. Tämän sammuttua 1115 rajakreivitär Mathildaan M. tuli itsenäiseksi valtakunnankaupungiksi; kuului Lombardian liittokuntaan. 13:nnelta vuo-

sis. alkaen M:ssa raivosi sisällisiä taisteluja guelfien ja ghibelliinien välillä; 1272 anasti vallan Bonaccolsi-suku. V. 1328 Lodovico Gonzaga tuli M:n herraksi (capitano); hänen sukunsa hallitsi täällä lähes 400 vuotta, v:sta 1433 rajakreivin ja v:sta 1530 herttuan arvolla. V. 1536 M:aan yhdistettiin Montferratin rajakreivikunta (v:sta 1573 herttuakuntana). Gonzaga-suku suosi tieteitä ja taiteita; teetti useita loistorakennuksia. — M:ssa pidettiin 1459 paavi Pius II:n toimesta kokous ristiretken aikaansaamiseksi turkkilaisia vastaan; siinä läsnäolevain kirkkoruhtinasten suostumuksella paavi julkaisi 1460 Execrabilis-bullan, jossa paavinvalta julistettiin korkeimmaksi kirkossa ja kiellettiin vetoamista paavista yleiseen kirkolliskokoukseen. — Kun Gonzaga-suvun it. päähaara oli sammunut Vincenzo III:een 1627, esiintyi lähimpänä perillisenä Carlo Gonzaga, Neversin herttua, joka sai apua Ranskalta ja Venetsialta. Keisari Ferdinand II taas kannatti Guastallan ruhtinaan vaatimuksia, ja M:n perimyssodassa keisarilliset valloittivat ja ryöstivät kaupungin 1630, mutta Kustaa Aadolfin menestyksen tähden Saksassa keisari taipui Chierascon rauhaan 1631, jossa hän tunnusti Neversin M:n herttuaksi. Viimeinen Nevers, Carlo IV, piti Espanjan perimyssodassa Ranskan puolta, josta syystä keisari riisti häneltä M:n ja yhdisti sen Itävallan it. alueihin. — Ranskalaiset valloittivat M:n ja yhdistivät sen Cisalpiiniseen tasavaltaan 1797; 1799 itävaltalaiset valloittivat sen takaisin; se joutui sitten jälleen Cisalpiiniselle, senjälkeen it. tasavallalle ja 1805 Italian kuningaskunnalle. V. 1814 Itävalta taas sai M:n, joka liitettiin Lombardilais-venetsialaiseen kuningaskuntaan. Villafrancan rauhassa 1859 M. erotettiin Lombardiasta, joutuen Venetsian yhteyteen; sen kanssa M. vihdoin 1866 tuli Italian kuningaskunnalle. *G. R.*

Mantsinsaari, asuttu saari Laatokassa Salmin kunnassa Lunkulansaaren vierellä sen länsipuolella; pituussuunta luodepohjoisesta kaakkoetelään, suurin pituus n. 14 km, suurin leveys n. 4 km, korkeimmat kohdat kohoavat n. 17-25 m yli Laatokan pinnan. — Kaksi suomalaista kansakoulua. [J. Ailio, „Über Strandbildungen des Litorinameeres auf der Insel Mantsinsaari".] *L. H-nen.*

Mantšulaiset polveutuvat niistä tunguusilaisista metsästäjä- ja paimentolaisheimoista, jotka ikivanhoista ajoista asti ovat asuneet Tšang-bošan vuoriston rinteillä ja Sungari'n laaksossa. Mongolien alaisina 13:nnelta vuosis. asti he näiden vallan heiketessä muodostivat useita pieniä ruhtinaskuntia. 16:nnen vuosis. lopulla Odoli-piirin Gioro-suvun ruhtinas Nurhatši (s. 1559, k. 1626) yhdisti useat heimot yhdeksi sotilasvaltakunnaksi ja julistautui 1616 kaaniksi; samalla hän antoi kansalleen nimen m a n t š u. V. 1621 hän kiinalaisilta valloitti m. m. Liaojangin ja Mukdenin kaupungit, joka viimemainittu 1625 tehtiin pääkaupungiksi. Seur. kaani Abahai (hall. 1626-42) sai lähimmät mongoliheimot liittymään voitollisiin sotaretkiinsä Kiinaa vastaan ja hänelle annettiin (1632) mongolien keisarin arvo. Tämän johdosta mongolien viimeinen keisari Lingdan julisti sodan, joka päättyi Lingdanin oman heimon, tšaharien, alistamiseen mantšukeisarin yksityiseksi heimoksi ja heimon alueen julistamiseen keisarillisiksi laidun- ja metsästysmaiksi. Muut mongoliheimot saivat pitää ruhtinaansa, joiden kanssa m. viime aikoihin saakka ovat pitäneet yllä ystävällisiä „liittolais"suhteita. Jo 1636 Abahai julistautui Kiinan keisariksi, vaikka Kiina vasta parikymmentä vuotta myöhemmin lopullisesti valloitettiin. Uusi valtakunta sai nimen D a i t š i n g („suuret jalot") ja järjestettiin vanhaan kiinalaiseen malliin. Tästä lähtien oli mantšukeisareilla kiinalaiset nimet ja mantšulainen kansa oli erikoinen ylimysluokka, jonka käsissä olivat kaikki ylimmät virat. M:ia oli 1850 n. 5 milj. Kiinalaiset, valtakunnan suurin kansa, ovat eri aikoina tehneet monta vapautumisyritystä (m. m. Tai-ping-kapina, „boksari"-kapina), mutta vasta 1912 heidän onnistui tehdä m:n vallasta loppu. Nyt m. ovat menettäneet kaiken valtiollisenkin merkityksen, menetettyään sitä ennen kielensä, kansallisluonteensa ja sotaisen tarmonsa ja luovutettuaan alkuperäisen kotimaansa, Mantšurian, kiinalaisten asuttavaksi. *G. J. R.*

Mantšun kieli on tunguusilainen murre, joka tavallaan on jatkona kitanien (700-1000 j. Kr.) ja džurdžitien (1000-1200) kielelle. Siihen on aikojen kuluessa ja jo ennen mantšulaisten historiallista esiintymistä sulautunut suuri joukko mongolilaisia, kiinalaisia ja korealaisia lainasanoja, ja sanojen taivutus on kehittynyt hyvin yksinkertaiseksi. Siksipä se, kun sitä v:n 1599 jälkeen ensimäisen mantšulaisen hallitsijan käskystä ruvettiin kirjallisesti viljelemään ja sille 1632 määrättiin siihen asti käytetystä mongolien kirjoituksesta mukaeltu oma aapisto, esiintyy monessa tärkeässä suhteessa muista tungusin kielen murteista aivan eriävänä. Kiinan hallitsijoiksi nousseen heimon äidinkielenä se yhä enemmän sai vieraita kulttuuriaineksia, joten m. k. on sanastoltaan täydellinen sekakieli (n. $^1/_3$ mongoliaa ja $^1/_3$ kiinaa). Kun sitten mantšulaiset virkamiehinä ja sotilaina hajaantuivat Kiinan kaikkiin osiin, niin he aikojen kuluessa vähitellen unohtivat äidinkielensä käytön, ja tämän kielen taitoa pidettiin yllä hallinnollisilla toimenpiteillä, virkaanpääsy-säännöksillä ja palkinnoilla. Itse mantšulaisille se senvuoksi jo n. sata vuotta on ollut myöhemmin opittu kansliakieli. Puhekielenä se on säilynyt vain muutamissa Mantšurian syrjäseuduissa ja sieltäkin se on häviämässä. Sitävastoin Pohjois-Mantšuriassa m. k:tä lähellä olevat soloni- ja dahuri-murteet ovat verraten yleisesti käytännössä. K i r j a l l i s u u t t a mantšulaisilla ennen valtaanpääsöään ei ollut, vaan käytettiin kiin. kirjallisuutta ja mongolien virkakieltä. Hallitsijoitten käskystä on käännetty naapurien kirjallisuutta — etupäässä kiin. klassillisia teoksia — v:sta 1632 lähtien aivan myöhäisiin aikoihin saakka. Vain lakikirjoja ja m. k:n sanakirjoja ovat mantšulaiset omintakeisesti luoneet. Mantšun kirjallisuudella on suuri arvo vanhempien kiinal. teosten tutkijoille, koska käännöstyö on erikoisella huolella ja asiantuntemuksella suoritettu. [Sanakirjoja: v. d. Gabelentz (1864); Zaharov (1877); kielioppeja, v. d. Gabelentz (1832); Zaharov (1879); v. Möllendorff (1892).] *G. J. R.*

Mantšuria. 1. Alue (kiin. myös *Tungšanšeng)* Kiinan koilliskulmassa, jota tavallisesti ei lueta varsinaiseen Kiinaan („18 maakuntaan"), vaikka se hallinnollisesti onkin siihen liitetty; 938,830

km², 8,901,540 as. (1910; väenlaskun tulokset eivät liene luotettavia). — M. käsittää lounaasta luoteeseen kaartuvan vuorisen rajamaan (Khinganvuoristo lännessä, josta haarautuu Ilhuri-alin, Pieni Khingan y. m.); idässä M:aa rajoittaa Koreaa vastaan Jalu-joki ja Tšangpaišan-vuoristo (M:n korkein huippu on täällä, 2,470 m yl. merenp.) ja Siperian rannikkomaakuntaa vastaan Ussuri, pohjoisessa ja lännessä Siperiaa vastaan koko matkan on rajana Amur ja sen lisäjoki Argun. Ainoastaan uloinna etelässä M. ulottuu mereen (Keltainen-meri), jonne se työntää suuren Liautungin-niemimaan. Tämän eteläisin osa, Kvantung, kuuluu Japanille. Liautunginniemimaan länsipuolella olevan Liautungin lahden perukasta Mukdeniin asti ulottuu laaja, enimmäkseen hyvin viljelty Liauho-joen tasanko. Toinen suurempi tasanko on Kirinin maakunnan luoteisosassa, Harbinista etelään. — M:n muista joista mainittakoon vielä Sungari, Amurin lisäjoki, sekä Sungarin syrjäjoki Nonni. Useat niistä ovat pitkältä kuljettavia. — Ilmastonsa, kasvullisuutensa ja eläimistönsä puolesta M. on Pohjois-Kiinan ja Siperian keskivälillä. Kokonaisuudessaan ilmasto on mantereinen, vuodenaikojen lämpövaihtelut jyrkät. Suuret osat M:aa ovat laajojen aarniometsäin peitossa, joiden tuotteita melkoiset määrät uitetaan rannikolle. Metsissä elelee tiikeri, karhu, susi, kettu, hirvi, soopeli y. m. Linnuista mainittakoon Mongolian-leivonen *(Melanocorypha mongolica)*, jota merkillisen matkimiskykynsä takia paljon ostetaan Pohjois-Kiinaan. Joet ovat kalarikkaita (etenkin lohilajeja). — Väestöstä on ehkä $^1/_9$ mantšuja; suurin osa on kiinalaisia, joiden hallussa on M:n eteläosa. Lisäksi M:ssa asuu korealaisia ja tunguusiheimoja. Pääelinkeinona on maanviljelys. Päätuotteet: hirssi, Euroopan tavalliset viljakasvit, riisi (eteläisimmässä osassa), palkokasvit (soijapapu ja sen tuotteet tärkeitä vientitavaroita), ginseng, opiumi, indigo, seesami. Sikoja, lampaita ja nautakarjaa pidetään; vetojuhtina käytetään — paitsi nautoja — muuleja, hevosia ja aaseja. Vuorissa lienee paljon rikkauksia, kultaa, hopeaa, vaskea, lyijyä, kivihiiltä y. m. Venäläiset panivat vuorityön alulle, mutta se ei vielä ole päässyt suuresti kehittymään. — Liikennettä välittävät joet ja muutamat venäläisten, japanilaisten ja kiinalaisten omistamat rautatiet, joiden tärkeimmät risteyskohdat ovat Mukden ja Harbin. Nämä sekä Kirin ja Tsitsikar (niinikään rautatien varrella) ovat M:n tärkeimmät sisämaankauppakaupungit. Satamakaupunkina on Niutšvang, Liauho-joen suussa. Maanviljelyksen tuotteet (papujen ja papukakkujen vientiarvo 1909: 172,3 milj. mk.), turkikset, tussah-silkki ovat tärkeimmät vientitavarat. — M. jaetaan kolmeen maakuntaan: Šönking l. Mukden (141,830 km², 3,999,180 as., 28 km²:llä; 1910) etelässä, Kirin l. Girin (272,000 km², 3,697,305 as., 14 km²:llä) keskellä ja Holungkiang (525,000 km², 1,205,055 as., 2 km²:llä) pohjoisessa. Ensinmainittua hoitaa kenraalikuvernööri, muita kuvernöörit. Pääkaupungit ovat Mukden, Kirin ja Tsitsikar. (ks. karttaliitettä Kiina ja Japani kirjoituksessa Kiina.) — 2. Kaupunki edellämainitun alueen luoteisosassa, Siperian rajalla, rautatien varrella; 5,000 as. (1910).
E. E. K.

2. VI. Painettu $^5/_{11}$ 13.

Historia. M. on vanhoista ajoista ollut vilkkaassa yhteydessä Kiinan kanssa. M:n paimen- ja ratsastajaheimot ovat monesti tunkeutuneet Kiinaan sen ollessa heikkona sekä valloittaneet koko maan tai sen pohjoisosan. 10:nnellä vuosis. M:n heimot yhtyivät Khitanin (l. Liaon) valtakunnaksi; se laski allensa Pohjois-Kiinan, jota sen mukaan Euroopassa vanhempina aikoina kutsuttiin Kathayn nimellä. Ensinmainittua seurasi 12:nnen vuosis. alkupuoliskolla Kin-niminen valtakunta, johon yhdistettiin myös Pohjois-Korea. Kinin kukistivat mongolit Tšingis-kaanin pojanpojan Kublai-kaanin johdolla, yhdistäen sen laajaan valtakuntaansa, joka ulottui Koreasta Tibetiin, Tongkingiin ja Birmaan. V. 1368 kiinalaiset ja korealaiset jälleen vapauttautuivat, ja M. hajaantui useampaan pienempään valtakuntaan. 1500-luvun lopulta alkaen esiintyy mantšulainen sotilaskansa, joka tunnusmerkkinään kantoi hiuspalmikkoa. Sen hallitsijasuku pääsi kukistamalla Ming-dynastian Kiinan valtaistuimelle 1644, jolla se on pysynyt v:teen 1912. Se kutsui tuekseen mantšuja Kiinaan, jossa he kiinalaistuivat; sen sijaan kiinalaisia muutti M:aan, josta on seurauksena, että mantšut ovat vain pienempänä osana maan väestöstä. M. oli aikaisemmin suurempi kuin nyt, ulottuen lähelle 55° pohj. lev. V. 1858 luovutettiin Venäjälle Amurin pohjoispuolinen maa ja 1860 Ussurin itäpuolella oleva alue. Kiinan hallitus laiminlöi M:aa yleensä suuresti; kuitenkin perustettiin Port Arthurin linnoitus ja satama Kvantungin niemimaan eteläosaan. Japani sai sen ynnä Kvantungin Šimonoseki'n rauhassa 1894, mutta Venäjän, Ranskan ja Saksan vaatimuksesta se annettiin Kiinalle takaisin; sittemmin, 1898, Venäjä vuokrasi linnoituksen ja alueen 25 vuodeksi. Samalla Kiinan hallitus jätti Itä-Kiinan rautatieseuralle, joka oli Venäjän hallituksen toimeenpanema yritys, oikeuden rakentaa rautatien M:n kautta ynnä haararadan Harbinista Port Arthuriin ja Niutšwangiin; Venäjä sai myös oikeuden sotaväellä vartioida rataa. Boksarikapinan aikana (1900), joka ulottui myös M:aan, Venäjä sai toimeen sopimuksen, joka asetti paikalliset viranomaiset Venäjän tarkastuksen alaisiksi. Japanin vastalauseesta huolimatta sopimuksen määräyksiä myöhemmin muutettiin niin, että M. aikaa myöten olisi täydellisesti joutunut Venäjälle. Tosin Venäjä 1901 myöntyi vetämään joukkonsa pois M:sta lokakuuksi 1903, mutta se ei pitänyt lupaustaan; tästä aiheutuneet sovintoneuvottelut eivät johtaneet mihinkään tulokseen. Siitä syttyi venäläis-japanilainen sota 1904 (ks. t.), jota käytiin Port Arthurin ympäristössä ja Kaakkois-M:ssa ja joka päättyi Japanin voittoon. Portsmouthin rauhan sopimuksen mukaan (1905) M. oli 18 kuukauden ajalla sopimuksen voimaan astumisesta jätettävä takaisin Kiinalle, mutta Venäjän 1898 vuokraaman Kvantungin, jonka ynnä Port Arthurin japanilaiset olivat valloittaneet, vuokrasi nyt Japani. Venäjä luovutti myös tälle valtiolle rautatien Port Arthurista Tšangtšuniin. Itse asiassa Japani tuli M:n todelliseksi herraksi.
G. R.

Manttaali. Keskiajalla suoritettiin veroja talonpoikaluvun (miesluvun = ruots. *mantal*) mukaan. Täysin toimeentuleva talonpoika oli täystalollinen. Köyhempiä talonpoikia,

lampuoteja ja torppareita, jotka eivät jaksaneet suorittaa täystalollisilta meneviä veroja, sanottiin puoli-, neljännes- ja kahdeksannestalonpojiksi. Talonpoikaluvun merkityksessä käytettiin myöskin talolukua: koko-, puoli-, neljännes- j. n. e. -taloja. Samassa merkityksessä kuin koko-, puoli- ja neljännestalonpojat ja -talot ruvettiin yhä suuremmassa määrässä käyttämään koko-, puoli-, neljännes- j. n. e. -manttaalia. Vähitellen sitten m., joka alussa tarkoitti veroa maksavia henkilöitä, mieslukua, kehittyi talonpojan maaomaisuuden mitaksi erittäinkin maaomaisuuksien veroluetteloissa, maakirjoissa (ks. t.), 1500-luvulta lähtien ja muuttui yleiseksi maan kameraalisen suuruuden mitaksi, veroluvuksi (ks. t.) senjälkeen kuin 1600-luvun loppupuolelta ruvettiin maita säännöllisesti mittaamaan ja verolle panemaan (ks. Verollepano). Vanhastaan talolle pantu manttaali on n. s. vanha manttaali, joka on ollut epätarkasti laskettu ja talon veronmaksukykyyn nähden useinkin liian suuri, joten sitä on täytynyt myöhemmin pienentää (n. s. vähennetty manttaali). Jälkeen v:n 1690 Suomessa alettiin toimittaa maiden mittaukseen ja hyvyyteen perustuvia säännöllisiä veronpanoja sekä jälkeen v:n 1775 veronpanoja määrätyn tynnyrinalan veronpanotavan mukaan. Näin saatiin uusi manttaali. [G. Thulin, „Om mantalet".] vrt. Maavero. *E. A. P.*

Mantteli (lat. *mantēle* = käsipyyhe), vaippa, viitta. — Manttelikuula, kovemmasta metallista tehdyllä vaipalla varustettu kuula.

Mantteliuuni (ks. Mantteli), uuni, jossa kuumennustilan ympärillä on vielä toinen seinämä, mantteli l. vaippa, niin että sen ja kuumennuspesän välisen solan kautta johdetut palamiskaasut eivät tule kosketukseen kuumennettavan aineen kanssa. Käytetään esim. tervanpolttouuneissa. *V. H.*

Mantua ks. Mantova.

Manu (sanskr., sukua germaanil. *man* sanan kanssa), int. taruston mukaan ihmissuvun kantaisä; häneen liittyy varsinkin myöhemmin monta samanlaista tarua kuin heprealaisilla Noakiin. M. mainitaan myös kuuluisan runomittaisen lakikokoelman *Mânava-dharmaçâstran* tekijäksi, vaikka tämä teos todistettavasti on kirjoitettu vasta ajanlaskumme alussa (ks. Intian keisarikunta). [Muir, „Tradition of the descendent of the Indian race from M." („Original sanskrit texts", osa I).] *H. H-a.*

Manuaali, *mus.*, käsin (lat. *manus*) soitettava koskettimisto, vastakohtana pedaalille, jaloin soitettavalle (uruissa ja harmonissa). M:eja on pienemmissäkin uruissa nykyään tav. 2, vastakohtaisten sointivärien aikaansaamiseksi; suuremmissa niitä on 3, harvemmin 4. *I. K.*

Manuaari (lat. *manuā'rium jus*), omankädenoikeus, nyrkkioikeus.

Manuale *[-ā'-]* (lat.), kirkkokäsikirja.

Manuel, Itä-Rooman keisareita:

1. M. I Komnenos (n. 1120-80), keisari Johannes II:n poika ja seuraaja v:sta 1143. Ollen kunnianhimoinen ja sotaisa M. tahtoi kohottaa Itä-Rooman valtaa ja kävi useita sotia Euroopassa sekä Aasiassa. Ryhtyi toisen ristiretken aikana liittoon Saksan keisarin Konrad III:n kanssa Sisilian kuningasta Roger II:ta vastaan; soti tätä sekä hänen seuraajaansa Vilhelm I:tä vastaan vaihtelevalla onnella; M:n yritys saada myöskin länsiroomal. keisarinarvo ja jalansijaa Italian itärannikolla raukesi keisari Fredrik I:n ja Venetsian vastarintaan. Onnellisesti M. soti Unkaria vastaan sekä Aasiassa, kukisti hänen vallanalaisuudestaan luopuneen Armeenian ja pakotti Antiokian ruhtinaan sekä Ikoniumin sulttaanin tunnustamaan hänen yliherruuttaan. Lopulta hän kuitenkin kärsi viimemainittua vastaan ratkaisevan tappion Myriokephalonin luona 1176. M. piti loistavaa hovia, josta kuten hänen sodistaan raha-asiat joutuivat epäjärjestykseen jouduttaen valtakunnan rappeutumista.

2. M. II Palaiologos (1348-1425), keisari Johannes V:n poika, isänsä kanssahallitsija v:sta 1385, hallitsi yksin v:sta 1391. Turkin sulttaanin Bajasidin häntä ahdistaessa M. kutsui avukseen Unkarin kuninkaan Sigismundin, mutta tämä voitettiin Nikopolin tappelussa 1396. Turkkilaisten uudistettujen hyökkäysten torjumiseksi M. matkusti pyytämään apua länsimaiden valloilta. Hänet otettiin kaikkialla loistavasti vastaan, mutta apua hän ei saanut. Sittenkuin mongolilainen Timur oli voittanut Bajasidin Angoran kentällä (1402), palasi M. valtakuntaansa ja hallitsi kauan rauhallisesti. Sulttaani Murad II:ta hän kuitenkin ärsytti sotaan, ja tämä piiritti 1422 Konstantinopolia voimatta kuitenkaan sitä valloittaa. — M. kirjoitti jumaluusoppia, puhujataitoa y. m. aineita koskevia teoksia. *G. R.*

Manuel, ent. kuningas, ks. Portugali.

Manuel *[mā-]*, Nikolaus, liikanimeltä Deutsch (1484-1530), sveits. taidemaalari, runoilija, sotilas ja valtiomies. „Kuolemantanssia" esittävä iso sarjakuva vv:lta 1515-21 eräässä Bernin luostarissa oli hänen kuuluisin maalauksensa (hävitetty 1660, jäljennöksiä säilynyt). Bernissä ja Baselissa ovat useimmat hänen muista teoksistaan, jotka ovat uskonnollisia ja historiallisia tauluja, muotokuvia ja ajan hurjaa elämää esittäviä käsipiirustuksia. Runoilijana M. sepitti kansanomaisen ytimekkäitä laskiaisnäytelmiä ja satiirisia kirjoituksia roomalaiskirkkoa vastaan. Yleensä M. toiminnallaan työskenteli uskonpuhdistuksen hyväksi. [Grüneisen, „Niklaus M." (1837), Schaffroth (1885) ja Händtke (1889). M:n kirjalliset teokset julk. Bächtold (1878).] — M:n poika, Hans Rudolf M. (1525-71) oli niinikään taiteilija ja runoilija.

Manufaktuuri (lat. *manu facere* = tehdä käsin), alkuaan työhuone, jossa (kasvi- ja eläinkunnasta saatu) raaka-aine muokataan käsivoimin; sittemmin koneiden aikakaudella tehdasrakennus yleensä. — Manufaktuuritavarat, kutomateollisuuden tuotteet.

Manufaktuuriteollisuus l. manufaktuuri, se kustannusjärjestelmälliseen kotiteollisuuteen liittyvä teollisen kehityksen aste, jolloin yrittäjä kokosi hajallaan olevat työläisensä samaan työpaikkaan. M:ssa voitiin siten panna toimeen pitkälle menevä työnjako, joka lisäsi työn tuottavuutta ja vähensi tuotantokustannuksia. Kun tuotannossa esiintyvät yksinkertaisetkin tehtävät annettiin erikoistyöntekijöille yksinomaiseksi toimeksi, synnytti m. luokan oppimatonta työväkeä, ja näin saattoi myöskin huokea naisten ja lasten työ tulla käytäntöön m:ssa. M. sai alkunsa Englannissa 16:nnella vuosis. ja

pääsi sitten 17:nnellä ja 18:nnella valtaan muissakin Euroopan maissa voimatta kuitenkaan syrjäyttää yhtä vähän kaupunkilais-käsityötä kuin maalaiskotiteollisuuttakaan. Vaikka hallitukset merkantilismin aikakaudella suosivat ja edistivät m:ia kaikin tavoin, esim. säätämällä suojelustulleja ja vientipalkkioita, tekivät kuitenkin vanhat ammattikuntasäännökset jossakin määrin esteitä m:n kehittymiselle. 18:nnen vuosis. lopulla ja 19:nnellä vuosis. m., joka teknillisesti perustui käsityöhön ja yksinkertaisiin työkaluihin, alkoi väistyä koneita käyttävän suurteollisuuden tieltä. vrt. Kapitalismi. *J. F.*

Manu propria *[-ō-]* (lat.), lyh. m. p., omakätisesti.

Manus (lat.), käsi, ks. Käsivarsi.

Manuskripti (lat. *manu scriptum* = käsin kirjoitettu), käsikirjoitus (ks. t.).

Manutius *[-nū'-]* (latinoitu muoto it. nimestä Manuzio, Manucci l. Manuzzi), oppinut kirjanpainajasuku Venetsiassa, toimi 1490-1590 — 1. Aldus Pius M. (Aldo Pio, 1450-1515), humanisti ja kirjanpainaja, perusti 1489 Venetsiaan kirjapainon julkaistakseen antiikkista, eritoten kreikkalaista kirjallisuutta. Talossaan hän antoi täysihoidon lukuisille oppineille, varsinkin syntyperäisille kreikkalaisille, joiden toimena oli tekstien tarkastus. Hän teetti useita uusia kirjasinlajeja, paransi antiikvaa ja keksi kursiivin. M. otti myös käytäntöön kahdeksantaitteisen sievän kirjanko'on ja julkaisi huokeahintaisia kirjoja taskukokoa. Hänen toimestaan painettiin 28 ensi painosta vanhoja arvokkaita käsikirjoituksia. — 2. Paulus M. (1512-74), otti 1533 hoitoonsa suvun painon ja painatti latinaisia kirjailijoita, joista suurimmassa arvossa pidettiin Cicero-julkaisua. V. 1561 M. siirtyi Roomaan painaakseen siellä kirkko-isien y. m. jumaluusopillisia teoksia. — 3. Aldus M. nuorempi (1547-97), oppinut mies, toimi opettajana Venetsiassa, Bolognassa, Pisassa ja Roomassa sekä johti samalla suvun kustannusliikettä. Kutsuttiin 1590 Roomaan Typographia vaticanan johtajaksi. Suvun liike lopetettiin; se oli 105 vuodessa julkaissut 908 painosta. Nämä kirjat, n. s. aldiinit, olivat vielä 1800-luvun alussa erittäin haluttua tavaraa. M:n painajamerkkinä oli delfiinin kietoma ankkuri.

Manuu ks. Haaste.

Manx *[mäŋks]*. 1. Man-saaren asukkaat (engl. *manxmen*). — 2. Kieli, jota Man-saaren asukkaat alkuaan puhuivat; sitä taitaa enää (1901) ainoastaan 4,400 henkeä. ks. Kelttiläiset kansat ja kielet.

Manytš *[-y'-]*, joenuoma sekä siinä korkeanveden aikana virtaava joki Kaakkois-Venäjällä; M. ulottuu Donista Manytškin kohdalta 530 km kaakkoon Kaspian-meren arolle. Sen itäisin osa M. vostotšnyi (kalmuk. *Mantse*, tat. *Manaš*) on oikeastaan eri vesistö, joka alkaa Kaukasusvuorten pohjoisrinteiltä tulevasta Kalaus-joesta. Erityisesti korkean kevättulvan aikana M:n ja M. vostotšnyin vedet yhtyvät Šarahulusun nimisessä järvessä, joka on Jergenillä, n. 25 m. yl. Mustan-meren pintaa. Tavallisesti M. vostotšnyi kuivuu aroon 80-90 km Kaspian-merestä, mutta joskus se yhtyy Guidukiin, Kuman lisäjokeen, jolloin siis Kaspian-meren ja Mustan-meren välillä on yhtenäinen vesitie. Varsinaisessa M:ssa on sarja suolajärviä, joista suurin on M.- l. Gudilo-järvi (n. 800 km²). Sekin joskus kuivuu suolasuoksi. Olettamus, että M. muinoin olisi ollut salmena Kaspian- ja Mustan-meren välillä, ei saa tukea M:n rantaseutujen löss-kerrosten laadusta, koska niistä ei ole löydetty merieläinten jätteitä. *E. E. K.*

Manzanilla-viini *[-þani'lja-]* ks. Espanjalaiset viinit.

Manzoni *[-tso'ni]*, Alessandro (1785-1873), kuuluisa it. runoilija, s. Milanossa maalisk. 7 p. 1785, suoritti opintonsa Milanossa ja Paviassa, meni 1805 Pariisiin, missä hänen lahjakas äitinsä, suuren lainoppineen Beccarian tytär saattoi hänet kirjailijain ja filosofien piireihin. Meni 1808 naimisiin Louise Blondelin (k. 1833) kanssa, joka kääntyi protestanttisesta katoliseen uskoon ja sai vähitellen miehensäkin vapaa-ajattelijasta muuttumaan hartaaksi katolilaiseksi. M. eli sittemmin syrjäänvetäytyneenä Milanossa tai huvilassaan Brusugliossa, v:sta 1837 toisissa naimisissa. Jyrkästä katolilaisuudestaan huolimatta M. innokkaasti harrasti Italian yhteyttä, sekä valtiollista että kielellistä, ja vastaanotti 1860 it. senaattorin arvon. Hänen kuolemansa, 22 p. toukok. 1873, oli kansallissuru koko Italialle. M. on it. uusromantiikan alkaja. Hänen ensimäiset runoyrityksensä, voltairelainen allegoria „Trionfo della libertá" (1801), „Versi sciolti" (1806) ja myt. idylli „Urania" (1809) y. m. olivat sepitetyt 1700-luvun maneeriin eivätkä herättäneet paljon huomiota. Mutta hänen kääntymyksensä jälkeiset hartaat hymnit „Inni sacri" (1812-22) ovat kauneinta it. hengellistä lyriikkaa. Lyyrillinen kauneus ja ylevä isänmaallisuus kannattaa niinikään hänen kahta murhenäytelmäänsä, „Il conte di Carmagnola" (1820) ja „Adelchi" (1822), varsinkin niiden kuoro-osia. Näissä näytelmissä M. hylkää jäykän ransk. klassillisuuden tavoittaen omaa kansallista näytelmätyyliä. Suurta ihailua herätti hänen oodinsa Napoleonin kuoleman johdosta „Il cinque maggio". Kuuluisin ka kista M:n teoksista on „I promessi sposi" (täydellisenä 1827; suom. „Kihlautuneet"), it. kirjallisuuden suurin hist. romaani, joka, esikuvanaan Walter Scottin kertomukset, erinomaisesti kuvaa 1600-luvun it. elämää. — M:n teosten kokonaispainos, „Opere complete" (7 nid., 1904 ja seur.). [De Gubernatis, „A. M." (1879); Cantù, „A. M." (1885, 2:nen painos); H. Key, „A. M., litteraturhistorisk studie" (1894).]



Alessandro Manzoni.

Manöveri (ransk. *manœuvre*, < lat. *manus* = käsi, ja *opera* = työ), liike, käsittely; sotajoukon sotalaivaston liike; ks. myös Leikkisota.

Maori, Uuden-Seelannin alkuasukkaat, ks. Uusi-Seelanti.

Maraali ks. Hirvieläimet.

Marabu *(Leptoptilus crumenifer)* kuuluu kupuhaikaroihin. Kömpelötekoinen, liikkeiltään hidas ja juhlallinen, yli 1 ½ m:n pituinen ja suurisiipinen (siivenkärkien väli 3 m) lintu, muis-

tuttaa yhtä paljon korppikotkia kuin haikaroita. Koivet ja pitkä, kömpelönpaksu nokka antavat sille kuitenkin haikaran muodon. Pää on lihanvärinen ja samoin kuin kaulakin melkein höyhenetön. Selkäpuolen väri on tummanvihreä, metallihohtoinen, alapuoli valkea. Koko lintu tekee hyvin siivottoman vaikutuksen. M. asustaa Afrikan keskisissä osissa ja sieltä pitkin Niilin laaksoa Egyptiin asti. Kokoontuu asutuille seuduille teurastuspaikkojen luo suurin joukoin yhdessä korppikotkien kanssa raatoja syömään. On tavattoman ahne.


Afrikkalaisia marabuja.

— Tärkeänä raadonsyöjänä ja kaupunkien „terveyspoliisina" mainittakoon edellistä vieläkin kookkaampi int. marabu *(L. dubius)*, joka siellä on hyödyllisyytensä vuoksi rauhoitettu. Viime aikoina on m:ua alettu pitää kesynä arvokkaiden pyrstöhöyhenten vuoksi. *E. W. S.*

Marabut ks. Marbut.

Maracaibo *[-ka'i-]*, kaupunki Venetsuelassa, Maracaibo-järven länsirannalla, lähellä siitä Maracaibo-lahteen vievää salmea; 49,817 as. (1905). M:ssa on kansalliskoulu (siirtomaa-aikana M. oli esp. Ameriikan sivistyskeskusta), purjehduskoulu, yleinen kirjasto, teatteri y. m. Zulia nimisen maakunnan hallituskaupunki. Etelä-Ameriikan pohjoisrannikon tärkeimpiä vientisatamia; päätuotteet: kahvi, vuodat ja nahat, arvokkaat puulajit, kaakao y. m. Nahkatavara-, tiili-, rommi-, suklaa-, öljytehtaita, olutpanimoita ja laivaveistämöitä. M:n satama-aukon syvyys vain 3 m. — M:n perusti 1571 Alonzo Pachero. *E. E. K.*

Maracaibo-lahti *[-ka'i-]* l. Venetsuelanlahti on Karaibin-meren eteläosassa, Guajiran- ja Paraguanán-niemimaiden välissä; n. 15,000 km². Eteläosassaan M.-l. on 13 matalan (nousuveden aikana 4 m) kanavan kautta yhteydessä Venetsuelassa olevan M.-järven *(Laguna de M.)* kanssa. Se on 16,400 km², syvyys ainoastaan n. 10 m. Sen vesi on etelässä suolatonta. Siihen laskee monta jokea (suurin Catatumbo), joista muutamat tulevat M:n eteläpuolella olevista sisäjärvistä.

Marajó, saari Etelä-Ameriikassa, Amazon-virran ja Pará-joen suuhaarojen välissä, n. 19,000 km². Vaikka M:n perusta on graniittia, on se kuitenkin hyvin alava, tasainen, rannikolla laajoja alluviaalikerroksia. Länsiosa on aarniometsäin peitossa, idässä on karjalaitumiksi käytettyjä savanneja. Kanavat ja joet halkovat M:n ristiin rastiin. As. on ainoastaan n. 1.000. — M. kuuluu Brasilian Pará nimiseen valtioon. *E. E. K.*

Marakatit *(Cercopithecus)* kuuluvat kapeanenäisiin, koiranmuotoisiin apinoihin. Sirorakenteisia, pitkähäntäisiä eläimiä. M. elävät puissa Afrikan troopillisissa metsissä. Ovat seuraa rakastavia, vikkeliä, hyväluontoisia kasvinsyöjiä. Liikkuvat tav. suurissa parvissa jonkun vanhan koiraan johdolla tehden tavatonta vahinkoa viljelysmaissa. Kesyinä m. osoittavat suurta älyä. Noin 50 lajia. Kuva ks. Apinat, 7. Viheriä marakatti l. nisnas *(C. sabœus)*, joka on n. 50 cm pitkä (häntä yhtä pitkä), selkäpuolelta tumman harmaan-vihreä, alta vaalea, raajat harmaat, korvat ja kädet mustat, naama keltaisen ruskea asustaa Itä-Afrikassa ja Abessiiniassa. Pidetään yleisesti eläintarhoissa. Punainen marakatti l. patas *(C. ruber)* on edellistä hiukan suurempi, selkäpuolelta kullanpunertava, alta valkea; naama, korvat ja kädet mustat. Levinnyt Länsi-Afrikasta Abessiiniaan. Se on kiukkuinen ja äreä; edellisen täydellinen vastakohta. Musta marakatti l. neekeriapina *(C. fuliginosus)*, n. 60 cm pitkä, on päältä mustanruskea, alta harmaa, naama musta. Elää Guinean rannikolla. On iloinen, hyväntahtoinen ja oppivainen. Diana *(C. Diana)* on selkäpuolelta purppuranruskea, alta valkea. Asustaa Länsi-Afrikassa. Turkki arvokas. *P. B.*

Máramaros-Sziget *[māramaroš-sigät]* l. Marmaros-Sziget, kaupunki Unkarissa, Máramarosin komitaatin pääkaupunki, Tiszan varrella; 21,256 as. (1910), unkarilaisia, saksalaisia, romaanialaisia ja juutalaisia. Useita oppilaitoksia, m. m. oikeusopisto. Sahoja, väkiviina- y. m. teollisuuslaitoksia. Lähettyvillä suuret Szlatinan, Sugatagin ja Rónaszékin suolakaivokset. *(E. E. K.)*

Maranhão *[-njã'õ]*. 1. Valtio Pohjois-Brasiliassa, Atlantin valtameren rannalla, Itapicurú, Guajahú ja Pindaré nimisten jokien ympärillä, länteen Parnahyba-joesta; 459,884 km², 562,000 as. (1908). Pohjoisosa ja rannikko on alavaa, aarniometsäin peittämää maata, sisäosa on savannimaista, selänteiden halkomaa ylätasankoa. Maanviljelys on pääelinkeinona; metsistä saadaan kautsukkia, inkivääriä, ipecacuanhaa, vaniljaa y. m. — 2. Edellämainitun valtion pääkaupunki (täydellinen nimi *São Luiz de Mararanhão*); 29,475 as. (1908). M. sijaitsee M. nimisen rannikkosaaren pohjoisrannalla; piispanistuin. Harjoittaa vuotain, puuvillan, sokerin y. m. vientiä. Säännöllinen höyrylaivayhteys Liverpoolin ja Lissabonin kanssa. — M:n perustivat ranskalaiset siirtolaiset 1612; 1615 portugalilaiset ottivat sen haltuunsa. — 3. Amazon-virran port. nimi. *E. E. K.*

Marañon *[-njo'n]* (port. *Maranhão*), Amazon-virran nimi Tabatingan yläpuolelta. Joskus M. nimeä käytetään koko Amazon-virrasta.

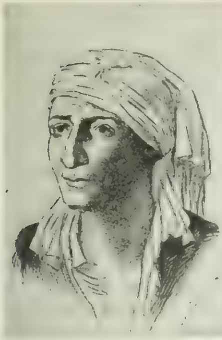
Marasmi (kreik. *mara'inein* = kuivettua, kuihtua), vähittäin tapahtuva ruumiillinen ja henkinen kuihtuminen, joka useimmiten johtuu vanhuudesta, mutta saattaa myös olla seurauksena nälästä tai jostakin hivuttavasta taudista. *E. Th-n.*

Marasmius, rustokas ks. Helttasienet.

Marastotunturit, lähes 4 penink. pitkä lounaisesta koilliseen kulkeva tunturijono Vaskojoen kaakkoispuolella; sen korkeimpia huippuja: Nierivaara, Svabbigeldemoaivi ja Ladnoaivi. M:lta lähtevät Vaskojokeen Postijoki ja Säräjoki, sekä Lemmenjokeen Rovodosjoki (ja sen lisäjoki Ladnojoki). *L. H-nen.*

Marat *[marā']*, Jean Paul (1743-93), ransk. vallankumousmies; toimi 1777-86 Artois'n kreivin kaartin lääkärinä Pariisissa; julkaisi ennen val-

lankumousta useita, varsinkin luonnontieteellisiä teoksia. Syysk. 1789 hän alkoi julkaista sanomalehteä, joka ilmestyi eri nimillä, joista tunnetuin on „L'ami du peuple" (kansan ystävä). Ollen Ranskan vallankumouksen hurjimpia kiihottajia M., joka kaikkialla vainusi kansan pettäjiä, yllytti Pariisin alhaisoa vallanpitäjiä, rikkaita ja ylhäisiä vastaan, suosittaen vapauden turvaamiseksi joukkomurhien toimeenpanemista. Kun viranomaiset tämän johdosta vallankumouksen ensi vuosina vainosivat häntä, täytyi hänen piileskellä Pariisin kellareissa ja kloaakeissa, joissa hän sai tuskallisen ihotaudin, vieläpä jonkun kerran paeta Lontooseen. M. oli cordelieri- ja jakobiiniklubien toimeliaimpia jäseniä; tuli 1792 Pariisin kommuunin jäseneksi ja valittiin sam. v. kansallis-konventtiin, jossa hän, vaikka ei liittynyt mihinkään puolueeseen, kuitenkin saavutti kansansuosionsa ja hurjan esiintymisensä perusteella jonkin verran vaikutusvaltaa vuoripuolueessa. V. 1793 hän hätyytteli girondisteja, jotka puolestaan syyttivät häntä vallankumousoikeudessa. Mutta oikeus vapautti hänet huhtik. sam. v., ja M. otti sitten tehokkaasti osaa niihin kansanmeteleihin, joista oli seurauksena girondistien kukistuminen (2 p. kesäk. 1793). Pian tämän jälkeen eräs nuori tyttö Charlotte Corday (ks. t.), joka tahtoi kostaa girondistien puolesta, surmasi M:n hänen omassa kodissaan (13 p. heinäk.). [M:sta ovat kirjoittaneet m. m. Chévremont, Vermorel, Cabanès ja Bax.] *J. F.*


J. P. Marat.

Marathon *[-ŏ'-]*, muinaiskreik. kunta ja kylä Attikan itäosassa koilliseen Ateenasta, Herodes Attikoksen syntymäpaikka; nyk. kylä (n. 750 asukasta). M. sijaitsi luoteisosassa n. s. „M:n poukamaa" pitkin leviävää, osaksi suoperäistä M:n tasankoa, missä 9,000 ateenalaista ja 1,000 plataialaista Miltiadeen johdolla elok. (t. syysk.) 490 e. Kr. sai loistavan voiton kertomuksen mukaan 100,000:een mieheen nousevasta persialais-sotajoukosta, joka, ylipäällikköinään Datis ja Artaphrenes, oli laskenut maihin Attikan itärantaan; taistelu päättyi siihen, että persialaisten täytyi paeta laivoihinsa ja poistua Kreikasta. — Tasangon lounaisosassa on 10-12 m:n korkuinen, n. 150 m:n laajuinen kumpu, jota pidetään taistelussa kaatuneiden 192 ateenalaisen hautana. *E. R-n.*

Marathonjuoksu. Kreikkalaisten voitosta Marathonin kentällä toi v. 490 e. Kr. tiedon Ateenaan eräs kreikkalainen soturi, joka voitonsanoman kerrottuaan kaatui hengetönnä maahan. Tämän tapahtuman muistoksi liitettiin ensimäisten nykyaikaisten Olympialaisten kisain (1896 Ateenassa) ohjelmaan juoksukilpailu tällä samalla matkalla. M. on sittemmin saanut vakinaisen sijan useimpain maiden urheilukilpailuohjelmassa. Käytännössä on kolmekin matkaa, nimittäin 40 km, 40,200 m ja 42,194 m.

Maratit *(Mahratit)*, alkuaan eräs arjalainen kansa Luoteis-Dekanissa; nykyään nimi tarkoittaa kaikkia maratin kieltä puhuvia hindulaisia, alkuperään katsomatta. M. jakaantuvat kahteen fyysillisesti ja yhteiskunnallisesti erotettuun luokkaan: bramiineihin ja alempiin kasteihin kuuluvaan maataviljelevään väestöön. Maanviljelijät eli talonpojat ovat varsinkin ulkomuotonsa esim. tumman ihonvärinsä ja karkeiden kasvonpiirteittensä puolesta bramiinien vastakohta; tämä osoittaa, että he ovat syntyneet arjalaisten ja toisten rotujen sekoituksesta. Yhteiskunnallisessa suhteessa on näiden kahden luokan välillä läänitys-aatelisto (mahrattarajputit); syntyperänsä puolesta viimemainittu luokka kuitenkin enimmäkseen on lähtenyt maanviljelijöistä. M. elivät kauan aikaa valtiollisesti hajanaisessa tilassa; he joutuivat kuten Intian muutkin asukkaat vierasten valloittajain alle; 1600-luvun keskivaiheilla he pääsivät vapaiksi Suur-mogulin vallasta, jolloin heidän itsenäinen historiansa alkaa. Sivaji (k. 1680) perusti silloin mahtavan valtakunnan Poona pääkaupunkina. Hänen seuraajansa, Satarassa asuvat „ylikuninkaat", olivat heikkoja, ja valta joutui johtavien ministerien *(pešva)* käsiin, joiden arvo tuli perinnölliseksi. M:n valtakunta laajeni Suur-mogulin vallan rappeutuessa, mutta samalla useat maratti-päälliköt perustivat omia pienempiä valtakuntia; nämä olivat Bhonslan perustama (Nagpur ja Berar) idässä, Gaekwarin valtio l. Baroda lännessä sekä Holkarin ja Sindhian perustamat pohjoisessa. Pienemmät valtiot tunnustivat Sataran hallitsijain ylivaltaa ja kaikki viisi muodostivat yhteisen, m:n liittokunnan. N. 1760 se oli mahtavimmillaan ja Intian suurimpia valtioita. Mutta kun 1700-luvun jälkipuoliskolla m:n valtiot alkoivat sotia keskenään, sekaantui Englannin Itä-Intian komppania heidän asioihinsa. Wellesley (sittemmin Wellingtonin herttua) valloitti 1803 m:lta laajoja alueita, ja heidän mahtavuutensa oli mennyttä; uuden sodan (1817-18) jälkeen he menettivät itsenäisyytensä. Vv. 1849-53 Poona-Satara valtio sekä Nagpur ja Berar liitettiin Englannin alueisiin. Maratti-ruhtinasten vielä hallitsemia, vaikka Englannin vallan alaisia valtioita ovat: Holkar's dominions, Sindhia's dominions ja The territories of the Gaekwar (Baroda). Nämä valtiot ovat kuitenkin suurimmaksi osaksi maratti-laisen kielirajan ulkopuolella. M:n pääosa asuu vanhoilla asuinsijoillaan Satpura-vuorista etelään Bombayn presidenttikunnassa ja Nizamin valtakunnan luoteisosassa. M:n lukumäärä (kielelliseltä kannalta) on n. 18 ¼ milj. (1901). ks. I n t i a n k i e l e t ja k i r j a l l i s u u s, palsta 1020. *G. R.*

Maratta l. M a r a t t i *[-ra't-]*, C a r l o (1625-1713), it. taidemaalari ja radeeraaja; Andrea Sacchi'n oppilas Roomassa, sai vaikutusta Rafaelista, G. Reni'stä ja Carracceista. Maalasi pintapuolisen ihanteelliseen tapaan uskonnollisia tauluja ja muotokuvia, nauttien erityisesti paavien suosiota. Klemens XI, jonka opettajana M. oli ollut, antoi hänen suorittaa Rafaelin Vatikaanissa ja Villa Farnesinassa olevien freskojen puhdistamistyön. *E. R-r.*

Maratti ks. A s p e r u l a.

Marattiaceæ, pieni troopillinen saniaisheimo vahvapesäkkeisten ryhmästä. Sen lajit muistuttavat yleismuodoltaan meikäläisiä saniaiskasveja,

eroten näistä esim. korvakkeidensa ja itiöpesäkkeiden synnyn ja rakenteen puolesta. Nykyiset edustajat ovat vähäinen jäännös kivihiilikaudella valtavasta heimosta. Heimolla on tärkeä asema saniaisten fylogeneettisessa systematiikassa. Nykyisiä sukuja m. m. *Marattia, Kaulfussia, Angiopteris.* *K. L.*

Marbod (k. 41), markomannein kuningas, oli nuorukaisena oleskellut Roomassa, vei kotia palattuansa kansansa Mainin seuduilta Böömiin ja perusti siellä melkoisen valtakunnan, Arminiuksen kanssa hän joutui riitaan ja sota syttyi heidän välillään. Pian sen jälkeen, v. 19 j. Kr., M. karkoitettiin ja pakeni Rooman alueelle, jossa sai Ravennan asuinpaikakseen. *K. G.*

Marbot *[-bō']*, Jean Baptiste Antoine Marcellin (1782-1854), ransk. sotilas, muistelmain kirjoittaja, tuli upseeriksi 1799, oli mukana Napoleonin sodissa; satapäiväisen keisarivallan kukistuttua hänen täytyi poistua Ranskasta, mutta sai palata 1818; otti 1830-luvulla osaa taisteluihin Algeriassa; tuli 1845 pääriksi; v. 1891 ilmestyivät hänen erinomaisen mielenkiintoiset muistelmansa „Mémoires".

Marburg *[mārburhj]*. 1. Piirikunnankaupunki Preussissa, Hessen-Nassaun maakunnassa; 21.860 as. (1910), enimmäkseen protestantteja. M. sijaitsee kukkulalla Lahnin oik. rannalla; vas. rannalla on Weidenhausenin etukaupunki, jonne vie kaksi siltaa. Rakennukset vanhanaikaisia, kadut kapeat, jyrkät. Kukkulan huipulla kaunis, goottilaistyylinen, ent. Hessenin maakreivien linna juhlallisine ritarisaleineen. Linnaan on nyk. sijoitettu Hessenin valtioarkisto. Ylevä goottilaistyylinen Elisabetin-kirkko (rak. 1235-83) on kaupungin suurin kaunistus. Se sisältää Hessenin maakreivittären, pyhän Elisabetin komean sarkofagin. Mainittakoon vielä raatihuone ja uusi yliopistorakennus. Maakreivi Filipin 1527 perustamassa yliopistossa on neljä tiedekuntaa, n. 2.000 ylioppilasta; sen yhteydessä on kirjasto (231.000 nid.), lääket. laitos y. m. Lukio, maatalouskoulu, luonnontutkijain seura. Savi- kone-, nahka- y. m. teollisuutta. — M. sai kaupunginoikeudet 1227 maakreivi Ludvikilta; tämän leski, pyhä Elisabet, eli siellä v:sta 1228. 1400- ja 1500-luvuilla M. vuoroin Kasselin kanssa oli Hessenin pääkaupunkina. Maakreivi Filipin toimesta pidettiin 1-3 p. lokak. 1529 Lutherin ja Zwingli'n väliset M:n uskonnonkeskustelut, joiden tuloksena oli paavilaisia ja kasteenuudistajia vastaan tähdätyt „M:n artikkelit", jotka Luther oli laatinut. Niistä tuli Schwabachin artikkelien ja siten myös Augsburgin tunnustuksen perusta. — 2. Kaupunki Itävallassa, Steiermarkissa; 27,974 as. (1910). M. sijaitsee purjehduskelpoisen Draavan molemmilla puolin, Wienin-Triestin radan varrella. V. 1548 rak. tuomiokirkko, linna, Josef II:n muistopatsas; ruhtinaspiispan istuin, lukio, seminaari y. m. Vilkasta viinin ja maataloustuotteiden kauppaa; teollisuuslaitoksia, m. m. suuri rautatienkonepaja. *E. E. K.*

Marbut l. Marabut *[-ū't]* (ransk. *marabout* < arab. *marbūt, murābit*), muhamettilaisen erakon, ihmeidentekijän ja pyhimyksen nimi Pohjois-Afrikassa. M:eiksi sanottiin alkuaan niitä, jotka vapaaehtoisesti antautuivat rajavartioon pannen henkensä alttiiksi taistelussa uskottomia vastaan. Näiden rajavartijain uskonnollinen innostus, hengelliset harrastukset ja mietiskelyt yksinäisyydessä synnyttivät uskonnollisen lahkon, josta lähtivät Afrikassa ja Espanjassa 1100-luvulla hallinneet Almoravidit (ks. t.). Nykyään m:t enimmäkseen toimivat moskeiain ja pyhimysten hautojen vartijoina. Ollen kiivaita muhamettilaisia he suuresti vaikuttavat rahvaaseen. *K. T-t.*

Marcantonio *[markantō'nio]*, it. vaskenpiirtäjä. ks. Raimondi.

Marcasita (lat.), vismutti.

Marcato *[-kā'-]* (it.), *mus.*, selvästi ja tuntuvasti korostaen.

Marcel *[-se'l]*, Étienne (k. 1358), ransk. vallankumousmies, Pariisin kauppiaskunnan esimies. Kun Juhana kuningas oli Poitiers'n tappelussa joutunut englantilaisten vangiksi, täytyi hallituksen hoitajan Kaarle dauphin'in 1356 kutsua kokoon Ranskan säädyt. Tässä kokouksessa M:n johtamat säädyt vaativat hallitukselta useita reformeja, m. m. säädyille oikeutta saada valvoa valtakunnan hallitusta. Seur. v. dauphin'in täytyikin suostua näihin vaatimuksiin, mutta kun dauphin'in lupauksiin ei näyttänyt olevan luottamista, niin M. pani Pariisissa toimeen kapinan: kansanjoukot hyökkäsivät kuninkaan linnaan ja murhasivat dauphin'in silmäin edessä muutamia hänen neuvonantajistaan helmik. 1358. M. liittyi myöskin läheisesti Ranskan kruunua tavoittelevaan Navarran kuninkaaseen Kaarleen ja kapinallisiin talonpoikiin, mutta sai jo heinäk. 1358 surmansa eräältä hallituksen kannattajalta, minkä jälkeen dauphin pian pääsi Pariisin herraksi. [Lazard, „Un bourgeois de Paris au XIV:e siècle. Étienne M."] *J. F.*

Marcelin, panamasidoksinen silkkikangas; kaksi tai useampia lankoja on yhdistetty muodostamaan panamajuoksuja. *E. J. S.*

Marcello *[-tše'-]*, Benedetto (1686-1739), it. (venetsialainen) säveltäjä, lakimies ja runoilija, Lotti'n oppilas. Pääteos: 50 italiankielistä psalmiparafraasia (1724-27, I-VIII), 1-4-äaniselle laululle, urkujen t. pianon säestyksellä; muutamissa on mukana myös sello t. 2 viulua. Näitä psalmisävellyksiä käännettiin engl. (1757), saks. (1865) ja ransk. kielelle. *I. K.*

Marcellus *[-e'-]*, kahden paavin nimi.

M. I (308-309) karkoitettiin keisari Maxentiuksen käskystä maanpakoon. Hänen muistopäivänsä on 16 p. tammik. — M. II (paavina 9 p:stä huhtik. 1 p:ään toukok. 1555), maallikkonimeltään Cervini, toimi Paavali III:n aikana paavillisena lähettiläänä Tridentin kirkolliskokouksessa. *A. J. P-ä.*

Marcellus *[-e'-]* Ankyralainen, Galatian Ankyran piispa 4:nnen vuosis. alkupuolella; taisteli Nikean kirkolliskokouksessa Areioksen oppia vastaan ja ajettiin 336 mielipiteidensä vuoksi maanpakoon. Rooman kirkolliskokous 341 julisti hänet oikeaoppiseksi, ja Sardican kokous 343 yhtyi sen päätökseen. Piispanistuintaan M. ei kuitenkaan saanut takaisin. M. tunnusti Pojan iankaikkiseksi niinkuin Isänkin ja tahtoi Isän ja Pojan keskinäiseen suhteeseen nähden pitää kiinni raamatullisista lausetavoista. [Zahn, „M. von Ankyra" (1867).] *A. J. P-ä.*

Marcellus *[-e'-]*, Marcus Claudius, roomal. konsuli ja sotapäällikkö, joka viidesti oli konsulina (222-208 e. Kr.) ja väsymättömästä taistelustaan gallialaisia ja puunilaisia vastaan

sai kunnianimen „Rooman miekka". Gallialaiset hän voitti 222 Clastidiumin luona ja Hannibalin Nolan taistelussa 215 sekä jatkoi seur. vuosina taistelua puunilaisia vastaan, valloittaen 214 Syrakuusan. Venusian luona 208 hän kaatui yli 60 vuoden ikäisenä. M. oli harras kreikk. kirjallisuuden ja taiteen ystävä. Plutarchus on kirjoittanut hänen elämäkertansa. — Rooman historiassa esiintyy jälkeenpäin kolme Marcellus-sukuun kuuluvaa miestä: Marcus Claudius M., Cæsarin vastustaja, jota Cicero puolusti puheessaan *pro Marcello;* Gaius Claudius M., myös Cæsarin vastustaja, mutta myöhemmin hänen ja Octavianuksen suuressa suosiossa: Marcus Claudius M., viimemainitun poika, Vergiliuksen ja Horatiuksen ylistämä mies, Augustuksen vävy, jonka muistolle pyhitettiin n. s. Theatrum Marcelli. *E. H-l.*

March *[marhj]* (unk. *Morva,* slaav. *Morava,* lat. *Marus*), Määrin päävirta, Tonavan lisäjoki vas. M:n lähteet ovat lähellä Saksan rajaa Schneebergillä (1.263 m yl. merenp.), pääsuunta eteläinen. Gödingin yläpuolelta lähtien, jonne saakka M. on kulkukelpoinen, se on Itävallan ja Unkarin rajana. Laskee Tonavaan Dévényin luona Pozsonyin yläpuolella. Pituus 378 km. Suurimmat lisäjoet: Beczva vas. ja Thaya oik. — M:n suupuolen ja Tonavan välissä on taajaan asuttu Marchfeldin tasanko, jonka pituus (Wienistä itäänpäin) on 45 km, leveys 30 km. Siinä on taisteltu monta Itävallalle tärkeää taistelua: 907 unkarilaiset voittivat Ludvik Lapsen, 1260 Böömin kuningas Ottokar voitti Bela IV:n, Unkarin kuninkaan, mutta joutui 26 p. elok. 1278 tappiolle taistelussa keisari Rudolf Habsburgilaista vastaan, ja 21-22 p. toukok. sekä 5-6 p. heinäk. 1809 siellä oli Aspernin ja Wagramin taistelut. *E. E. K.*

Marchand *[maršā']*, Jean Baptiste (s. 1863), ransk. sotilas ja tutkimusmatkailija, otti v:sta 1889 alkaen osaa Ranskan siirtomaatoimintaan Länsi-Afrikassa, määrättiin 1896 sen retkikunnan johtajaksi, jonka tuli tunkeutua Ranskan Kongosta ylisen Niilin maihin, ja siten tehdä mahdolliseksi vastainen yhteys Obokin ja Ranskan Länsi-Afrikan siirtomaitten välillä. V. 1897 M. kulki kahdella tykkiveneellä Kongoa, Ubangia ja Mbomua myöten Rataihin, josta suurella vaivalla siirsi aluksensa Niiliin ja saapui 10 p. heinäk. 1898 120 sotamiehen etunenässä Fašodaan. Tänne hän rakensi linnoituksen, vallaten ympäröivän alueen Ranskalle; syysk. sinne saapui myös englantilaisen Sudanin retkikunnan päällikkö Kitchener, joka vaati M:ia luopumaan Fašodasta. Käytyään Kitchenerin keralla Euroopassa toimintaohjeita saamassa, M. 11 p. jouluk. vei joukkonsa Fašodasta pois. Sittemmin M. otti osaa boksarikapinan kukistamiseen, mutta erosi 1904 sotapalveluksesta, koska ei saanut lupaa venäläis-japanilaisen sodan kestäessä astua Venäjän sotajoukon riveihin. [Poirier, „De l'Oubanghi à Fachoda, M. et la mission Congo-Nil".] *E. E. K.*

Marchantia polymorpha, keuhkosammal, maksasammaliin kuuluva, lehtimäisenä, leveäliuskaisena sekovartena kasvava sammal, jonka sekovarren yläpinnalla näkyy sisäisestä rakenneomituisuudesta johtuva verkkomainen kuvioitus. Kasvi on kaksikotinen. Siittiö- ja munapesäkkeet ja myöhemmin jälkimäisissä syntyvät itiöpesäkkeet ovat erityisten sekovarsialustasta kohoavien varsien päissä tähtimäisillä kilvillä. Naaraskasvin kilpi on syväliuskainen, siittiöpesäkekilpi matalalovinen. Sekovarren yläpinnalla syntyy maljamaisissa muodostuksissa runsaasti itusilmuja. Kuivattua sekovartta on ennen käytetty jonkunlaisena maksalääkkeenä. Laji on yleinen maassamme, etenkin kosteilla paikoin. Kuva ks. Sammalet. *K. L.*

Marchesi *[-kḗsi]*, Mathilde, o. s. Graumann (s. 1826), saks. laulajatar ja laulupedagogi, Nicolain ja Garcian oppilas, it. laulajan Salvatore M:n puoliso. M:n lauluoppijaksoa käytetään yleisesti. Julkaissut muistelmiansa „Erinnerungen aus meinem Leben" (1877), „Aus meinem Leben" (1888). *I. K.*

Marchesi *[markḗsi]*, Pompeo (1790-1858), it. kuvanveistäjä, Canovan oppilas. Oli Milanon akatemian professorina ja teki m. m. istuvan Goethen kuvapatsaan (1840, Frankfurtissa), Savoijin herttuan Emanuel Philibertin hautamerkin (1843, Torinossa) ja ison uskonnollisen ryhmäkuvan S. Carlon kirkkoon Milanossa (1852). *(E. R-r.)*

Marchfeld ks. March.

Marcianus *[-iā'-]*, Flavius, Itä-Rooman keisari 450-457 j. Kr., jonka keisari Theodosius II:n kuoltua tämän sisar Pulcheria korotti puolisokseen ja valtaistuimelle. Hän esiintyi pontevasti Attilaa vastaan ja auttoi Länsi-Rooman keisaria Valentinianus III:ta torjumaan Hunnien hyökkäyksiä. Hänen sisällinen hallituksensa oli luja ja oikeamielinen. *E. H-l.*

Marcion ks. Markion.

Marcks *[-rks]*, Erich (s. 1861), saks. historioitsija; v:sta 1907 professorina Hampurin tieteellisessä laitoksessa; teoksia: „Gaspard von Coligny, sein Leben und das Frankreich seiner Zeit" (1892), „Königin Elizabeth von England und ihre Zeit" (1897), „Kaiser Wilhelm I" (1897), „Fürst Bismarcks Gedanken und Erinnerungen" (1899), laajaksi suunniteltu Bismarckin elämäkerta (I, 1909), „Männer und Zeiten" (1911). *J. F.*

Marconi *[-kōni]*, Guglielmo (s. 1874), it. insinööri, luki aluksi Bolognan yliopistossa fysiikkaa Righi'n johdolla ja kokeili jo samaan aikaan ahkerasti langattoman sähkötyksen alalla, jolla lempialallaan hän sitten väsymättömällä työinnollaan ja kekseliäisyydellään on saavuttanut tuloksia, jotka ovat tuottaneet hänelle maailman maineen. Vv. 1896-97 M. teki langattomalla sähkölennättimellään joukon onnistuneita kokeita Englannissa ja Italiassa ja on sittemmin vuosittain parannellut sitä m. m. keksimällä magneettisen detektorin ja rotatsionioskillaattorin (vrt. Langaton sähköttäminen). M. sai 1909 yhdessä F. Braunin kanssa Nobelin fysiikan-palkinnon. *U. S:n.*



G. Marconi.

Marco Polo ks. Polo.

Marcus Antonius ks. Antonius.

Marcus Aurelius *[-ē'-]* (Antoninus) (121-180), Rooman keisari 161-180. Hän oli syntyisin ylhäisestä hispanialaisesta suvusta ja sai kasvatuksensa sukulaistensa, keisarien Hadrianuksen ja Antoninus Piuksen hovissa. Hänen alkuperäinen nimensä oli Annius Verus, mutta hän sai sen nimen, jolla hänet historiassa tunnetaan, päästyään keisari Antoninuksen ottopojaksi. Tämä nimitti hänet Cæsariksi 138 ja antoi hänelle puolisoksi tyttärensä Faustinan. M. A. harrasti retorisia opintoja Cornelius Fronton (ks. t.) johdolla ja sittemmin filosofisia, omaksuen erikoisesti stoalaisen siveysopin. — Toisen Antoninuksen ottopojan, Lucius Veruksen, M. A. otti hallitsijatoverikseen. Alussa näytti M. A:n hallitus-aika tulevan valtakunnalle onnelliseksi. Britanniassa ja Reinin varsilla käytiin onnellisia sotia ja parthilaiset kukistettiin. Mutta Itämailta sotajoukot toivat Roomaan ruton, joka koko M. A:n hallitusajan raivosi valtakunnassa. Samalla alkoivat kansainvaelluksen ensimäiset enteet uhata valtakunnan rajaseutuja Reinin ja Tonavan varsilla. „Markomannisodan" keisari saattoi voitolliseen päätökseen 175 suojaten siten Tonavan seudut. Aasiassa nousi häntä vastaan kapinaan Avidius Cassius, mutta sai surmansa ennenkuin keisari sotajoukkoineen ehti perille. Tonavan seuduilla oli hänen poissa ollessaan syntynyt uusia rauhattomuuksia, joiden johdosta sota alkoi uudelleen 178 ja kesti M. A:n kuolemaan saakka. — M. A. oli lempeä ja oikeamielinen hallitsija; hän järjesti uudelleen Trajanuksen laitokset köyhien lasten suojaamista ja hoitoa varten, uudisti holhoojalaitoksen ja koetti lieventää ruton tuottamaa hätää. Senaattia hän piti suuressa kunniassa. Hänen jalo siveellinen persoonallisuutensa kuvastuu hänen kreikankielisestä mietekirjastaan, 12 kirjaan jaetusta teoksesta, joka sisältää hänen itsetutkistelujaan filosofian ja omantunnon valossa (julk. Xylander, Zürich 1558; Stich, Leipz. 1882). M. A. on kuvattuna ratsun selässä Rooman Capitoliumilla säilyneessä veistoksessa. [Desverges, „Essai sur Marc-Aurèle" (1860); Renan, „Marc-Aurèle et la fin du monde antique" (1882); Watson, „Life of M. A. A." (1884).] *E. H-l.*


Marcus Aurelius. (Capitolium).

Marcus Pauli Björneburgensis, sukunimeltään Sadelerus, oli Ericus Schroderuksen pääkielimestarina ensimäisen suomen kielen sanakirjan teossa. Hän oli syntyisin Porista, tuli Oulun kappalaiseksi 1636, kirkkoherraksi 1647. Sopimattoman käytöksensä vuoksi hänet erotettiin papinvirasta 1655. [E. N. Setälä, „Kirjailija-albumi" (1898).] *H. O.*

Mardellit ovat mataloita, 2-5 m:n levyisiä kuoppia, joita joko yksikseen tai ryhmissä tavataan metsissä ja tasangoilla Keski-Euroopassa, varsinkin Lothringenissa. Toiset ovat luonnonmuodostuksia, toiset osaksi tai kokonaan ihmisten kaivamia. Useat lienevät olleet vesisäiliöitä karjaa varten, toiset taas jonkinlaisia kellareja tai puoliksi maanalaisia asumuksia. Vaikka niitä on useita kaivettu, ovat löydöt niistä niukat. Lothringenin mardelleista on tavattu esineitä roomalaisajalta, Pohjois-Saksasta kansainvaelluksen ajalta. *A. M. T.*

Mardonios *[-do'-]* (muin.-pers. *Mardaniya*, lat. *Mardonius*), pers. sotapäällikkö, Gobryaan poika, Dareios I:n sisarenpoika ja vävy, lähetettiin 492 e. Kr. mukanaan mahtava sekä maa- että merivoima Kreikkaa vastaan. Mutta suuren osan laivastoa tuhosi myrsky Athos-niemen ääressä, ja M:n johtamalle maasotajoukolle tuottivat tappioita Traakian asukkaat. Ja vaikka hänen onnistuikin vahvistaa Persian valtaa Traakiassa ja kukistaa Makedonia, niin hän kuitenkin katsoi parhaaksi palata Aasiaan. Kserkseen päästyä hallitukseen kerrotaan M:n olleen niitä, jotka innokkaimmin kehoittivat häntä tekemään uuden sotaretken Kreikkaan, jonka käskynhaltijaksi hän itse toivoi pääsevänsä. Ja kun Kserkses 480 e. Kr. alkoi sodan, oli M. yhtenä maa-armeian ylipäälliköistä. Salamiin taistelun jälkeen peräytyessään suurkuningas jätti M:n 300,000 miehen suuruisen sotajoukon etunenään saattamaan Kreikan valtaansa. Talvehdittuaan Thessaliassa ja turhaan koetettuaan hyvällä taivuttaa ateenalaisia puolelleen hän keväällä 479 e. Kr. marssi Keski-Kreikan halki Ateenaan, joka siten toistamiseen joutui persialaisten käsiin. Vielä kerran tuloksetta uudistettuaan Salamiiseen siirtyneille ateenalaisille ehdotuksensa hän poltti Ateenan, jonka jälkeen hän vetäytyi Boiotiaan. Siellä suoritettiin elokuussa 479 e. Kr. M:n johtamien persialaisten ja yhdistyneitten kreikkalaisten sotavoimien välillä Plataian luona taistelu, missä hän sai surmansa. *E. R-n.*

Marduk, V:ssa T:ssa Merodakh, oli Eridun kaupungissa palveltu sumerilainen auringonjumala („auringonhärkä"), sittemmin Babylonin paikallisjumala, jota edusti suurin kiertotähti Jupiter ja jolla oli kunnianimi Bel („herra"). Kun Babylon Hammurapi-dynastian aikana tuli seemiläisen maailmanvallan pääkaupungiksi, kohotettiin M. ylimmäksi jumalaksi, jolle siirrettiin usean muun jumalan ominaisuudet ja tehtävät. M. oli luoja (ks. Enuma eliš), maailman hallitsija, „herrain herra, kuningasten kuningas", „elämän herra", pelastaja, auttaja ja kohtalojen määrääjä. M:n temppeli oli Esagil (ks. Babelin torni). Kevätpäiväntasauksen aikaan Babylonissa vietetty uudenvuodenjuhla oli omistettu M:lle. *K. T-t.*

Mare (lat., = meri). M. Ægeum, Aigeian-meri. — M. Africum, Välimeri Afrikan ja Sisilian välillä. — M. Balearicum, Välimeri Balearien ja Espanjan välillä. — M. Balticum, Itämeri. — M. Britannicum, Kanaali. — M. Carpathium, Välimeri Kreetan ja Rhodoksen välillä. — M. Caspicum, Kaspian-meri. — M. Creticum, Välimeri Kreetan ja Kykladien välillä. — M. Erythræum, Punainen-meri. — M. Germanicum, Pohjanmeri. — M. Hyrcanum, Kaspian-meri. — M. Icarium, Välimeri Rhodoksen ja Khioksen välillä. — M. In-

fernum, Tyrrhenan-meri. — M. Internum, Välimeri. — M. Ivernicum, Irlannin-meri. — M. Ligure, Ligurian-meri. — M. Mediterraneum, Välimeri. — M. Myrtoum, Välimeri Kykladien ja Peloponnesoksen välillä. — M. Pacificum, Iso valtameri. — M. Siculum, Välimeri Sisiliasta itään. — M. Suebicum, Itämeri. — M. Superum, Adrian-meri. — M. Tuscum l. M. Tyrrhenum, Tyrrhenan-meri. — M. clausum ks. t.

Mare clausum (lat.; ransk. *mer fermée*, engl. *enclosed sea*, saks. *geschlossenes Meer, nationales Meer*), sellainen meren osa, jota kaikilta puolin ympäröi yhden ainoan valtion alue, ja jonka suuta (s. o. sitä kohtaa, missä „sisämeri yhtyy aavaan mereen) viimeksi mainittu valtio voipi aseellisesti hallita, ja tarvittaessa estää vieraita laivoja sinne tulemasta. Jos molemmat mainitut edellytykset ovat olemassa, kuuluu vesialue rantavaltion valtioalueeseen eikä, kuten meri yleensä, ole n. s. vapaata merta. „Maria clausa" ovat siis esim. Zuydersee Hollannissa, Stettininlahti, Riian-lahti, Asovan-meri, mutta ei Mustameri, koska sen rannat eivät kuulu yhdelle ainoalle valtiolle.
R. E.

Marées *[-rē']*, Hans von (1837-87), saks. taidemaalari; opiskeli Berliinissä Steffeckin johdolla ja 1856-64 Münchenissä, oleskeli senjälkeen Italiassa, Espanjassa, Ranskassa ja Saksassa, kunnes v:sta 1873 alkaen eli syrjäänvetäytyneenä enimmäkseen Napoli'ssa ja Roomassa. M. maalasi aluksi muotokuvia ja realistisia ratsuväkeä ja hevosia esittäviä tauluja sekä teki jäljennöksiä Tizianin, Rafaelin ja Velasquezin teoksista. Italiassa hänen maalaustapansa kokonaan muuttui, tullen koristeelliseksi, yksinomaan maalauksellisiksi värinkäsittelyksi, johon hänellä oli enemmän taipumusta kuin kellään hänen aikansa saks. taiteilijalla, ja monumentaaliseksi tyylittelyksi, jossa hän pyrki klassilliseen yksinkertaisuuteen ja miltei primitiiviseen tyypillisyyteen, tavoittaessaan ihmismuodoissaan ja koko sommittelussaan lain-alaista, aivankuin rakennustaiteellista säännönmukaisuutta. Taiteella ei M:n mielestä ollut muuta päämäärää kuin oma itsensä, jonka vuoksi hän ei välittänyt mieltäkiinnittävästä aihesisällyksestä, vaan esitti maalauksissaan enimmäkseen vain alastomia henkilökuvia mitä yksinkertaisimmissa maisemissa. Saksan taiteessa M. tavallaan vastaa Puvis de Chavannes'ia, joskin häneltä kokonaan puuttuu tämän ransk. mestarin rauhallinen selvyys ja teknillinen taito. Ainoastaan kerran (Napoli'n eläintieteellisen aseman freskosarjassa, 1873) M. sai suorittaa luonteelleen parhaiten soveltuvan monumentaalisen maalauksen. Muuten hän tuotannossaan ei yleensä päässyt nerokasta kokeilemista pitemmälle. Vailla aikalaistensa ymmärtämystä hän jäi yksinäiseksi ihanteentavoittelijaksi, uudenaikaisten pyrkimysten uranuurtajaksi, jonka vaikutus on ollut tuntuva Saksan myöhemmässä taiteessa. M:n useimmat maalaukset ovat kootut Münchenin lähellä olevaan Schleissheimin linnan galleriaan. [C. Fiedler, „H. v. M." (1889), v. Pidoll, „Aus dem Werkstatt eines Künstlers" (1890), Schubring, „v. M." (1904), Meier-Graefe, „H. v. M." (1909-10) ja B. Hartwig, „Marées Fresken in Neapel" (1909).] *E. R-r.*

Marekaniitti on läpinäkyvä obsidiaanin tapainen vulkaaninen lasi. ks. Laava.

Maremmit (it. *Maremme* < lat. *maritima* = ranta-), Italian länsirannikolla olevat epäterveelliset rämeseudut Magra-joesta Volturnon suulle. Ahtaammassa merkityksessä M:lla tarkoitetaan Toscanassa, Cecina- ja Fiora-jokien välissä olevia rämeitä; tästä n. 2,600 km² käsittävästä alueesta on n. $^1/_{12}$ varsinaista rämemaata. Etruskien ja volskien aikana tämä alue oli taajaan asuttua ja hyvin viljeltyä, roomalaisaikana jo varakkaammat muuttivat kesän ajaksi M:lta malariaa pakoon, keskiajalla seutu yhä enemmän rappeutui, metsä hävitettiin, viemärikanavien hoito laiminlyötiin kokonaan ja siitä tuli melkein asumaton, malarian hävittämä erämaa. Toscanan hallitsija Leopold II ryhtyi 1828 kuivauttamaan rämeitä, täyttämään vesiperäisiä paikkoja ja palstoittamaan maata. Työtä on sittemmin jatkettu erinomaisella menestyksellä, malarian tuhot ovat supistuneet ja kaupunkeja on syntynyt entisten raunioille. Rautatie kulkee M:n halki. *E. E. K.*

Marengo, Piemontissa, kaakkoiseen päin Alessandriasta oleva kylä, jossa kesäk. 14 p. 1800 kenraali Bonaparten johtamat ranskalaiset (28,000) voittivat kenraali Melasin komentamat itävaltalaiset (31,000). Voittajain mieshukka 28,6 %, voitettujen 35,4 %. Taktillinen arvo 1,2.
-lskm-.

Marenki (ransk. *maringue*), munanvalkuaisvaahto, munaserukka, vispilöidystä ja sokerilla sakeaksi tehdystä munanvalkuaisesta valmistettu leivos.

Marenzio *[-e'ntsio]*, Luca (n. 1550-99), it. madrigaalisäveltäjä. Oli useita vuosia Puolan kuninkaan Sigismund III:n palveluksessa, josta siirtyi 1595 Roomaan, paavillisen kappelin urkuriksi. M:n aikalaiset nimittivät häntä „suloisimmaksi joutseneksi". Sävellystyylissään hän käytti rohkeasti kromaattisia muunnoksia.
I. K.

Mareografi ks. Limnigrafi.

Maret *[-rē']*, Hugues Bernard (1763-1839), Bassanon herttua, ransk. valtiomies; alkujaan asianajaja; alkoi 1789 julkaista perustuslakia säätävän kansalliskokouksen keskusteluja „Bulletin de l'assemblée nationale" ja sam. v. lehteä „Moniteur universel"; tuli 1792 virkamieheksi ulkoasiainministeristöön ja kävi lähettiläänä Englannissa; määrättiin 1793 lähettilääksi Napoliin, mutta joutui matkalla itävaltalaisten käsiin ja pääsi vapaaksi vasta 1795. Brumairen vallankumouksen jälkeen M. tuli 1799 konsulien sihteeriksi ja keisarivallan perustamisen jälkeen 1804 valtiosihteeriksi. Hän seurasi Napoleonia hänen sotaretkillään ja laati hänen julistuksensa ja ohjesääntönsä y. m. ollen hänen kaikkien hankkeidensa perillä; oli 1811-13 ulkoasiainministerinä, 1815 satapäiväisen keisarivallan aikana sisäasiainministerinä; oltuaan 1815-20 maanpaossa pääsi takaisin Ranskaan ja tuli 1831 pääriksi; v:sta 1803 Ranskan akatemian jäsen. [Ernouf, „M., duc de Bassano".]

Marey *[-rē']*, Étienne Jules (1830-1904), ransk. fysiologi, tuli 1867 Flourens'in jälkeläiseksi Collège de Franceen. M. työskenteli innolla graafillisen esityksen kehittämiseksi kaikilla fysiologian aloilla. Erittäinkin on mainittava hänen erinomainen menettelytapansa elimistössä ta-

pahtuvien liikkeitten havainnollisiksi tekemiseksi ilmasiirron avulla, ja hänen keksimänsä kone valtimon tutkimiseksi *(sfygmografi)* sekä vielä silmänräpäysvalokuvaamisen käyttäminen graafillisessa tarkoituksessa. Tärkeimmät hänen teoksistaan ovat „Recherches sur la circulation du sang" (1859), „Du mouvement dans les fonctions de la vie" (1868), „La machine animale. Locomotion terrestre et aérienne" (1873), „La méthode graphique" (1878), „La circulation du sang" (1881) ja „Le vol des oiseaux" (1889). Hänen laboratorissaan tehdyt tutkimukset ovat julkaistut nimellä „Physiologie expérimentale. Travaux du laboratoire" (4 nid., 1875-79). Boulognessa Pariisin lähellä on M:n nimeä kantava laboratori kokeellisen fysiologian metodien tutkimista varten (Institut Marey). *E. Th-n.*

Margareeta (engl. *Margaret*) Anjoulainen (1430-82), Englannin kuningatar, Renén, Anjou'n herttuan (ja Napoli'n sekä Jerusalemin nimikuninkaan) tytär, Henrik VI:n puoliso v:sta 1445. Ollen lahjakas, kaunis ja vallanhimoinen M. pääsi suureen vaikutukseen heikon, lopulta mielipuolen miehensä aikana; ulkomaalaisena hän kuitenkin myös sai paljon vihollisia. Valtionhoitajan Gloucesterin herttuan kukistuksen jälkeen 1447 M. johti hallitusta ensin yhdessä Suffolkin herttuan, sitten v:sta 1550 suosikkinsa Somersetin herttuan kanssa; joutui sen johdosta vihollisiin väleihin York-suvun kanssa ja myötävaikutti Ruusujen sodan puhkeamiseen. Siinä M. suurella tarmolla puolusti miehensä ja poikansa, prinssi Edvardin oikeuksia, mutta osoitti myös vihollisiansa kohtaan leppymättömyyttä. M:n täytyi ensin paeta Skotlantiin, mutta hänen puoluelaisensa saivat Wakefieldin taistelussa voiton Rikard Yorkilaisesta; itse hän voitti St. Albansin luona 1461 Warwickin kreivin. Lancasterin puolueen kärsimän Towtonin tappion jälkeen sam. v. M. pakeni Ranskaan, Ludvik XI:n luo. V. 1463 M. teki poikineen hyökkäyksen Northumberlandiin, mutta ei saanut mitään aikaan ja palasi Ranskaan. Sopi entisen vihollisensa Warwickin kanssa ja astui, sittenkuin Henrik VI jälleen oli korotettu valtaistuimelle, vielä kerran poikineen maihin Englannissa 1471, mutta sam. p:nä Lancasterin puolue täydellisesti voitettiin Barnetin luona. M. itse menetti Tewkesburyn taistelun sam. v. ja joutui Edvard IV:n käsiin. Hänen poikansa surmattiin, ja hänen miehensä murhattiin vankeudessa. Vasta 1476 M. sai palata Ranskaan. [Hookham, „Life of Margaret of Anjou".] *G. R.*

Margareeta (saks. *Margarete*), Itävallan ruhtinattaria.

1. M. Itävaltalainen (1480-1530), Alankomaiden käskynhaltijatar, arkkiherttua (sittemmin keisari) Maksimilianin ja Burgundin Marian tytär. Oli määrätty Ranskan dauphin'in (sittemmin Kaarle VIII:n) puolisoksi, mutta tämä hylkäsi hänet naiden sen sijaan Anna Bretagnelaisen. M. naitettiin Espanjan kruununprinssille Juhanalle ja tämän kuoltua Savoijin herttualle Filibert II:lle. Maksimilian jätti M:lle 1507 Alankomaiden hallinnon sekä poikansa Filip Kauniin lasten, Kaarlen ja Marian, kasvatuksen, jotka toimet M. suoritti menestyksellä hoitaen hallintoa vielä veljenpoikansa Kaarlen tultua täysi-ikäiseksi. Myötävaikutti Cambrai'n liiton syntymiseen 1508 sekä saman kaupungin mukaan nimitetyn rauhan tekoon 1529. Jätti jälkeensä kirjallisia tuotteita, (m. m. kirjeenvaihtoa), suosi suuresti taiteita. [Quinsonas, „Matériaux pour servir à l'histoire de Marguerite d'Autriche"].

2. M. Teresia (1651-73), Saksan keisarinna, Espanjan Filip IV:n tytär ja keisari Leopold I:n puoliso tämän ensimäisessä aviossa. Hän jätti oikeutensa Espanjan kruunuun puolisollensa, joka sittemmin koetti saattaa ne voimaan Espanjan perimyssodassa. *G. R.*

Margareeta (1522-86), Parman herttuatar, Alankomaiden käskynhaltijatar; keisari Kaarle V:n äpärätytär; hänen äitinsä Jeanne van der Gheinst oli alhaista säätyä. M. syntyi ja kasvatettiin Alankomaissa; naitettiin ensin Alessandro dei Medici'lle, joka murhattiin 1537, ja sitten Ottavio Farneselle, Parman ja Piacenzan herttualle. Viimemainitusta avioliitosta, joka ei ollut onnellinen, syntyi kuuluisa sotapäällikkö Alessandro Farnese. Filip II määräsi 1559 M:n, joka oli perehtynyt Alankomaiden oloihin, hoitamaan niiden hallintoa maaherrana. Vaikka M. olikin miehekäs ja jotenkin kykenevä, ei tehtävä ollut helppo, koska maassa vallitsi paljon tyytymättömyyttä. Alussa Granvella oli M:n neuvonantajana, kunnes hänet käskynhaltijattaren pyynnöstä erotettiin 1564. M. ylläpiti pääasiassa Espanjan sortovaltaista hallitusjärjestelmää koettaen sitä kuitenkin hiukan lieventää. Olot kehittyivät yhä levottomammiksi, ja kun Alban herttua 1567 saapui Alankomaihin varustettuna oikeuksilla, jotka tekivät M:n oman vallan tyhjäksi, pyysi tämä eronsa ja lähti pois maasta. Myöhemmin, 1580 M. vielä kerran Filipin pyynnöstä saapui Alankomaihin hoitaakseen hallintoa yhdessä poikansa kanssa, mutta tämä ei siihen suostunut, ja M. poistui jonkun ajan jälkeen. Hänen kirjeenvaihtonsa F lip II:n kanssa on julkaissut m. m. Gachard 1867-81. [Rachfahl, „M. von Parma, Statthalterin der Niederlande".] *G. R.*

Margareeta (ransk. *Marguerite*), ranskalaisia ruhtinattaria.

1. M. d'Angoulême (1492-1549) (Valois-Orléans'in sukuhaaraa), Alençon'in herttuatar ja sittemmin Navarran kuningatar, Orléans'in Kaarlen ja Louisa Savoijilaisen tytär, Frans I:n sisar. M. sai oppineen kasvatuksen, oli lahjakas sekä luonteeltaan rakastettava. Naitettiin ensin Alençon'in herttualle Kaarlelle ja tämän kuoltua Navarran kuninkaalle, Henrik II:lle d'Albret'lle; hänen tyttärensä oli Johanna d'Albret, Henrik IV:n äiti. M. suojeli kirjailijoita (esim. Clement Marot'ta) ja taiteilijoita; suosi mystillis-uskonnollista suuntaa ja kallistui uskonpuhdistukseen liittymättä kuitenkaan siihen julkisesti; koetti vaikuttaa veljeensä kerettiläisvainojen lieventämiseksi. M. jätti jälkeensä useita sekä suorasanaisia että runoteoksia; tunnetuin on Boccaccion „Decamerone"n malliin kirjoitettu „Heptaméron des nouvelles" (julk. ensi kerran 1559); tässä sivistyshistoriallisesti arvokkaassa teoksessa ilmenee sen ajan kevytmielinen henki, vaikka M. itse olikin elämältään moitteeton. Hänen kirjeensä julkaistiin 1841-42. hänen kootut teoksensa 1852. [Courtault, „Marguerite de Navarre"].

2. M. (Margot) (1553-1615), Navarran ja sittemmin Ranskan kuningatar (Valois-Orléans'in sukuhaaraa), Henrik II:n ja Katariina dei Medi-

ci'n nuorin tytär, sai hyvän kasvatuksen ja herätti huomiota kauneudellaan sekä miellyttävällä käytöksellään, mutta myös kevytmielisyydellään. Naitettiin 1572 Henrik Navarralaiselle hugenottien ja katolilaisten sovittamisen tarkoituksessa, mutta kohta häitten jälkeen seurasivat Pärttylin yön murhat („Pariisin verihäät"). Miehestään M. eli enimmiten erillään, kauan aikaa vartioituna eräässä Auvergnen linnassa; 1599 heidän avioliittonsa purettiin. Myöhemmin M. sai palata Pariisiin, missä hän eli kirjailijain ja oppineiden seurassa. Häneltä on säilynyt muistelmia, kirjeitä ja runoja. M:aan sammui Valois-suku. *G. R.*

Margareeta, Ruotsin kuningattaria.

1. M. (k. 1341), v:sta 1298 kuningas Birger Maununpojan puoliso, oli Tanskan kuninkaan Eerik Klippingin tytär. Hänen kerrotaan yllyttäneen puolisonsa ottamaan veljensä, herttuat, vangiksi. V. 1318 hän kruununsa menettäneen Birgerin kanssa pakeni Tanskaan.

2. M. (1353-1412), Ruotsin, Tanskan ja Norjan hallitsija, Tanskan kuninkaan Valdemar Atterdagin tytär, kihlattiin jo 6-vuotisena Maunu Eerikinpojan nuoremmalle pojalle. Norjan kuninkaalle Haakonille (ks. t.) ja heidän häänsä vietettiin keväällä 1363. Naimisliitto oli kuitenkin vastenmielinen Ruotsin ylimyksille ja yhtenä syynä Maunun ja Haakonin karkoitukseen Ruotsista. Isänsä kuoltua 1375 M. poikansa Olavin holhoojana tuli Tanskan hallitsijaksi ja Haakonin kuollessa 1380 hän samalla tapaa sai Norjan hallituksen käsiinsä. Kun sitten Olavi 1387 ainoastaan 16 vuoden iässä kuoli, tunnustettiin M. omassa nimessään Tanskan ja Norjan hallitsijaksi, ja seur. v. Ruotsin jälleen kapinaan nousseet ylimykset tarjosivat hänelle myöskin Ruotsin kruunun. Kuningas Albrekt voitettiin 1389 ja joutui itse vangiksi Falköpingin luona, ja näin M. tuli kaikkien kolmen Pohjoismaan valtiaaksi. M. oli jäntevä ja viisas kuningatar. Hänen pyrinnökseen tuli nyt tehdä satunnaisesti syntynyt yhteys Pohjoismaiden välillä pysyväiseksi. Hänen onnistuikin saada sukulaisensa, sisarentyttärensä poika, Eerik Pommerilainen tunnustetuksi seuraajaksensa kaikissa maissa, ja Kalmarin kokouksessa kesällä 1397 laadittiin sopimuskirja, jonka pit tulla perustukseksi kolmen Pohjoismaan pysyvälle yhdistykselle eli unionille (ks. Kalmarin unioni). Niin kauan kuin M. eli, hallitsi hän pontevasti ja ilman vastarintaa kolmessa valtakunnassaan. Ylimystöä ja mahtavaa papistoa hän tiesi pitää aisoissa ja säilyttää heidän kannatustansa huolimatta siitä että toimeenpantiin heitäkin koskeva tilusten reduktsioni. Ruotsissa kyllä jo hänen aikanansa joku tanskalainen asetettiin linnanhaltijaksi, mutta ne olivat kuitenkin poikkeustapauksia. M. kuoli 28 p. lokak. 1412 äkkiä laivallaan Flensborgin satamassa Etelä-Tanskassa, jonne hän oli tullut likemmältä seurataksensa sitä sotaa, joka Slesvigin omistamisesta oli syttynyt Holsteinin kreivejä vastaan.


Kuningatar Margareetan kuva hänen ruumisarkustaan Roskilden tuomiokirkossa (v:lta 1423).

3. M. (n. 1515-51), Kustaa Vaasan puoliso, Tukholman verilöylyssä 1520 mestatun valtaneuvos Eerik Abrahaminpoika Lejonhufvudin ja Ebba Eerikintytär Vasen tytär, kerrotaan olleen kihloissa Svante Sturen kanssa, kun Kustaa Vaasa ensimäisen puolisonsa kuoltua kiinnitti huomionsa häneen ja valitsi hänet puolisokseen. Häät vietettiin 1 p. lokak. 1536. M. oli luonteeltaan lempeä ja vaikutti usein lauhduttaen Kustaan ankaraan mieleen. Avioliitto tuli onnelliseksi ja siitä syntyi viisi poikaa ja viisi tytärtä, niiden joukossa sittemmin kuninkaat Juhana III ja Kaarle IX. *K. G.*

Margareeta, Tanskan kuningatar, ks. Margareeta, Ruotsin kuningattaria 2.

Margareeta, lappalaisten käännyttämistä harrastava lappalaisnainen kuningatar Margareetan ajoilta. Kristityksi tultuaan M. luuli näyssä saaneensa käskyn vaikuttaa evankeliumin levittämiseksi kansansa keskuuteen ja käytti koko elämänsä taivuttaakseen Skandinaavian maiden ruhtinaita, piispoja ja muita vaikutusvaltaisia henkilöitä tämän asian edistämiseen. V. 1389 hän sai kuningatar Margareetalta ja Lundin arkkipiispalta lappalaisille osoitetun kirjeen, jossa tehtiin selkoa kristinuskon perustotuuksista sekä kehoitettiin Upsalan arkkipiispaa ja Korsholman voutia tekemään voitavansa lappalaisten käännyttämiseksi. Samantapaisia kirjelmiä M. sai vallanpitäjiltä vielä myöhemminkin, mutta enempiin toimenpiteisiin ei näy ryhdytyn ennenkuin 1419, jolloin eräs Toste niminen pappi lähetettiin työskentelemään lappalaisten pariin. Hänenkin työnsä lienee jäänyt vähille tuloksille, sillä pirkkalaiset, jotka kantoivat lappalaisilta veroa, vastustivat heidän käännyttämistään. vrt. Lappalaiset, palsta 570. *A. J. P-ä.*

Margareeta Fridkulla, oli Ruotsin kuninkaan Inge vanhemman tytär. Siinä rauhankokouksessa, minkä Inge, Norjan kuningas Maunu Barfod ja Tanskan kuningas Eerik Ejegod kesällä 1101 pitivät Kunghällassa, lopettaaksensa Ruotsin ja Norjan välillä raivonneen sodan, kihlattiin M. Maunulle, ja sai tästä syystä nimensä „Fridkulla" (s. o. rauhanimpi). Maunu Barfodin kuoltua jo 1103, hän meni uudestaan naimisiin Tanskan kuninkaan Niilo Sveninpojan kanssa, joka kuoli 1134. *K. G.*

Margariini (kreik. *margaron* = helmi), keinotekoinen voi, alkuaan 1870 ransk. kemistin, Mège-Mouriès'n, keksimä voimainen rasvasekoitus, joka tehtiin pääasiallisesti naudantalista (oleomargariinista) kirnuamalla maidossa. Nykyisin käytetään raaka-aineena m:n valmistukseen enimmäkseen sianrasvaa (neutral lard), puuvillan, seesamin, maapähkinän, ja palmunsiementen sekä kookospähkinän öljyjä. Eri maiden viimeaikaisessa lainsäädännössäkin ilmenee yleensä se mielipide, että m:llä on käsitettävä kaikkia keinotekoisia voinvastikkeita, jotka eivät ole valmistetut yksinomaan puhtaasta maidon rasvasta. Hyvä m. on läheisesti luonnollisen voin näköistä ja makuista; erotus on kuitenkin helppo huomata kemiallisesti tutkimalla. M. on ravintona hyvin sulavaa ja hinnaltaan huokeampaa kuin luonnollinen voi. Jos sen valmistusta laillisesti tarkoin valvotaan, ettei raaka-aineeksi voida käyttää terveydelle vahingollisia rasvoja ja että se tehdään puhtaissa oloissa, niin sillä on

suuri merkitys varattomampain kansankerrosten taloudessa. Niinpä oli 1911 esim. Tanskassa m:n kulutus 37,9 milj. kg ja Isossa-Britanniassa n. 154 milj. kg. Suomessa sen käyttö on vasta hiljan alkanut. Meillä on m:n valmistus ollut kielletty v:n 1888 laissa, joka samalla määrää m:lle 94 mk. tuontitullia 100 kg:lta, mikä hinnan korotus tekee sen tuonnin mahdottomaksi. Tästä huolimatta valmistetaan nykyään Suomessa monessa tehtaassa kasviöljyistä keinotekoista voita „kasvivoin" nimellä; sanotun vanhentuneen lain nojalla ei tätä ole katsottu voitavan tulkita m:ksi. Eduskuntamme on kyllä laatinut uuden m.-lain, mutta hallituksen vahvistusta ei sille ole vielä saatu. Siihen on sovellettu myös määräykset kasvivoin valmistuksesta ja tarkastuksesta. *E. v. K.*

Margariinijuusto, margariinirasvalla sekoitetusta kuoritusta maidosta tehty juusto. V. 1878 se tuli ensin käytäntöön Ameriikassa. Erityisellä koneella (emulsorilla) sekoitetaan rasva maitoon, josta sitten juusto juoksutetaan tavalliseen tapaan. *E. v. K.*

Margariitti l. k a l k k i k i i l l e, kiilteen näköinen, vaaleanvärinen kivennäinen. Kokoomus $H_2CaAl_4Si_2O_{12}$. Eroaa kiilteestä siinä, että lohkosuomut ovat hauraita, ja kloriitista vaaleamman värinsä puolesta. On korundin ja smirkelin säännöllinen seuralainen. *P. E.*

Margarita *[-i'-]*, saari Karaibin-meressä, Venetsuelan pohjoisrannikolla; 1,150 km², n. 40,000 as., joista yli puolet puhdasverisiä tai sekorotuisia intiaaneja. M. on kaksiosainen, kapea kannas välillä, maaperältään vuorinen, sisäosan laaksot ovat hedelmälliset, sopivat karjanhoidolle. Asukkaitten päätoimena on kalastus ja suolan valmistus. Olkihatut ovat huomattavia naisten kotiteollisuuden tuotteita. Helmenpyynti, josta M. on saanut nimensä, on vähäpätöinen. — Pääkaupunki on Asunción. — M:n löysi Kolumbus 1498. *E. E. K.*

Margaux *[-gō']*, kylä Ranskassa, Gironden departementissa, Gironden vas. rannalla 28 km Bordeaux'sta. M:sta saadaan useita tunnettuja viinilajeja, joista kuuluisin nimeltään Château-M.

Margelan (myös *Marghilan*). 1. N o v y i M. (Uusi M.), Venäjän Turkestanissa, Ferganan kuvernementin pääkaupunki; 8,977 as. (1897); keski-aas. rautatien varrella; epäterveellisellä, kuivalla (v:ssa sataa 138 mm) arolla, jonka halki on johdettu pari kastelukanavaa Mahimardan-joesta. Per. Kokandin kaanikunnan kukistuttua 1876; kadut leveät, suorat. — 2. S t a r y i M. (Vanha M.) kaupunki Ferganassa 16 km edellämainitusta luoteeseen; 46,432 as. (1908), melkein kaikki muhamettilaisia, enemmistö sartteja ja tadžikeja. Staryi M:ia ympäröi vanha muuri, siinä on useita moskeioja, pari koulua; sekalaista teollisuutta. — Staryi M. oli olemassa jo 700-luvulla. *E. E. K.*

Marggraf, A n d r e a s S i g i s m u n d (1709-82), saks. kemisti, Berliinin tiedeakatemian laboratorin esimies, oli aikansa etevimpiä kemistejä Saksassa. Hän osoitti m. m. alunamaan ja magnesian omituisuudet ja erotti molemmat erityisiksi kem. maalajeiksi. Hän keksi sokerin esiintymisen valkojuurikkaassa (1745) ja menettelytavan sen valmistamiseksi tästä kasvista. *Edv. Hj.*

Margiane *[-iā'-]*, maakunta muin. Baktriassa, Margus-(nyk. Murgab-) joen molemmin puolin; sen pääkaupunki oli Antiokhos I:n perustama Antiokhia M., jonka rauniot ovat lähellä nyk. Merviä.

Marginaali (lat. *margo* = reuna), kirjoittamaton tai painamaton kirjoitetun tai painetun sivun reuna. — Kahden rahamäärän välinen ero, mikä takaa vakuuden tappiota vastaan tai mahdollisuuden voittoon. Siis esim. arvopaperien kurssiarvon ja sitä vastaan myönnetyn velan välinen ero; sisään- ja uloslainauskoron välinen ero. Pörssiasioissa m. on se summa, joka talletetaan sopimuksen täyttämisen vakuudeksi.

Margitsziget *[-sigät]* ks. B u d a p e s t, palsta 1313.

Marguerite *[margri't]*, Margareeta nimen ransk. muoto.

Marhaminta ks. V a l j a a t.

Marheineke *[-hä'i-]*, P h i l i p K o n r a d (1780-1846), saks. teologi, edustaa jumaluusopissa Hegelin filosofiaa, toimi professorina Berliinin yliopistossa. Hänen teoksistaan on tärkein „Grundlehren der chr. Dogmatik" (1819). *E. K-a.*

Marholm, L a u r a ks. H a n s s o n, O l a.

Maria (hepr. *mirjam* = katkera), usean Raamatussa mainitun naisen nimi. Näistä mainittakoon: 1. N e i t s y t M a r i a, Jeesuksen äiti, katolisen kirkon kielessä *Beata virgo*, pyhä neitsyt, ransk. *Notre-Dame*, it. *Madonna*, saks. *Unsere liebe Frau.* Paitsi Jeesuksen lapsuus- ja kärsimishistoriassa M. esiintyy evankeliumeissa vain kahdesti, kun hän Jeesuksen veljien seurassa menee Kapernaumiin (Mark. 3_{21}, 3_{31-35}; Matt. 12_{46-50}; Luuk. 8_{19-21}) sekä Kanaan häissä (Joh. 2_{1-5}). Hän oli Jerusalemissa kokoontuvan seurakunnan jäsen Ap. t. 1_{14}. Näiden niukkojen uusitestamentillisten tietojen lisäksi kirkollinen perintätieto säilyttää paljon tarunomaisia piirteitä M:n elämänhistoriasta (legendan mukaan M. oli Joakimin ja Annan tytär), ja keskiajan kirkko palveli häntä ylimäisenä kaikista pyhimyksistä (ks. M a r i a n-p a l v e l u s). Jeesuksen äiti on monen iki-ihailtavan taideteoksen aiheena ks. M a r i a n-k u v a t. — 2. Maria, Jerusalemin läheisessä Betaniassa asuvan perheen jäsen, Lasaruksen ja Martan sisar. — 3. Maria Magdalena (= kotoisin Magdalasta, ks. t.). Hän liittäytyi Jeesuksen seuralaisten joukkoon siitä asti, kun Jeesus oli hänestä karkoittanut seitsemän riivaajaa (Luuk. 8_2). Se väärä käsitys, että M. M. oli tuo syntinen nainen farisealaisen talossa (Luuk. 7_{37}) on ollut monen maalaustaiteessa esiintyvän „Katuvan Magdalenan" aiheena, samoin kuin nimitys „Magdaleenakoti" siitä on tullut langenneiden naisten nostamiseksi ja turvaamiseksi perustettujen laitosten tavalliseksi nimeksi. *Edv. St.*

Maria (ransk. M a r i e) (1457-82), B u r g u n d i n herttuatar, Burgundin Kaarle Rohkean ainoa lapsi, peri isänsä kuoltua 1477 hänen alueistaan Alankomaat, Artois'n ja Franche-Comtén; kuningas Ludvik XI peruutti Burgundin herttuakunnan Ranskan kruunulle. Kun hän yritti anastaa muutkin alueet, niin M. saadakseen apua häntä vastaan meni 1477 naimisiin keis. Fredrik III:n pojan arkkiherttua Maksimilianin (sittemmin keis. Maksimilian I:n) kanssa. Siten

n. s. Burgundin perintömaat joutuivat Habsburg-suvulle. M., joka oli kuuluisa kauneudestaan, jätti jälkeensä kaksi lasta, Filip Kauniin (ks. Filip, Espanjan kuninkaita 1) ja Margareetan (ks. Margareeta, Itävallan ruhtinattaria 1.) *G. R.*

Maria (engl. *Mary*), Englannin kuningattaria.

1. M. I Tudor (1516-58), myös M. Katolilainen t. M. Verinen, hall. v:sta 1553, Henrik VIII:n ja hänen ensimäisen puolisonsa Katariina Aragonialaisen tytär, sai huolellisen, ankarasti katolisen kasvatuksen; julistettiin 1533 aviottomaksi, kun Henrik hylkäsi Katariinan naidakseen Anna Boleynin; tämän kuoltua M. sopi isänsä kanssa ja määrättiin jälleen 1544 kruununperijäksi siinä tapauksessa, että Henrikin poika Edvard kuolisi perillisittä. Edistääkseen protestanttisuutta Edvard VI kuitenkin ennen kuolemaansa 1553 nimitti seuraajakseen Johanna Greyn, Henrik VIII:n sisaren tyttärentyttären. Mutta Maria kieltäytyi hyväksymästä Edvardin testamenttia, anasti vallan perintöoikeutensa nojalla ja aloitti kohta jyrkän katolisen reaktsionin. Useat protestanttiset hengelliset pantiin viralta tai vangittiin, ja parlamentti peruutti M:n tahdon mukaan Edvard VI:n kirkolliset muutokset. Kun puuhattiin avioliittoa M:n ja Kaarle V:n pojan Filipin välillä, herätti tämä tyytymättömyyttä, joka johti kapinoihin; niiden kukistuttua seurasi julmia verituomioita; m. m. mestattiin syytön Johanna Grey ja hänen miehensä; Marian sisarpuolen Elisabetin henki oli suuressa vaarassa. Vähemmin kuitenkin M:n luonne lienee saattanut hänet veritöihin, kuin hänen katolinen intonsa; tämä kasvoi vielä hänen mentyään 1554 naimisiin Filipin kanssa. Katoliselta kirkolta luovutetut tilukset annettiin sille osaksi takaisin, satoja protestantteja poltettiin (m. m. arkkipiispa Cranmer), paavin hengellinen ylivalta tunnustettiin jälleen, ja hänen lähettiläänsä saapui Lontooseen. M. oli intohimoisesti kiintynyt mieheensä, mutta Filip osoitti hänelle kylmyyttä ja jätti jo seur. v. Englannin. Pari vuotta myöhemmin hän uudestaan siellä käyden taivutti M:n sotaan Ranskaa vastaan, josta Englannille oli seurauksena Calais'n menetys. Filipin välinpitämättömyys teki M:n synkkämieliseksi, varsinkin sittenkuin hänen oli täytynyt luopua perillisten toivosta. Häntä seurasi hänen sisarpuolensa Elisabet. [Zimmermann, „M. die Katolische"; Stone, „History of Mary I, queen of England".]

2. M. II Stuart (1662-94), puolisonsa Vilhelm III:n kanssahallitsija v:sta 1689, Jaakko II:n tytär; kasvatettiin Englannin valtiokirkossa ja naitettiin 1677 serkulleen Oranian Vilhelmille, Alankomaiden maaherralle. Avioliitto solmittiin valtiollisista vaikuttimista, mutta tuli kuitenkin aikaa myöten onnelliseksi; Vilhelmin toimeenpanemassa vallankumouksessa M. tehokkaasti kannatti häntä ja kieltäytyi yksin vastaanottamasta kruunua. Molemmat puolisot kruunattiin Englannin hallitsijoiksi 11 p. huhtik. 1689; M. hoiti sittemmin hallitusta Vilhelmin poissaollessa. Ollen hurskas ja hyväätekeväinen M. nautti suurta kansansuosiota. *G. R.*

Maria (esp. *Maria*), Espanjan kuningattaria.

1. M. Kristiina (esp. *Cristina*) (1806-78), Molempain Sisiliain kuninkaan Frans I:n tytär, meni 1829 naimisiin Ferdinand VII:n kanssa. Kauneudellaan ja älyllään M. K. vallitsi miestänsä, ja tämä, jolla kolmessa edellisessä avioissaan ei ollut perillisiä, sääsi puolisonsa odotetun lapsen hyväksi 1830 n. s. pragmaattisen sanktsionin, jonka mukaan hallitsijan tyttärillä oli oleva lähempi oikeus kruunuun kuin hänen veljillään. Ferdinandin kuoltua 1833 M. K. hänen testamenttinsa perustuksella otti käsiinsä hallinnon heidän alaikäisen tyttärensä Isabellan nimessä. Ferdinandin veli Don Carlos nosti silloin kapinan, mutta M. K:n, jota n. s. cristinos-puolue kannatti, onnistui kukistaa se 1840. Sam. v. hänen itsensä täytyi lähteä Ranskaan, koska paheksuttiin hänen itsevaltaista hallitustapaansa ja yksityistä elämäänsä (hän oli jo 1833 mennyt salaisiin naimisiin Fernando Muñoz nimisen kaartilaisen kanssa). Sittenkuin Isabella oli julistettu täysi-ikäiseksi, palasi M. K. Espanjaan 1844, karkoitettiin toistamiseen 1854 ja oleskeli senjälkeen vain käymältä maassa, jonka politiikkaan hän kuitenkin paljon vaikutti.

2. M. Kristiina (esp. *Cristina*) (s. 1858), Itävallan arkkiherttuan Kaarle Ferdinandin tytär, meni 1879 naimisiin Alfons XII:n kanssa. Puolisonsa kuoltua 1885 hänet määrättiin hallituksen hoitajaksi, jona hän pysyi, sittenkuin hän sam. v. oli synnyttänyt pojan, Alfons XIII:n, joka heti tunnustettiin kuninkaaksi. M. K. hoiti hallitusta hyvällä menestyksellä; sota Yhdysvaltoja vastaan päättyi kuitenkin onnettomasti. V. 1902 Alfons XIII täysi-ikäisenä ryhtyi hallitukseen. *G. R.*

Maria (ransk. *Marie*), Ranskan ruhtinattaria.

1. M. Stuart, Ranskan kuningatar, Frans II:n puoliso, ks. Maria, Skotlannin kuningattaria 2.

2. Maria dei Medici (ransk. *de Médicis*) (1573-1642), Ranskan kuningatar, Toscanan suurherttuan Frans II:n tytär, meni 1600 naimisiin kuningas Henrik IV:n kanssa. Oli ulkomuodoltaan komea; kallistui ahdasmieliseen kirkollisuuteen; oli vallanhimoinen eikä erittäin lahjakas; heidän avioliittoansa katkeroitti Henrikin uskottomuus. Henrikin kuoleman jälkeen 1610 M. otti hallituksen käsiinsä alaikäisen poikansa, Ludvik XIII:n nimessä, mutta hänen asemansa oli vaikea. Saadakseen tukea ylimyksiä vastaan hän lähestyi katolisia valtoja, varsinkin Espanjaa. M:n vaikutusvaltaisin neuvonantaja oli hänen suosikkinsa, Eleonora Galigain mies, italialainen Concini, joka korotettiin Ancren markiisiksi. — Ylimysten kapinat M. vain vaivoin sai asetetuiksi. Vihdoin nuori kuningas suosikkinsa Luynes'in avulla murhautti Concini'n 1617 ja karkoitti äitinsä hovista. Myöhemmin M. sopi poikansa kanssa ja palasi hoviin, sekä ryhtyi hallitusta johtamaan; hän toimitti myös kannattajalleen Richelieu'lle paikan ministeristössä. Mutta tämä syrjäytti pian M:n itsensä. Yritettyään turhaan kukistaa Richelieu'tä, M. ensin vangittiin, pakeni sitten 1631 Espanjan Alankomaihin; kuoli miltei puutteeseen joutuneena Kölnissä. — M. harrasti varsinkin rakennus- ja maalaustaidetta; rakennutti Luxembourg-palatsin Pariisiin.

3. M. Teresia (1638-83), Ranskan kuningatar, Espanjan Filip IV:n tytär, meni 1660 naimisiin Ludvik XIV:n kanssa. M. T. luopui kai-

kista oikeuksistaan Espanjan kruunuun, mutta siitä huolimatta Ludvik hänen perintöoikeutensa perustuksella vaati Espanjan Alankomaita 1665 ja koko Espanjaa 1700. M. T. oli hyväntahtoinen ja vaatimaton; hän haki uskonnonharjoituksista lohdutusta, kun Ludvik laiminlöi häntä jalkavaimojensa tähden. M. T:n avioliitosta syntyi poika, dauphin Ludvik.

4. M. L e s z c z y n s k i *[-štši'-]* (1703-68), Ranskan kuningatar, Puolan kuninkaan (sittemmin Lothringenin herttuan) Stanislaus Leszczynskin tytär, sai nuoruudessaan kokea paljon vaiheita, kun hänen isänsä karkoitettiin Puolasta; naitettiin 1725 häntä seitsemän vuotta nuoremmalle Ludvik XV:lle, joutui pian syrjään irstaan puolisonsa jalkavaimojen rinnalla; eli hiljaisuudessa käyttäen aikaansa uskonnonharjoituksiin ja hyväntekeväisyyteen. Hänen poikansa oli dauphin Ludvik, Ludvik XVI:n isä.

5. M. A n t o i n e t t e (1755-93), Ranskan kuningatar, keisari Frans I:n ja Itävallan Maria Teresian nuorin tytär, naitettiin 1770 silloiselle dauphinille, sittemmin kuningas Ludvik XVI:lle. M. A. oli kaunis, lujaluontoinen ja älykäs sekä vaikutti suuresti heikkoon puolisoonsa, mutta hänen kasvatustansa oli laiminlyöty. Hän oli pohjaltaan jalo luonne, mutta ollen Ranskan hoviin tullessaan nuori, kokematon ja varomaton sekä huvituksia liiaksi rakastava hän hankki itselleen paljon vihamiehiä sekä vahingoitti omaa mainettansa. Kansalle hän alusta alkaen oli vastenmielinen ulkomaisen syntyperänsä tähden. Varsinkin n. s. kaulakoriste-juttu (ks. t.) antoi aihetta kuningattarelle epäedullisiin, vaikka kyllä perusteettomiin huhuihin. Onnettomuudeksi oli, että M. A. antoi tukensa itsekkäälle, uudistuksia vastustavalle hovipuolueelle; hän myötävaikutti Turgot'n ja Malesherbes'in kukistumiseen. Myös ulkopolitiikkaan hän sekaantui Itävallan eduksi. — Vallankumouksen alkaessa hän neuvoi puolisoansa jyrkästi vastustamaan uudistuksia; myöhemmin M. A. kyllä monarkian säilyttämiseksi ryhtyi neuvotteluihin Mirabeau'n y. m. kanssa, mutta hän ei liene niillä tarkoittanut totta, hän kun epäili perustuslaillisen puolueen johtomiehiä; M. A. toivoi vain apua ulkovalloilta. Versailles'issa yöllä lokak. 5 ja 6 p:n välillä 1789 roistoväki oli vähällä murhata hänet. Kesäk. 1791 hän puolisoineen teki turhan pakoyrityksensä. Tuileries-linnan valloituksessa elok. 10 p. 1792 M. A. osoitti suurta rohkeutta; vastoin hänen neuvoaan Ludvik perheineen haki suojaa kansalliskokoukselta ja suljettiin sitten Temple-linnaan. Vankilassa M. A. pian erotettiin miehestään, jonka hän sai tavata vasta päivää ennen Ludvikin mestausta; sittemmin myös pojastaan (Ludvik XVII:stä) sekä tyttärestään ja kälystään, madame Elisabetista, jonka jälkeen hänet vietiin kurjaan Conciergerie-vankilaan. Vallankumous-tribunaalin edessä M. A:ea syytettiin sekä valtionkavalluksesta että alhaisista siveysrikoksista; väärien todistusten nojalla hänet tuomittiin kuolemaan. M. A:n luonne oli onnettomuuksista puhdistunut; kaikissa vaivoissa ja rääkkäyksissä hän osoitti jaloa arvokkaisuutta, mielenmalttia ja kärsivällisyyttä. Lokak. 16 p. 1793 hänet kansan kiroamana vietiin mestauslavalle. V. 1815, restauratsionin jälkeen, hänet haudattiin St. Denis'hin. — M. A:sta on säilynyt rikas muistelma-kirjallisuus, mainittakoon m:me Campan'in muistelmat. M. A:n kirjeenvaihdon Maria Teresian kanssa julkaisivat v. Arneth ja Geffroy; hänen kirjeenvaihtonsa veljeinsä kanssa niinikään v. Arneth. Täydellisen kokoelman hänen kirjeitään julkaisivat de la Rocheterie ja de Beaucourt.


Maria Antoinette.

6. M. L o u i s e (1791-1847), ranskalaisten keisarinna, puolisonsa Napoleon I:n kukistuttua Parman, Piacenzan ja Guastallan herttuatar, Itävallan keisari Frans I:n vanhin tytär hänen toisesta avioliitostaan. Erottuaan ensimäisestä puolisostaan Josephinesta, Napoleon I, joka halusi perillisiä sekä sukulaisuutta jonkun vanhan ruhtinassuvun kanssa, nai M. L:n 1810. V. 1811 syntyi Napoleonin toivottu perillinen, Rooman kuningas Napoleon (II). Vv:n 1813 ja 1814 sotaretkien aikana M. L. nimellisesti hoiti hallitusta. M. L. oli hyvin heikko; hän osoitti täydellistä alamaisuutta Napoleonille, mutta jätti hänet heti onnettomuudessa. Miehensä ensimäisen luopumuksen jälkeen 1814 M. L. poikineen vietiin Itävaltaan. Hän kieltäytyi lähtemästä Elbaan eikä satapäiväisen keisarikunnan aikana noudattanut Napoleonin kutsua saapua Pariisiin. V. 1816 hän ryhtyi Parman, Piacenzan ja Guastallan hallitukseen, jotka alueet hän oli saanut 1814 ja 1815 vv:n sopimuksissa. Meni Napoleonin kuoltua 1821 morganaattiseen avioliittoon itäv. kenraali Neippergin, sittemmin toiseen samanlaiseen kreivi de Bombelles'in kanssa. *G. R.*

Maria (engl. *Mary*), S k o t l a n n i n kuningattaria.

1. M. G u i s e (1515-60), Claude Guisen tytär, meni 1538 toisiin naimisiin kuningas Jaakko V:n kanssa, pääsi hänen kuoltuaan 1542 hallitukseen ja 1554 sen johtajaksi alaikäisen tyttärensä Maria Stuartin nimessä. Vastusti uskonpuhdistusta hakemalla apua Ranskasta, missä hänen veljensä olivat kiihkokatolisen puolueen päämiehinä.

2. M. S t u a r t (1542-87), Jaakko V:n ja edellisen tytär; sai huolellisen, ankarasti katolisen kasvatuksen Ranskan hovissa ja naitettiin 1558 silloiselle dauphin'ille, sittemmin kuningas Frans II:lle. M. herätti jo aikaisin huomiota kauneudellaan, älyllään ja viehättävyydellään, mutta hän oli samalla intohimoinen, oikullinen ja kevytmielinen. M., joka oli Margareeta Tudorin, Henrik VII:n tyttären, pojantytär, vaati Englanninkin kruunua väittäen Elisabetia laittomaksi Henrik VIII:n perijäksi; tästä aiheutui verivihollisuus


Maria Stuart.

molempain ruhtinatarten välillä. Puolisonsa kuoltua 1560 M. palasi seur. v. Skotlantiin. Vaikka M. olikin harras katolilainen, hyväksyi hän kuitenkin alussa Skotlannissa tapahtuneen uskonpuhdistuksen, seuraten varsinkin protestanttisen velipuolensa James Stuartin, Murrayn kreivin, neuvoja. Mutta kun Elisabet käskevällä tavalla sekaantui Skotlannin ja M:n asioihin, varsinkin hänen avioliitto-tuumiinsa, alkoi M. yhä enemmän kallistua katoliseen reaktsioniin. Hän nai 1565 katolisen serkkunsa, kauniin, mutta kelvottoman Henrik Darnleyn. Hänen avioliittonsa tuli hyvin onnettomaksi, ja kun M:n kirjuri, katolisen reaktsionin asioita ajava italialainen David Rizzio, oli päässyt kuningattaren suureen suosioon, niin Darnley mustasukkaisuudesta asettui protestanttisten ylimysten etupäähän sekä murhautti Rizzion 1566. Siitälähin M. katkerasti vihasi miestänsä antaen luottamuksensa Bothwellin earlille. Tämä raaka ja kunnianhimoinen mies, joka toivoi M:n avulla pääsevänsä valtaistuimelle, murhautti Darnleyn. — Kysymys M:n osallisuudesta on ollut kiistanalainen; sen ratkaisu riippuu osaksi siitä, tunnustetaanko oikeiksi vai väärennetyiksi n. s. lipaskirjeet (engl. *the casket letters*), eräät M:n Bothwellille kirjoittamat kirjeet, jotka todistaisivat hänen syyllisyytensä. — Yleinen mielipide piti Bothwellia murhaajana, mutta hätäisen oikeudenkäynnin jälkeen hänet julistettiin syyttömäksi. M., joka oli intohimoisesti rakastunut Bothwelliin, ryöstätti itsensä näön vuoksi hänellä sekä meni naimisiin hänen kanssansa. Bothwell, joka nyt pääsi hallituksen johtoon, kohteli kuitenkin kuningatarta raa'asti, ja M. oli käytöksellään menettänyt kaiken kansansuosion sekä joksikin ajaksi myös katolisten valtain kannatuksen. Yleinen kapina syttyi; kuningattaren joukot luopuivat hänestä, Bothwell pakeni, ja M:n täytyi antautua vihollisilleen. Hänet vietiin Lochlevenin linnaan ja pakotettiin luopumaan kruunusta poikansa, Jaakko VI:n hyväksi. Murray otti käsiinsä hallitusohjat. M. tosin pääsi pakenemaan vankeudestaan ja kokosi sotajoukon, mutta Murray hajoitti sen; M. päätti silloin turvautua Elisabetin apuun ja pakeni Englantiin. Mutta Cecilin (lordi Burghleyn) neuvosta Elisabet sulki vankeuteen M:n, joka katolisena ja Englannin kruunun vaatijana oli hänelle vaarallinen. — Englantilaisista kokoonpannun tutkijakunnan edessä Murray syytätti M:aa Darnleyn murhasta. Tutkinto ei vienyt varmaan tulokseen. Elisabet piti edelleen M:aa vangittuna ja hänet siirrettiin toisesta linnasta toiseen. Mutta vangittunakin M. oli katolisten valtojen sekä Englannin paavillismielisten harrastusten keskuksena; yhä laskettiin tuumia hänen vapauttamisekseen ja valtaistuimelle korottamisekseen sekä Elisabetin kukistamiseksi, mutta nämä tuumat tulivat aina ilmi. Kun vihdoin Babingtonin johtama salaliitto M:n vapauttamiseksi ja Elisabetin murhaamiseksi oli saatu ilmi, syytettiin M:aa valtionkavalluksesta 1586. M. kieltäytyi ensin täysvaltiaana ruhtinattarena vastaamasta toisen valtion alamaisten edessä, taipui sitten puolustukseen ja myönsi tietäneensä salaliitosta, mutta kielsi koskaan hyväksyneensä murhayritystä Elisabetia vastaan. Hänet tuomittiin kuitenkin kuolemaan. Kauan epäiltyään Elisabet allekirjoitti tuomion, ja hänen neuvonantajansa pitivät huolta sen nopeasta toimeenpanosta; 8 p. helmik. 1587 M. mestattiin Fotheringayn linnassa. — Pitkän ja kovan vankeutensa aikana sekä kuolinhetkellään M. osoitti harvinaista mielenlujuutta, rohkeutta ja arvokkaisuutta; siten hän jossain määrin on luonut sovittavan valon entiseenkin elämäänsä. — M:n kirjeet, ohjeet ja muistelmat julkaisi Lobanov 1844. [G. Storm, „M. Stuart"; M. Philippson, „Histoire du règne de Marie Stuart"; Skelton, „Mary Stuart"; Henderson, „Mary, queen of Scotland". — M:n traagillinen kohtalo on antanut aihetta useihin runoteoksiin; tunnetuin on Schillerin murhenäytelmä „Maria Stuart". *G. R.*

Maria (ven. *Marija*), V e n ä j ä n keisarinnoja.

1. M. A l e k s a n d r o v n a (1824-80) (ennen Maksimiliana Vilhelmina Augusta Sofia M.), Hessenin suurherttuan Ludvik II:n tytär. Meni 1841 naimisiin keisari Aleksanteri II:n kanssa; tästä avioliitosta syntyi neljä poikaa, niiden joukossa keis. Aleksanteri III, ja kaksi tytärtä.

2. M. F e o d o r o v n a (s. 1847) (ennen Maria Sofia Fredrika Dagmar), Tanskan kuninkaan Kristian IX:n tytär, meni 1864 kihloihin Venäjän perintöruhtinaan Nikolain kanssa, ja meni tämän kuoltua 1865 naimisiin hänen nuoremman veljensä Aleksanterin (sittemmin keisari Aleksanteri III:n) kanssa 1866. Avioliitosta syntyi kolme poikaa, joista vanhin Nikolai II nousi valtaistuimelle, ja yksi tytär. M. kävi puolisonsa kanssa usein kesämatkoilla Suomen saaristossa; jäi leskeksi 1894. *G. R.*

Mariaaninen vuoristo (esp. *Cordillera Mariánica*) on Pyreneitten-niemimaan keskusylätasangon eteläreuna. M. v. ulottuu Sierra Alcarázista (1,798 m yl. merenp.) Murciassa länsi-kaakkoon Atlantin-valtameren rantaan, päättyy ulkonevaan Cabo de Sao Vicenten-niemeen; sen pituus on 565 km. M:n v:n keskiosan nimi on Sierra Morena; tämän pohjoispuolella ovat S. Madrona, S. de la Alcúdia, S. de Pedroso. Lännempänä, Portugalin rajalla ovat Picos de Aroche ja S. de Aracena ja Portugalissa matalammat Serra do Malhão sekä Serra do Monchique. Korkeimmat huiput n. 1,000 m yl. merenp. — Kasvullisuus on yleensä köyhää, rinteillä vain on metsikköjä. Vuorityöntuotteista M. v. on hyvin rikas: kaivetaan lyijy-, kupari- ja hopeamalmeja, elohopeaa, kivihiiltä. *E. E. K.*

Mariaanit (esp. *las Marianas*) l. L a d r o n i t, Mikroneesiaan kuuluva saariryhmä Isossa valtameressä, 13°-21° pohj. lev. ja 145°-146° it. pit.; 1,140 km², yli 15,000 as. (1910). M. ulottuvat 900 km pitkänä kaarena etelästä pohjoiseen. Ne ovat osaksi vulkaanisia, osaksi korallimuodostumia, jotka kohoavat (korkeimmat huiput n. 900 m yl. merenp.) merenalaisesta selänteestä; tämän erottaa etelässä olevista Karoliineista syvä laskeuma, mutta pohjoisessa se liittyy Vulkano- ja Bonin-saarten kautta Japanin saaristoon. M., luvultaan 15, jakaantuvat pohjoiseen, tuliperäiseen ryhmään, jossa maanjäristykset ja kuumat lähteet ovat yleisiä, sekä eteläisiin, korallikalkkisaariin, kaikkiaan viiteen, joista Guam (512 km², ks. t.), Saipan, Tinian ja Rota ovat saariston suurimmat. Lämmin valtamerenilmasto on hyvin terveellinen. Sataa riittävästi, mutta jokia on vähän. Kasvullisuus on rehevää, saarien alavam-

mat osat ovat metsien peitossa, ylempänä on savanneja. Eläimistö harvalajinen; alkuperäisiä nisäkkäitä oli vain lentävä koira ja rotta. Saarille tuodut naudat, siat, koirat, vuohet ja kanat ovat osaksi metsistyneet. M:n alkuasukkaat (esp. nimitys *chamorros*), joiden luku kerran oli 80,000:n paikoilla, ovat espanjalaisvallan aikana kovin vähentyneet ja osaksi sekaantuneet Filippiineiltä tulleisiin tagaaleihin. He ovat ennen olleet verraten korkealla sivistysasteella, josta omituiset pylväsmäiset kivirauniot kertovat. Saipanilla asuu melkein puhdas karoliinilaissiirtokunta. — Pääelinkeinoina ovat maanviljelys ja karjanhoito; kalastus ja merenkulku vähenivät viime vuosisadalla esp. hallituksen ajattelemattomien toimenpiteitten tähden. — M. löysi 1521 Magalhães, joka antoi niille nimen Islas de las velas latinas („lat. purjeiden saari"), hänen miehistönsä taas nimitti niitä „varassaariksi", Islas de los ladrones, asukkaiden varastelemisten takia. Nykyisen nimensä saaret saivat vasta 1668, jolloin espanjalaiset ne valloittivat ja antoivat niille nimen Filip IV:n lesken Maria Anna Itävaltalaisen mukaan. Amer.-esp. sodan jälkeen Yhdysvallat 1898 omistivat itselleen Guamin. Saksalaiset ostivat 1899 muut M.; ne kuuluvat hallinnollisesti Saksan Koillis-Uuteen-Guineaan; as. (1910) 3,118 sekä satakunta eurooppalaista. *E. E. K.*

Maria II da Gloria (1819-53), Portugalin kuningatar, hall. v:sta 1826, Brasilian keisari dom Pedro I:n vanhin tytär, tuli isoisänsä, Portugalin Juhana VI:n kuoltua ja isänsä kruunusta-luopumisen johdosta Portugalin kuningattareksi sekä kihlattiin 1827 sedälleen dom Miguelille. Seur. v. M. d. G. lähetettiin Itävaltaan, äitinsä kotimaahan, kasvatettavaksi, mutta kun Miguel oli tekeytynyt itsevaltiaaksi, palasi hän Brasiliaan. Sittenkuin Pedro I luovuttuaan Brasilian kruunusta oli karkoittanut Miguelin, huudettiin M. d. G. kuningattareksi Lissabonissa 1833. Hän oli ensin naimisissa Leuchtenbergin prinssin Augustin ja tämän kuoltua Saksi-Koburgin prinssin Ferdinandin kanssa. Hänen lapsistaan Pedro V ja Ludvik I (toisesta aviosta) seurasivat häntä valtaistuimella. *G. R.*

Maria Eleonoora (1599-1655), Ruotsin kuningatar, Brandenburgin vaaliruhtinaan Juhana Sigismundin tytär, meni 1620 naimisiin Kustaa II:n Aadolfin kanssa. M. E. oli kaunis, mutta luonteeltaan oikullinen ja tyytymätön. Hän jumaloi miestänsä eikä saattanut viihtyä ollessaan hänestä erotettuna. Kustaa Aadolfin kuolema saattoi hänet melkein pois suunniltaan; aluksi hän ei edes tahtonut antaa suostumustaan ruumiin hautaamiseen. Tämä asia sekä sittemmin kysymys M. E:n tyttären Kristiinan kasvatuksesta, lisäksi hänen tuhlaavaisuutensa ja yleensä hänen tyytymättömyytensä Ruotsin oloihin aiheuttivat katkeraa eripuraisuutta hänen ja Kristiinan holjoojahallituksen välillä. Vihdoin M. E. 1640 pakeni Ruotsista Tanskaan ja lähti sieltä Brandenburgiin, mutta palasi kuitenkin taas Ruotsiin 1648. Suru Kristiinan poislähdöstä 1654 joudutti M. E:n kuolemaa. *G. R.*

Mariage *[-ā'ž]* (ransk.), avioliitto; eräs kahden tai neljän hengen pelattava korttipeli, josta kaksikymmentä alinta korttia on poistettu.

Maria Kristiina ks. Maria, Espanjan kuningattaria 1.

Marialatria (kreik. *latre'ia* = palvelus), neitsyt Marian palveleminen jumal'olentona (ks. Maria 1 ja Marianpalvelus). *Edv. St.*

Marialiitti ks. Skapoliitti.

Maria Magdalena ks. Maria 3.

Mariamne, Herodes Suuren (ks. t.) puolisoja.

Mariana *[-iā'-]*, Juan de (1537-1624), esp. jesuiitta, historiankirjoittaja, rupesi 1554 jesuiittamunkkikunnan jäseneksi, toimi opettajana m. m. Roomassa ja Pariisissa; asettui 1574 Toledoon. Tunnetuin hänen teoksistansa on suuri, hyvin kirjoitettu, mutta epäkriitillinen Espanjan historia „Historiæ de rebus Hispaniæ", myös espanjaksi „Historia de España". Kuuluisa on myöskin hänen kirjoitelmansa „De rege et regis institutione" (1599), missä hän eräiden edellytysten vallitessa pitää tyrannillisen hallitsijan syrjäyttämistä luvallisena. Henrik IV:n murhan jälkeen (1610) tämä kirja poltettiin Pariisissa, ja Espanjassa M. itse joutui vainon alaiseksi. Hänen kuolemansa jälkeen julkaistiin eräs luultavasti hänen kirjoittamansa arvostelu jesuiittain toiminnasta. [Cirot, „Études sur les historiographes espagnols: M., historien".] *J. F.*

Marian ilmestyspäivä, luultavasti jo 4:nnellä vuosis. alkunsa saanut kirkollinen juhlapäivä, vaikkei sitä varmasti mainita ennenkuin 7:nnellä vuosis.; vietetään 9 kuukautta ennen joulua (vrt. Luuk. 1_{26}). Jos M. i. sattuu pääsiäispäivän edelliselle viikolle, vietetään se palmusunnuntain edellä olevana lauantaina. Jos se sattuu ensimäiseksi tai toiseksi pääsiäispäiväksi, vietetään se seuraavana arkipäivänä. M. i. on ainoa Neitsyt Marian useista juhlista, joka on säilynyt luterilaisessa kirkossa.

Marianjuhlat katolisessa kirkossa ovat joko suurempia, koko kirkon viettämiä, tahi pienempiä, vain eri maissa vietettyjä; edellisistä mainittakoon: 1. Marian puhdistus eli kynttilämessu *(festum purificationis Mariæ)*, helmik. 2 p., Jeesuksen temppeliin-tuomisen juhla Luuk. 2_{22}. Nimi kynttilämessu johtuu siitä, että silloin vihittiin tulevana vuonna kirkossa tarvittavat kynttilät. — 2. Marian ilmestyspäivä *(annuntiatio Mariæ)*, maalisk. 25 p., vietetään myös Suomessa (ks. Marian ilmestyspäivä), Jeesuksen syntymisen ilmoittamisen juhla. — 3. Marian vierailu *(festum visitationis Mariæ)*, heinäk. 2 p., hänen käyntinsä johdosta Elisabetin luona Luuk. 1_{39-56}. — 4. Marian taivaaseen-astuminen *(festum assumptionis Mariæ, dormitio, pausatio Mariæ*, alkup. hänen kuolemansa muistojuhla). — 5. Marian syntyminen *(nativitas Mariæ)*, syysk. 8 p. — 6. Marian synnitön sikiäminen *(festum immaculatæ conceptionis)*, jouluk. 8 p. *Edv. St.*

Marian kanava, palanen sitä osaksi luonnollista, osaksi keinotekoista vesitietä (ven. *Mariinskaja sistema*), joka yhdistää Volgan Valgetjärven, Äänisjärven ja Laatokan kautta Suomenlahteen. Sen osat ovat: Volgan lisäjoki Šeksna, Valgetjärven etelärantaa kiertävä Belozerskin kanava (68 km pitkä), Valgetjärveen laskeva Kovža, M. (9,6 km), Äänisjärveen laskeva Vytegra, Äänisjärven etelärantaa kiertävä Äänisen kanava (73 km), Äänisjärven laskujoki Syväri, Laatokan etelärantaa kiertävät kanavat (ks. Laatokka) ja Neva. Yhteensä se on 1,092 km. Vesitien sy-

vyys on ainoastaan 1,5-1,8 m. Liikenne on melkoinen; sitä välittävät hevosten vetämät lotjat ja proomut. Liikenne kestää 5-6 kk. v:ssa. — Kanavatietä valmisteli Pietari I (1710-14), mutta se avattiin vasta Aleksanteri I:n aikana 1808.
E. E. K.

Marian-kuvat ovat taiteellisia esityksiä Jeesuksen äidistä, neitsyt Mariasta eli madonnasta. Vanhimmassa kristillisessä taiteessa, esim. katakombimaalauksissa, varsinaiset M.-k. ovat harvinaisia, eikä niitä voi pitää typologisen kehityksen lähtökohtana. Kun kristinusko oli lopullisesti päässyt valtaan ja erittäinkin kun Maria Ephesoksen kirkolliskokouksessa 431 oli julistettu Jumalan äidiksi (kreik. *theotokos*), saivat M.-k. yleisen merkityksen, joka keskiajan kirkollisessa kuvaamataiteessa kasvamistaan kasvaa. M.-k:n kehittyminen ankarasta jäykkyydestä vapaampiin ja viehättävämpiin muotoihin on olennaisesti riippuvainen taiteen yleisestä kehityksestä keski- ja renesanssiajalla. Säilyneistä muistomerkeistä (itäroomal. ja syyrial. mosaiikeista, miniatyyreista, norsunluisista kohokuvista y. m.) päättäen M.-k:n varsinainen historia näyttää alkaneen vasta 500-luvulla, jolloin saa alkunsa eräs sen tärkeimmistä tyypeistä, valtaistuimellaan lapsi sylissä istuva, jäykän juhlallinen ja dogmaattinen madonna, joka tyyppi itämaisen kirkon aikoja-uhmaavan perinnäistavan vuoksi elää vuosisadat läpeensä kanonisesti muuttumattomana kreikkalais-oikeauskoisessa, bysanttilaisessa ja Venäjän taiteessa. Länsimaissa M.-k. tulevat yleisiksi vasta romaanisen taiteen kautta 1100- ja 1200-luvuilla, jolloin ne edelleenkin esitetään pelottavan ankara- ja jäykkämuotoisina. Myöskin Suomessa tavataan 1200-luvulta pari puusta veistettyä madonnan kuvapatsasta, jotka ilmaisevat tätä kirkollis-arkaista tyyppiä. — Kristillisissä itämaissa syntyneenä ja bysanttilaisen taiteen kehittämänä esiintyy valtaistuimellisen madonnan tyypin ohella vähemmän juhlallinen, inhimillisempi ja vapaampi seisovan madonnan tyyppi, joka on ainakin yhtä vanha kuin edellinenkin. Tämä seisovan madonnan tyyppi kehittyy itsenäisesti ranskalaiseksi gotiikan kotimaassa, Ranskassa, jossa se 1200- ja 1300-luvuilla miltei kokonaan poisti kirkollis-monumentaalisista kiviveistoksista valtaistuimellisen madonnan. Ranskasta tyyppi levisi 1200-luvun alkupuolella Saksaan ja sen loppupuolella Italiaan. Suomessakin on 1300-luvulta seisovia puumadonnia, joiden on arveltu olevan suorastaan kotimaista tekoa. Vielä koko 1400-luvun aikana tyyppi esiintyy pohjoismaissa ja Italiassa, jossa sen lopullista korkeinta kehitystä ilmaisee Rafaelin (k. 1520) nyk. Dresdenissä oleva Sikstiniläinen madonna. — Bysanttilaisessa taiteessa, joka enemmän tai vähemmän on vaikuttanut miltei kaikkien madonnatyyppien kehittymiseen, syntyi vielä eräs päätyypeistä, lempeän hellä madonna, „Panagia glykophilusa". Sen muodostumiseen lienee antanut aihetta kuvariidan (726-842) jälkeen kristillisissä itämaissa yhä suuremmaksi käynyt Marianpalvelus, joka Länsi-Euroopassakin 1200-luvulla ritarillisen naisenpalvelun yhteydessä yhä kasvoi. Madonnan dogmaattisesti edustava maailmanhallitsijatar-tyyppi väistyy siinä äidillisiä tunteita ilmaisevan tyypin tieltä. — Varsinaisten hartauskuvien ohella taide esittää myöskin laatukuvallisia kohtauksia Marian elämästä. Taidehistoriallisesti kuuluisia M.-k:ia ovat uudemmalla ajalla maalanneet etenkin Giotto, Fiesole, Filippo Lippi, Botticelli, Mantegna, Leonardo da Vinci, Rafael, Giorgione, Tizian, van Eyckit, Memling, Dürer, Holbein, Rubens ja Murillo. Katolisissa maissa on joukko M.-k:ia, joita palvellaan muka ihmeitä tekevinä. [Liell, „Darstellung M:s in den Katakomben" (1887), Venturi, „La Madonna" (1900), Fr. X. Kraus, „Geschichte der christlichen Kunst"(1896-1900), Yrjö Hirn, „Det heliga skrinet" (1909) ja J. J. Tikkanen, „Madonnabilden under medeltiden" (Suomen Tiedeseuran toim. 1909).]

Marianlasi, läpinäkyvä suurikiteinen kipsi (ks. t.).

Marianne *[-ria'n],* nimitys, jota Ranskan taantumukselliset käyttävät Ranskan tasavallasta; se johtuu samannimisestä tasavaltalaisesta salaseurasta, joka 19:nnen vuosis. keskivaiheilla toimi Ranskan toisen keisarivallan kukistamiseksi.

Marianpalvelus, Neitsyt Marian palveleminen jumalallisena olentona. Sikäli kuin Kristuksen jumaluus kirkon uskonkappaleena vakiintui, sai myös hänen äitinsä erikoisaseman kirkon pyhien joukossa. Kolmen ensimäisen vuosisadan aikana hänen kuvansa kuitenkin pysyi piirteiltään inhimillisenä. Neitseyden yhä kasvava arvossapitäminen 300-luvulla alkoi vasta kohottaa Neitsyt Mariaa inhimillisten rajojen yläpuolelle. Jeesuksen synnytys oli tapahtunut *utero clauso*; ei synnytyksessä eikä sen jälkeen ollut tapahtunut synnytykseen yleensä kuuluvia ruumiillisia seikkoja. Uskonkappaleeksi tuli myös, että Maria oli ollut Joosefin kanssa vain muodollisessa avioliitossa eikä siis ollut synnyttänyt lapsia Jeesuksen jälkeen. Hänen neitseelliseen koskemattomuuteensa (= puhtauteensa) liittyi pian se käsitys, että hän oli tekosynnistä vapaa. Entisille pakanoille yhä yltyvä Marianpalvelus korvasi jumalattaret, ja varsinkin voi Kybelen palveluksen sanoa joudutetaneen kehitystä. 300-luvun lopulla Marianpalvelus jo oli aivan yleinen. Kreikkalaisten munkkien kesken Neitsyt Mariasta käytettiin nimitystä *theotokos* („jumalansynnyttäjä"). Turhaan Nestorius Konstantinopolissa nousi vastustamaan tätä nimitystä; hän („neitseen vihollinen") joutui alakynteen, ja Ephesoksen kokouksessa 431 Marianpalvelus sai virallisen hyväksymisen. Marian taivaaseenastumisen legenda levisi laajalle antaen aiheen kirkollisille Marianjuhlille. 400-luvun keskivaiheilta alkaen ilmestyi Maria-reliikkejä (vaatepalasia, maitopisaroita j. n. e.) ja Mariankuvia aletaan palvella ja kerrotaan niiden tekemistä ihmeistä. Hänelle pyhitetään kirkkoja.

Germaaniset kansat kohottivat Neitsyt Marian korkean naisihanteensa perikuvaksi ja hänestä tuli kaikkien pyhäin ja enkelien yläpuolella oleva taivaallinen kuningatar. Petrus Damiani saarnasi hehkuvasti hänen ylistystään. Marianpalveluksen otti hoiviinsa cistersiläismunkkikunnan varsinainen perustaja engl. Harding; hänen ja Bernhard Clairvaux'laisen toimesta se levisi laajalle ja tuli tämän munkiston nopean voittokulun päätekijäksi. Maria on Jeesuksen ja ihmisten välittäjä, jonka puoleen ne voivat kääntyä, jotka pelkäävät pojan jumalallista majesteettiutta. V. 1128 Lyon'in kaniikit päättivät

vuotuisesti pyhittää jumalanäidin sikiämispäivän. Oppi Neitsyt Marian saastattomasta sikiämisestä ja hänen vapautensa perisynnistä sai fransiskaanit innokkaiksi kannattajikseen, ja dominikaanien vastustuksesta huolimatta se juurtui kansaan. Hurskas mietiskely ajatteli Marian neitseellisyyden siksi pyhäksi säiliöksi, joka oli itseensä kätkenyt jumal-ihmisen, ja näin inhimillinen säiliö kohosi yli-inhimilliseen korkeuteen. Myöskin virallisessa jumalanpalveluksessa Maria sai yhä suuremman sijan, josta „Ave Maria" rukouksen yleinen käyttö on selvimpänä todistuksena. Marian puhdas neitseellisyys myöskin sikiämisen pyhällä hetkellä tuli tunnekylläisen hurskaan mietiskelyn esineeksi. Naista ihannoiva keskiajan ritarielämä antoi Marianpalvelukselle romanttisen hohteen. Trubaduurien ja minne-laulajain, hymnien ja sekvenssien runous asetetaan pyhän Neitseen palvelukseen. Kukkaansa puhkeavalle keskiajan taiteelle hän antaa runsaita aiheita. 1300-luvun taiteelle ominainen katumuksen ja synnintuskan tunto siirtää syrjään taivaallisen kuningattaren ja hänen tilalleen tulee syntistä lähempänä oleva, lempeä „mater dolorosa", jonka rinnalle pian kohoaa Neitseen vielä inhimillisempi, legendan pyhittämä äiti, pyhä Anna. Keskiajan lopulla fransiskaanien ja dominikaanien välinen taistelu Marian palveluksesta oli erittäin intohimoinen vieden joskus verisiinkin ilmauksiin. V:n 1854 uskonkappale Marian saastattomasta sikiämisestä puhuu kahdesta sikiämisestä: ensimäinen, aistillinen, antoi alun lapsen elimistölle, toinen, puhdas sikiäminen, antoi sikiölle sielun.

Protestanttisuus hylkäsi Marianpalveluksen ja katolisellakin taholla alettiin huomata perääntymistä, mutta jesuiittaveljeskunta, joka yleensä oivalsi aistillis-havainnollisten asiain arvon uskonnollisessa elämässä, kohotti sen taas etualalle ja fransiskaanit kävivät jälleen taisteluun sikiämisopin puolesta. Jesuiittaveljeskunnan lakattua 1773 Marianpalveluksen ottivat hoiviinsa Liguori ja redemptoristit. Liguori'n „Le glorie di Maria" (1784) on nykyaikaisen Marianpalveluksen peruskirja. Jesuiittaveljeskunnan eloonherättyä Marianpalvelus on kohonnut yhä suurempaan kunniaan. Pius IX:n määräämä v:n 1854 uskonkappale (ks. edellä) sai vahvistuksensa Lourdes'in ilmestyksestä (1858). Sen jälkeen on tuskin ainoatakaan vuosikymmentä kulunut ilman uusia Marian ilmestyksiä. Lourdes'in luola on yhä vielä nykyaikaisen Marianpalveluksen keskuksena. Uutena muotona mainittakoon Marian pyhän sydämen palveleminen. Eritoten on Marianpalveluksen ottanut huostaan „Marian taivaaseenastumisen augustinolaiset" niminen kongregatsioni l. „assumptionistit" (1864) ynnä tämän naisosastot. Useita uskonnollisia yhdistyksiä (veljeskuntia) on pyhitetty Marianpalvelukselle. Ultramontanismissa Marianpalveluksella on tärkeä sija. — [Herzog, „La sainte vierge dans l'histoire" (1908), Yrjö Hirn, „Det heliga skrinet" (1909), E. Campana, „Maria nel dogma cattolica" (1909), K. Sell, „Katholicismus und Protestantismus" (1908), Loofs, „Symbolik" (I, 1902), Pollack, „Die katholische Marienverehrung" (1904), de la Broise, „La sainte vierge" (4:s pain. 1908).]

Mariansairaala, medisiinisen, kirurgisen ja epideemisen osaston sisältävä Helsingin kaupungin kunnallissairaala, joka perustettiin 1894. Aluksi siinä oli 84 sairaspaikkaa sisätauteja ja 45 paikkaa tarttuvia tauteja poteville; myöhemmin (1902 ja 1909) tehtyine lisärakennuksineen se nyk. sisältää 324 paikkaa, niistä 214 sisätauti-, 60 kirurgisella ja 50 epideemisellä osastolla. Viimemainittujen sairaspaikkojen riittämättömyyden vuoksi on tarttumatautisia viime aikoina hoidettu myös varasairaaloissa (kolera-parakeissa, Hesperiassa y. m.). Tämän epäkohdan poistamiseksi rakennettiin 1913 Fredriksbergiin uusi ajanmukainen epidemiasairaala, joka sisältää n. 200 paikkaa. V:sta 1909 alkaen on M:n yhteydessä ollut polikliinillinen vastaanotto. — M:n hallintoon kuuluu 8 jäsentä, joista 4 (ensim. kaupunginlääkäri ja eri osastojen ylilääkärit) ovat itseoikeutettuja ja 4 kaupungin valtuuston valitsemia. Johtajana on sisätautiosaston ylilääkäri. Paitsi häntä kuuluu lääkäristöön 2 ylilääkäriä, yksi alilääkäri, 6 assistenttia ja 5 amanuenssia. Menosääntö oli v:lle 1912 Smk. 526.556:70. *E. Th-n.*

Maria Teresia (saks. *Maria*) (1717-80), saks.-roomal. keisarinna (v:sta 1745), Böömin ja Unkarin kuningatar, Itävallan arkkiherttuatar (v:sta 1740), keisari Kaarle VI:n vanhempi tytär, oli lahjakas ja sai huolellisen kasvatuksen. Meni 1736 naimisiin Lothringenin herttuan Frans Stefanin kanssa, joka luovutettuaan maansa Ranskalle seur. v. sai Toscanan suurherttuakunnakseen. Kaarle VI:n laatiman kruununperintöjärjestyksen, n. s. pragmaattisen sanktsionin mukaan M. T. 1740 isänsä kuoltua nousi Itävallan, Unkarin ja Böömin valtaistuimelle, mutta useat vallat heti vastustaen hänen oikeuttaan ryhtyivät liittoon häntä vastaan, vaikka he olivatkin antaneet suostumuksensa perintösopimukseen. Baieri ja Espanja esittivät perintövaatimuksia, ja Preussin Fredrik II tavoitti osia Šleesiasta: Ranska miettì Itävallan jakoa, ja Saksi yhtyi myös M. T:n vihollisiin. — Nuoren ja hallitusasioissa kokemattoman ruhtinattaren asema oli vaikea, varsinkin kun Itävallan armeia ja raha-asiat olivat huonossa kunnossa. Mutta M. T. osoitti horjumatonta luottamusta asiansa oikeuteen, jäntevyyttä ja taitoa. Jo 1740 Fredrik II aloitti Šleesian sodat, ja 1741 Ranska sekä muut M. T:n viholliset alkoivat n. s. Itävallan perimyssodan (ks. t.). Kun onni alussa oli M. T:lle vastainen, kääntyi hän avunpyynnöillään unkarilaisten puoleen. Heidän avullaan sekä Englannin myötävaikutuksella M. T:n onnistui pitää puolensa ja (Aachenin rauhassa 1748) säilyttää Itävalta, lukuunottamatta muutamia it. alueita ja Šleesiaa, joka hänen täytyi luovuttaa Preussille. Seuraavat rauhanvuodet käytettiin etupäässä hallinnon, rahalaitoksen ja sotajoukon parantamiseen sekä liittojen solmimiseen toisten valtioiden kanssa. Apulaisinaan M. T:lla oli mie



Maria Teresia.

hensä, jonka hän oli korottanut kanssahallitsijakseen ja joka myös pääsi keisariksi 1745 (ks. F r a n s, saks.-roomal. keisareita, 1) sekä varsinkin ruhtinas Kaunitz (ks. t.). Etupäässä hänen vaikutuksestaan M. T. voittaakseen Šleesian takaisin teki 1756 liiton Ranskan kanssa, johon sitten yhtyivät Venäjä, Ruotsi ja useat Saksan ruhtinaat (ks. S e i t s e n v u o t i n e n s o t a). Sittenkuin kaikista M. T:n ja hänen liittolaistensa ponnistuksista huolimatta Šleesia oli pysyvästi menetetty (Hubertsburgin rauhanteossa 1763), M. T. taas kokonaan antautui valtakuntansa sisällisen tilan kohottamiseen. Tässä suhteessa hänen hallituksensa on erittäin huomattava. Hallinto järjestettiin keskitys-periaatteen mukaan: valtion tuloja enennettiin ja velkoja vähennettiin; useita koulu- ja kasvatuslaitoksia, m. m. kansakouluja perustettiin, kauppaa ja maanviljelystä edistettiin; talonpoikain päivätyö-velvollisuutta lievennettiin, ja tämän säädyn täydellistä vapauttamista maaorjuudesta valmistettiin. Teollisuutta edistettiin varsinkin Böömissä ja Määrissä, menetetyn Šleesian teollisuusalueen korvaukseksi. Kidutus ja julmat kuolemanrangaistukset poistettiin. Sotalaitos järjestettiin Daunin johdolla uudestaan. Vaikka M. T. olikin mieleltään hyvin kirkollinen, osasi hän torjua paavin ja papiston liialliset vaatimukset. Kaikki M. T:n uudistukset osoittivat valistunutta mieltä ja samalla viisasta varovaisuutta. Pojalleen, uudistushaluiselle keisari Joosefille, jonka M. T. kyllä 1765 oli nimittänyt kanssahallitsijakseen, hän ei myöntänyt suurta vaikutusvaltaa sisällisissä asioissa; ulkopolitiikkaa Joosef sitävastoin sai Kaunitzin ohella johtaa. Vain hyvin vastenmielisesti M. T. heidän kehoituksistaan taipui ottamaan osaa Puolan ensimäiseen jakoon 1772, jossa Itävalta sai Itä-Galitsian. Uudestaan syttyneen sodan Preussia vastaan, n. s. Baierin perimyssodan (1777-79), hän neuvotteluillaan pian sai lopetetuksi. Itävallan M. T. kuollessaan jätti vahvistuneena ja arvossa pidettynä. Hänellä oli eteviä hallitsijan-ominaisuuksia ja hän oli erittäin tunnollinen velvollisuuksiensa täyttämisessä; hänen luonnettansa kaunistivat ihmisen ja naisen parhaimmat avut: ulkomuodoltaan hän oli kaunis ja esiintymiseltään arvokas ja miellyttävä. Harva hallitsija on ollut enemmän kansansa rakastama. M. T:n avioliitosta syntyi 16 lasta. Pojista häntä seurasi valtaistuimella keisari Joosef (II) ja tätä Leopold, Toscanan suurherttua; tyttäristä mainittakoon Maria Karoliina, joka naitettiin Napolin kuninkaalle Ferdinand IV:lle, ja Maria Antoinette, Ranskan Ludvik XVI:n puoliso (ks. M a r i a, Ranskan ruhtinattaria 5). [v. Arneth, „Geschichte Maria Theresias", sama, „Maria Theresia"; v. Zwiedineck-Südenhorst, „Maria Theresia". M:n kirjeenvaihdon Josef II:n, Maria Antoinetten y. m. kanssa ovat julkaisseet v. Arneth ja Geffroy.] *G. R.*

Maria-Teresian-taaleri (L e v a n t i n-t a a l e r i), isohko itäv. hopearaha, jonka leimassa on keisarinna Maria Teresian kuva ja vuosiluku 1780. Itävallassa se ei enää ole käypänä rahana, mutta sitä lyödään yhä edelleen suuret määrät yksityisten tilauksesta, sillä sitä käytetään vieläkin laajalti Sudanissa, Itä-Afrikassa ja Arabiassa; arvoltaan = n. 5 Smk. 20 p.

Maria-Theresiopel ks. S z a b a d k a.

Mariaviitat, puol. katolinen lahko, sai alkunsa 1893, jolloin rouva Maria Franciska Koslawska katolisen elämän elvyttämiseksi perusti yhdyskunnan, johon kuului pappeja, nunnia ja maallikkoja. Sen elämän-ohjeena oli oleva fransiskaanien munkkisääntö ja sen esikuvana neitsyt Marian elämä (lat. *Mariae vita*), josta lahko sittemmin sai nimensä, ja se toimi perustamalla kouluja, lastenhoitoloita ja edistämällä säästäväisyyttä sekä yleensä vähäväkisten taloudellisia oloja. Yhdyskunnan toiminta sai erityisen vauhdin senjälkeen kun teol. toht. Jan Kowalski 1900 oli tullut yhdyskunnan jäseneksi ja 1903 valittu sen johtajaksi. Peläten kirkon auktoriteetin heikkenemistä määräsi Varsovan arkkipiispa syksyllä 1904 m:n yhdyskunnan hajoitettavaksi. M. kääntyivät paavin puoleen ja pyysivät toiminnalleen vahvistusta, mutta ilman menestystä. Silloin Varsovan arkkipiispa erotti m:n papit heidän viroistaan. Kowalski lähti talvella 1906 Roomaan ja paavi otti hänet ystävällisesti vastaan, mutta Varsovan arkkipiispa julisti kaikki m. pannaan ja kiihkoisat kansanjoukot hyökkäsivät m:n päälle ja ryöstivät heidän kotejaan. Keväällä 1906 paavikin julisti heidät pannaan, mutta sen sijaan Venäjän hallitus, toivoen m:n heikentävän Puolan katolista kirkkoa, antoi yhdyskunnalle laillisen vahvistuksen. Paavin pannajulistuksen johdosta m. erosivat katolisesta kirkosta ja järjestivät yleisessä kokouksessaan Varsovassa syksyllä 1909 uskonnolliset olonsa omaan tapaansa; jumalanpalvelus oli tapahtuva kansan kielellä eikä latinaksi, katekismus tarkastettiin, paavin ylivalta kiellettiin, ja piispaksi valittiin Kowalski ja abbedissaksi rouva Koslawska. Vanhain katolilaisten kongressissa Wienissä 1909 m. otettiin Utrechtin unioniin. Nykyään kuulunee m:n lahkoon yli puolentoista sadantuhannen jäsentä, jotka ovat jaetut 67 seurakuntaan. Liike on yhä leviämässä; siitä on kuitenkin vaikea saada oikeaa kuvaa, koska useat kansalliset piirit Puolassa, peläten liikkeen hajoittavan kansallista yhtenäisyyttä, kohtelevat sitä suurella kiihkolla.

Mariazell *[-tse'l]*. 1. Kauppala ja kuuluisa pyhiinvaelluspaikka Itävallassa, Steiermarkissa, Salzan varrella; 1,499 as. (1900). Pyhiinvaelluskirkossa (Unkarin kuninkaan Ludvik I:n perustama 1363, uusittu 1644) on M:lle 1157 lahjoitettu 1/2 m korkea ihmeitätekevä Neitsyt Marian kuva; pyhiinvaeltajain lukumäärä vuosittain 100,000. — 2. K l e i n-M. tunnettu pyhiinvaelluspaikka Ala-Itävallassa, Triestingin varrella; 325 as. (1900).

Maribo *[maribū]*. 1. Amti Tanskassa, johon kuuluvat Lolland ja Falster lähisaarineen: 1,776 km². 115,658 as. (1911). — 2. Edellämainitun amtin pääkaupunki Lollandin-saaren keskiosassa, M.-järven pohjoisrannalla; 3,874 as. (1911). Nykøbing-Nakskovin rautatie kulkee M:n kautta; sitäpaitsi rautatie 7.5 km pohjoiseen olevaan Bandholmin satamapaikkaan. — M. johtaa alkunsa 1416 perustetusta birgittiläis-luostarista, joka 1621 lakkautettiin ja jonka tilukset lahjoitettiin Soron akatemialle.

Marie = S:t M a r i e. ks. M a a r i a.

Marieberg *[-rïebä'rj]*. 1. 1 1/2, manttaalin suuruinen rälssitila Lappträskin pitäjässä lähellä kirkkoa. Oli 1500-luvulla Kappelby nimisenä

Kurialan rälssisuvulla, jolta se meni perintönä Ljuster-suvulle. 1700- ja 1800-luvuilla sen omistivat (aluksi Lappvik n:misenä) von Knorring-, Hasselblatt- ja Torvigge-suvut, viimemainittu useita miespolvia. Nyk. omistaja prof. G. G. Rosenqvist. — Päärakennus on 1700-luvulta. — 2. Maatila Inkoon pitäjässä, käsittää 1 3/4 manttaalia, n. 600 ha, nyk. omistaja tilanomistaja J. Candelin. *A. Es.*

Marie de France *[marī' də frā's]*, ransk. runoilijatar, 12:nnella vuosis., kotoisin Ile-de Francesta, eli enimmäkseen Englannissa, osaksi Henrik II:n hovissa. Sepitti tuntehikkaita, viehättäviä runonovelleja („*lais*”), joita on säilynyt 12 sekä „Ysopet” nimisen faabelikokoelman. *J. H-l.*

Mariefors *[-īefo'rs]* ks. Kellokoski ja Kellokosken kartano.

Marie-Galante *[marī'-galā't]*, Ranskan omistama Vähäin-Antillien saari kaakkoon Guadeloupesta; 149 km², 16,835 as. (1906). M. on kalkkikalliota (korkein kohta 205 m yl. merenp.), jokseenkin metsäinen. Päätuotteet: sokeri, kahvi, puuvilla ja kaakao. Pääkaupunki Grandbourg (n. 7,000 as.) etelärannikolla. — M.-G:n löysi 1493 Kolumbus: ranskalaiset sijoittuivat tänne 1648. *(E. E. K.)*

Mariehamn *[-īeha'mn]* ks. Maarianhamina.

Marienbad *[-rī'enbād]*, kaupunki ja tunnettu kylpypaikka Böömissä, 37 km lounaiseen Karlsbadista; 4,617 as. (1900). M:lla on kaunis asema vuorten suojaamalla etelärinteellä. Lämpimiä lähteitä, joita käytetään sekä juomiseen että kylpemiseen, on 8; ne, samoinkuin kylpyhuone, kuuluvat läheiselle Teplin luostarille. Lähteiden vesi on glaubersuolanpitoista; sitä lähetetään vuosittain n. 1 milj. pulloa ja sitäpaitsi 4,000 kg suolaa. M. on Karlsbadin ja Abbazian jälkeen Itävallan enimmin käytetty kylpypaikka; vieraiden luku 1910 oli 33,309. — M. on Böömin nuorimpia kylpypaikkoja, vaikka sen lähteet olivat tunnettuja jo keskiajalla; sitä alettiin käyttää 1808. *E. E. K.*

Marienburg *[-ī'enburhj]*. 1. Kauppala (lät. *Aluksne*) Liivinmaan itäosassa, M:n-järven etelärannalla; 1,500 as. (1897). — Stockmannscofin-Walkin rautatien varrella. Järvessä olevalla saarella on saks. ritarikunnan 1342 perustaman M:n linnan rauniot. Linna oli 1601-1702 kolmesti ruotsalaisten hallussa; viimemainittuna v. venäläiset sen valloittivat, mutta puolustajat räjähdyttivät osan siitä ilmaan. — M:n pitäjässä oleskeli aikaisemmin Martta Skavronski, sittemmin Venäjän keisarinnana Katariina I. — 2. Piirikunnankaupunki Preussissa, Danzigin hallitusalueessa (Länsi-Preussissa), Nogatin varrella; 14,019 as. (1910). Useita teollisuuslaitoksia, vilkasta vilja- ja puutavarakauppaa, suuret villaja hevosmarkkinat. — M. oli 1309-1457 saks. ritarikunnan suurmestarin asunto, sen linna oli Saksan suurimpia ja lujimpia; linnan valloittivat puolalaiset 1457 ja saivat pitää sen Thornin rauhassa 1466. V. 1626 ruotsalaiset valloittivat linnan, 1629 puolalaiset turhaan piirittivät sen suojaan leiriytyneitä ruotsalaisia. Seur. sodissa M. mainitaan usein; 1656 M:ssa tehtiin Kaarle X:n Kustaan ja Brandenburgin vaaliruhtinaan Fredrik Vilhelmin välillä sopimus, jossa jälkimäinen sitoutui auttamaan Ruotsin kuningasta saaden palkakseen suvereenisen omistusoikeuden neljään Suur-Puolan maakuntaan. M. joutui Preussille 1772. M:n linna (vanhin osa rak. 1274, muut 1300-luvulla) on huomattavimpia Saksan keskiaikaisia maallikkorakennuksia. *E. E. K.*

Marienlyst *[-ī']*, kunink. huvilinna Tanskassa, Sjællandin saarella, lähellä Helsingøriä; rak. 1580. Kristian VII lahjoitti sen kuningatar Juliane Marielle, jonka mukaan se sai nimensä. Kylpypaikka.

Mariestad *[-rī'estād]*, kaupunki Etelä-Ruotsissa, Skaraborgin läänissä, jonka pääkaupunki se on; 4,710 as. (1911). M. sijaitsee kauniilla paikalla, Venernin kaakkoisrannalla, Tidan nimisen joen pohjoispuolella. Kirkko per. 1500-luvun lopulla, uusittu kokonaan 1903-05; maaherran palatsi on kaupungin ulkopuolella, Tidanissa olevalla Marieholmin saarella. Reaalikoulu. Elinkeinot: viljanvienti, kauppa. Katrineforsin puumassa- ja paperitehtaassa on useita satoja työmiehiä. Satama matalanveden aikana 3 m syvä; siinä selvitettiin 1910 69,034 netto rek.-ton. aluksia. — M:n perusti Kaarle herttua 1583 Tunaholmin (Marieholmin) saarelle; 1693 ja 1895 tulipalo hävitti suuren osan kaupunkia. *(E. E. K.)*

Mariette *[-e't]*, Auguste Edouard (1821-81), kuuluisa ransk. egyptologi. Tultuaan 1848 Pariisiin Louvre-museon egypt. osaston virkamieheksi, lähetettiin hänet 1850 tutkimusmatkalle Egyptiin, jossa hänen onnistui löytää Serapeumin vanha temppeli lähellä Memphistä. Vv. 1854-58 M. järjesteli Pariisissa runsaita löytöjään, mutta palasi 1858 Egyptiin, missä vietti suurimman osan loppuikäänsä, lakkaamatta toimeenpannen mitä onnekkaimpia kaivauksia. Tieteelle tärkeintä oli Abydoksen ja Edfun temppelien paljastaminen. Bulakiin, Kairon satamakaupunkiin, M. perusti museon, jonka johtajaksi hänet kutsuttiin. Täällä säilytetään nykyään runsaimmat muin.-egypt. muistomerkit. M. julkaisi sitäpaitsi useita kaivauksiaan ja Egyptin muinaisuutta koskevia teoksia. [Maspero, „Notice biographique sur M.” (1904)]. *H. H-a.*

Marignano *[-injā'no]* ks. Melegnano.

Mariini (lat. *marī'nus* = merta koskeva, < *mare* = meri), merisotaväki.

Mariinsk *[-ri-i'nsk]*, piirikunnankaupunki Länsi-Siperiassa Tomskin kuvernementissa, Siperian rautatien ja Obin vesistöön kuuluvan Kija nimisen joen varrella; 9,479 as. (1900). M. on M:n, Atšinskin ja osaksi Minusinskin piirikuntain kultakaivosseutujen keskusta. — M:n paikalla olleesta Kijan-kylästä tehtiin 1856 piirikunnankaupunki.

Marilhat *[rilā']*, Prosper (1811-47), ransk. taidemaalari; kuuluu Decamps'in kanssa itämaisen maisemamaalauksen perustajiin. *E. R-r.*

Marillier *[-iē']*, Léon (1842-1901), ransk. antropologi ja uskonnonhistorioitsija, jonka teoksista on huomattavin „La survivance de l'âme” (1894). M. oli muutamia vuosia aikakauskirjan „Revue de l'histoire des religions” toimittaja. *E. K-a.*

Marineerata (ransk. *mariner* < *marinade* = mehu, jota käytetään ruoka-aineiden säilyttämiseksi merimatkaa varten, < lat. *marī'nus* = meri-), valmistaa kalaa tai lihaa säilykkeiksi käyttämällä erikoista säilykemehua.

Marinelli *[-e'-]*, Giovanni Giuseppe

(1846-1900), it. maantieteilijä, v:sta 1879 Padovan ja v:sta 1892 Firenzen yliopiston maant. prof.; v:sta 1890 edustajakamarin jäsenenä. — Julkaissut m. m.: „Materiali per l'altimetria italiana" (1872), „Nomi propri orografici delle Alpi Carnichi e Giulie" (1872), „La geografia e i Padri della Chiesa" (1882), „La terra, trattato popolare di geografia universale" (1883), „Venezia nella storia della geografia cartografica ed esploratice" (1889), perusti 1894 „Rivista geografica italiana" nimisen aikakauslehden. *(E. E. K.)*

Marinette *[-e't]*, kauntin pääkaupunki Yhdysvaltain Wisconsinin valtiossa, Michigan-järven rannalla Menominee-joen oik. puolen vastapäätä michiganilaista Menominee nimistä kaupunkia; 15,186 as. (1910), joista n. $^1/_3$ ulkomailla syntyneitä. — Menomineen koskista saadaan käyttövoimaa useihin teollisuuslaitoksiin (paperitehtaita, myllyjä y. m.). Raudan ja puutavarain kauppa on suuri. Satama hyvä. — Ensimäiset valkoiset asettuivat tänne intiaanikylän viereen 1830; 1887 M. sai kaupunginoikeudet. *E. E. K.*

Marini *[-ī'-]* (Marino), Giambattista (1569-1625), it. runoilija, n. s. marinismin perustaja. Tämän 17:nnellä vuosis. Italiasta moneen maahan levinneen tyylin ominaisuuksia on ylenmääräinen mahtipontisuus ja runsassanaisuus, teennäiset ja luonnottomat kuvat ja vertaukset, kuivat vastakohdat ja väkinäiset sanaleikit. M. sai lukuisia jäljittelijöitä, jotka vielä liioittelivat hänen vikojansa. M:n kuuluisin runoteos on 20-lauluinen eepos „Adone"(1623). Lisäksi mainittakoon uskonnollinen eepos „La strage degli innocenti" ja runokokoelmat „La Lira", „La Galleria" ja „La Sampogna". [Menghini, „La vita e le opere di G. B. M." (1888); Borzelli, „Il cavalier G. M." (1898), Mango, „Le fonti dell' Adone" (1891), sama, „Della fama di G. M." (1898), Damiani, „Sopra la poesia del cav. M." (1899).] *J. H-l.*

Marino *[-ī'-]*, kaupunki Italiassa, kaakkoon Roomasta, kauniilla paikalla Albano-järven pohjoisrannalla; 7,307 as. (1901). M. sijaitsee vanhan ajan *Castrimœnium*in paikalla; useita roomalaisten huvilain raunioita, Colonnan palatsi (1500-luvulta).

Marinus *[-ī'-]* kahden paavin nimi.

M. I (paavina 882-84), papin poika Toscanasta, otti ennen paaviksi tuloaan paavin lähettiläänä osaa 8:nteen yleiseen kirkolliskokoukseen Konstantinopolissa ja toimi sittemmin Rooman kirkon arkkidiakonina sekä Cæren piispana Toscanassa.

M. II (paavina 942-46) oli pelkkä välikappale roomalaisen vallanpitäjän Alberik II:n käsissä. [Langen, „Geschichte der römischen Kirche von Nikolaus I bis Gregor VII" (1892).]

Paavien luetteloissa M. I ja M. II kävivät myöhemmin tehdyn erehdyksen johdosta Martinus I:n ja Martinus II:n nimellä. *A. J. P-ä.*

Marionetti (ransk. *marionette*, < *marion*, vähennysmuoto sanasta *Marie*, pieni Marian-kuva), nivelnukke, joka nyörien ja koneiston tai näyttäjän näkymättömillä käden- ja sormenliikkeillä saadaan matkimaan ihmisliikkeitä; kuvannollisesti heikkoluontoinen ihminen. vrt. Nukketeatteri.

Mariotte *[-o't]*, Edme (n. 1620-84), ransk. fyysikko, Dijonin lähellä olevan S:t Martin-sur-Beaunen luostarin esimunkki, tuli 1666 Pariisin tiedeakatemian jäseneksi. M:n tieteellinen toiminta kohdistui etenkin mekaniikkaan, sekä sen teoreettiseen että kokeelliseen puoleen, joiden menettelytapoja hän yhdisti taitavasti. Suurimman kuuluisuutensa M. saavutti keksimällä lain kaasun paineen ja tilavuuden riippuvaisuudesta toisistaan. Mainitun lain tosin Boyle oli keksinyt jo toistakymmentä vuotta aikaisemmin, mutta M., joka kohta sovellutti sitä m. m. ilmapuntarilla suorittamiinsa korkeudenmittauksiin, ei tiennyt siitä mitään. Lakia sanotaan sentähden nykyään oikeudenmukaisesti Boyle-M:n laiksi (ks. Kaasu). M:n mittaustapa antaa liian pienet arvot suuremmille korkeuksille, kun hän ei ottanut lukuun ilmakehän lämpötilan alenemista ylöspäin. M. toimi menestyksellisesti hydrostatiikan ja hydromekaniikankin alalla. Tulokset hän julkaisi teoksessa „Traité du mouvement des eaux et des autres fluides" (1686), jossa hän m. m. esittää havaintonsa astiasta purkaantuvien nesteiden nopeuden riippuvaisuudesta painekorkeudesta ja selittää n. s. Mariotten pullon rakenteen. M. on myös rikastuttanut kappalten työntioppia. Hänen valmistamansa, rihmoissa rinnakkain riippuvista norsunluupulloista suunniteltu perkussionikone Wallisin, Wrenin ja Huygensin keksimien työntilakien kokeellista todistamista varten on vielä tänään koulujemme fysikaalisissa kalustoissa nähtävänä. — M:n tutkimustyö ulottui muillekin kuin mekaniikan alalle. Valo-opillisessa teoksessaan „Essai sur la nature des couleurs" (1681) hän selostaa järjestelmällisesti kappalten värien sekä auringon ja kuun ympärillä esiintyvien sappien synnyn syitä. Säteilevää lämpöä tutkiessaan hän huomasi, että lasi laskee melkein kokonaan lävitsensä auringon lämpösäteet, mutta pidättää vähemmän kuumat, tavallisesta tulesta lähteneet lämpösäteet. M. löysi myös silmän sokean pilkun. Hänen kootut teoksensa julkaistiin 1717 Leidenissä ja 1740 Haagissa. *V. S:n.*

Maris, holl. taidemaalareita, kolme veljestä. 1. Jacob M. (1837-99), opiskeli veljesten syntymäkaupungissa Haagissa, Amsterdamissa ja Pariisissa, jossa sai vaikutusta „Paysage-intime"-koulusta. Maalasi aluksi laatukuvia, sittemmin impressionistisesti käsitettyjä, erityisesti Hollannin ilmaa ja valoa esittäviä tunnelmamaisemia. [de Bock, „The life and work of Jacob M." (1904).] — 2. Matthijs M. (s. 1839), noudatti ensin opettajaansa Leysiä, kunnes Pariisissa 1869 joutui Hamonin n. s. uuskreikkalaisen tyylin vaikutuksen alaiseksi. Sielukasta hienoutta ilmaisevissa laatukuvissaan, joissa M. usein käsittelee taruaiheita, hänellä on kosketuskohtia „prerafaeliittien" kanssa. Hän on myöskin maalannut maisemia ja muotokuvia. — 3. Willem M. (1844-1910), oli veljiensä oppilas ja maalasi eläinkuvia oivallisten maisemiensa yhteydessä. *E. R-r.*

Maritza *[-i'tsa]* l. Marica (vanhan ajan *Hebros*), Balkanin niemimaan suurin joki, lähtee Rila-vuorilta, virtaa itäistä pääsuuntaa Balkan- ja Rhodope-vuoristojen välissä hedelmällisessä, taajaan asutussa laaksossa, kääntyy kaakkoon ja murtaa kapean uoman Bulgaarian ja Turkin rajavuorten kautta, saa Adrianopolin kohdalla molemmat tärkeimmät lisäjokensa Tundžan ja Ar

dan, kulkee sitten eteläistä suuntaa laidunmaana käytetyn kivikkoerämaan halki, saa vas. Ergene nimisen lisäjoen Traakiasta sekä laskee alavan, hiekoittuneen suistomaan kautta Enos-lahteen. M:n pituus on n. 490 km, vesialue 54.000 km². Pienille aluksille M. on kuljettava Adrianopolista alkaen. *E. E. K.*

Mariupolj *[-ū'-]*, piirikunnankaupunki Etelä-Venäjällä, Jekaterinoslavin kuvernementissa Asovan-meren rannalla, Kaljmius nimisen joen suussa; 48.500 as. (1909), joista n. puolet kreikkalaisia. Teollisuus sekalainen; vuosittain neljät suurenlaiset markkinat. Viljan ja kaivostuotteiden vienti suuri (1908 raha-arvo 43,2 milj. mk., tuonnin arvo 3,8 milj. mk.). Rautatie vie sisämaaban; satama huono, alusten purku ja lastaus tapahtuu proomuilla. — M:n perustivat 1779 Krimistä tulleet kreikkalaiset; v:sta 1784 usean erinimisen piirikunnan pääkaupunki. — M:n piirikunnassa on monta muukalaissiirtokuntaa; viime vuosis:n lopulla ainoastaan puolet väestöstä oli venäläisiä, liki ⅓ oli kreikkalaisia, loput saksalaisia, juutalaisia, bulgaarialaisia. *E. E. K.*

Marius, Gaius (156-86 e. Kr.), roomal. sotapäällikkö ja kansanpuolueen johtaja, synt. volskilaisessa Arpinumissa talonpoikaissäädystä. Hän aloitti sotilasuransa Scipion johdolla Afrikassa ja saavutti jo silloin urhoollisuudellaan sekä päällikkönsä että sotilasten suosion. Kansantribuunina ollessaan 119 hän sai toimeen lain, joka huomattavasti supisti ylempien säätyjen vaikutusvaltaa vaaleissa *(lex Maria)*. Hänen hallitessaan Hispaniaa propreetorina (115) sai hänen oikeamielisyytensä osakseen suurta tunnustusta. M. saattoi n. s. Jugurthan sodan, joka ennen hänen päälliköksi tuloansa oli ollut roomalaisille sangen tuhoisa ja häpeällinen, onnelliseen ja kunniakkaaseen päätökseen (101). M:n rajaton vaikutusvalta sotilaisiinsa ja hänen voittojensa tuottama suuri kansansuosio aiheutti sen, että hän, vaikka olikin alhaista sukua *(homo novus)*, 107 pääsi konsuliksi ja sittemmin vastoin tapaa aina uudelleen valittiin tähän virkaan, v. 100 kuudennen kerran. Mutta sam. v. M. sai paljon vihamiehiä esiintymällä sangen horjuvasti peltolakikysymyksen järjestämistä koskevissa puoluetaisteluissa. Jo liittolaissodan aikana (91-89) M:n maine alkoikin himmentyä Sullan loistavien voittojen rinnalla. V:ksi 88 valittiin Sulla konsuliksi ja samalla ylipäälliköksi Mithridatesta vastaan. Kateellisena M. vehkeili tämän jälkeen Sullaa vastaan, kunnes tämä voitti hänen löyhän sotajoukkonsa. Vaivoin M. pääsi pakenemaan Afrikkaan. Sieltä hän kuitenkin vielä palasi Italiaan, kokosi uuden sotajoukon, pani toimeen verilöylyn Roomassa ja julisti itsensä ja puoluelaisensa Cinnan konsuleiksi v:ksi 86, mutta kuoli jo muutamia viikkoja tämän jälkeen. M. oli sivistymätön kansanmies, hillitön luonteeltaan ja hurja tavoiltaan. Sotapäällikkönä hän oli urhea ja nerokas (hänen työtänsä oli m. m. legioonain uusi kohorttijaoitus), mutta valtiomiehen kykyä hänellä ei ollut. Plutarchus on kirjoittanut M:n elämäkerran. — Mariuksen ottopoika Gaius oli konsulina v. 82, mutta joutui häviölle taistelussa Sullaa vastaan ja surmasi itsensä. [vrt. Gerlach, „M. und Sulla" (1856), Botsch, „C. M. als Reformator des römischen Heerwesens" (1886).] *E. H-l.*

Marivaux *[-vō']*, Pierre Carlet de Chamblain de (1688-1763), ransk. kirjailija. M. sepitti joukon huvinäytelmiä, jotka erittelevät ihmissydämen salaisimpia tunteita sirolla ja henkevällä, hieman sievistelevällä proosatyylillä *(„marivaudage")*, ja joista esim. „La surprise de l'amour", „Le jeu de l'amour et du hasard", „Les fausses confidences", „Les legs" ja „L'épreuve", ovat kauan pysyneet näyttämöllä. M:n romaaneista mainittavin on engl. Richardsonin malliin kirjoitettu „Marianne". V. 1743 M. tuli Ranskan akatemian jäseneksi. — Yleispainos, „Œuvres complètes" (12 nid., 1781). [J. Fleury, „M. et le marivaudage" (1881); Larroumet, „M., sa vie et ses œuvres" (1894, 2:nen pain.); G. Deschamps, „Marivaux" (sarjassa „Les grands écrivains français", 1897); Golubew, „M.' Lustspiele in deutschen Übersetzungen des 18. Jahrh." (1904).] *J. H-l.*

Marja, kasvit. määritys ks. Hedelmä. Tavallisessa puheessa nimitetään m:ksi meheviä hedelmiä yleensä, olivatpa ne rakenteeltaan minkälaisia tahansa, siis esim. luumarjoja (tuomi, mesimarja, lillukka y. m.) tai eri tavoin syntyneitä meheviä epähedelmiä (pihlaja, mansikka y. m.).

Marjaasi ks. Mariage.

Marjakuusi *(Taxus baccata)*, *Taxaceæ*-heimoon kuuluva puu tai pensas havupuiden luokassa. Suotuisassa ilmastossa m. kasvaa 10 m:n korkuiseksi tai korkeammaksikin, Suomessa se jää 1-2 m:n mittaiseksi (suurin tavattu korkeus 3,5 m). Monivuotiset, 2-3 cm pitkät, 2-3 mm leveät neulaset ovat litteitä, tasasoukkia, päältä kiiltävän tummanvihreitä, alta vaaleampia, pystyissä pääoksissa jokapuolisesti, vaakasuorissa oksissa kahtaanne asettuneita, joten oksat neulasineen näyttävät litistyneiltä. M. on kaksikotinen; kukat syntyvät oksien alapuolelle pieninä lehtihankaisina versoina, ne eivät ole käpymäisiä. Pyöreähköissä norkkomaisissa hedekukissa useita kilpimäisiä hedelehtiä, siitepölypesäkkeet niiden alapinnalla. Emikukissa on yksi ainoa, päätteinen siemenaihe. Kypsyvää siementä ympäröi maltoinen, lopulta loistavan punainen siemenvaippa. Täten muodostuu luumarjamainen „hedelmä", mikä houkuttelee lintuja puoleensa, siten välittäen kasvin leviämistä. M. kasvaa Pohjois-Euroopan eteläosista Pohjois-Afrikkaan sekä Vähästä-Aasiasta Amurinmaahan, etelärajana Himalaja. Suomessa m:ta tavataan vain Ahvenanmaalla, sielläkin harvinaisena ja ilmeisesti häviävänä. Myös muualla Euroopassa m. on keskiajalta saakka etupäässä ihmisen vaikutuksesta vähentymistään vähentynyt. Sitkeä, punertava puuaine on näet erittäin sopivaa hienompiin puutöihin, mustaksi kiilloitettuna se on tunnettu saks. ebenholtsin nimellä. Suomessa m:sta on valmistettu purjerenkaita y. m. s. suurta kestävyyttä vaativia purjehdustarpeita. Useissa seuduissa Eurooppaa m:n oksain yleinen käyttö koristuksina, hautaseppeleihin y. m. s. on tehnyt suurta tuhoa, kun puun kasvu on tavattoman hidasta. Sen sijaan m. voi tulla vanhemmaksi kuin mikään muu euroopp. puu, n. 2.000-3.000 v:n ikäiseksi. — Eräitä muunnoksia ja toisia *Taxus*-lajeja viljellään koristuskasveina. Kuvia liitteessä Havupuita II, 1 ja 2. *I. V-s.*

Marjakäpy, käpymuoto, jonka suomujen meheviksi muuttuminen ja yhteenkasvettuminen lopulta tekee marjamaiseksi. M. tavataan esim. katajan *(Juniperus)* suvussa. *K. L.*

Marjalevä (*Sargassum bacciferum*), ruskolevä, jonka pitkä, haarainen sekovarsi on jakautunut selviin varsimaisiin ja lehtimäisiin osiin. Viimemainittujen hangoissa on marjamaisia, ilman täyttämiä rakkoja, jotka pitävät kasvia kelluvana meressä. M. tunnetaankin ainoastaan kelluvana, jolloin se lisääntyy suvuttomasti. Merivirtojen tuomana se esiintyy suunnattomin joukoin et. Atlantin meressä Kanarian saarten ja Länsi-Intian välillä n. s. Sargasso-meressä (ks. t.). - vrt. myös Ruskolevät. *I. V-s.*


Marjalevä.

Marjaniemi, loistomajakka Hailuodon läntisimmällä niemellä, näyttää vaihtumatonta valkoista valoa ja valkoisia välähdyksiä; rak. 1872. — Sääopillinen ja hydrografinen asema. (Kuva art:ssa Luotsi- ja majakkalaitos, palsta 1257.) *L. H-nen.*

Marjanpoimimiskone, Ameriikasta alkujaan Eurooppaan tullut koje, jota mainitussa maassa paljon käytetään viljeltyjen karpaloiden poimimiseen. Viimeaikoina on yhä enemmän alettu käyttää samantapaisia pienempiä kojeita muidenkin marjojen, varsinkin puolukkain poimimiseen. Toistaiseksi m:lla on haittapuolena se, että tahtovat vahingoittaa kasvia ja tuovat marjojen mukana paljon roskia; näiden erottaminen viljanpuhdistuskoneilla tai samantapaisilla laitteilla onkin tullut yhä yleisemmäksi. *B. W. H.*

Marjatta, Kalevalan loppurunossa esiintyvä nainen, jonka nimi on sekamuodostus Marketasta ja Mariasta. Se mikä hänestä kerrotaan on samoin kokoonpanoa Marketan ja Neitsyt Marian runoista. Marketan runon alkumuoto tavataan Virossa. Hannu, Saaren saksan poika, viettelee Maretan, jonka lapsi löytyy pensaasta ja viedään neitosten ja sulhasten nähtäväksi. Kun kaikkien kieltäessä yritetään lasta heittää tuleen ja veteen, saa se kolmiöisenä Jumalalta puhelahjan ja ilmoittaa vanhempansa, jolloin äiti tunnustaa ja isä ilmaisee katumustansa. Sama aihe tavataan Ranskassa Goarin legendassa. Tätä pyhimystä koettaakseen piispa käskee hänen, jos hänellä on Jumalan voima käytettävänään, saattamaan kolmiöinen lapsi puhumaan ja ilmoittamaan vanhempansa. Lapsi nimittää isäkseen itse piispan, joka katuvaisena lankee pyhimyksen jalkoihin. [K. Krohn, „Kalevalan runojen historia", ss. 469-482, „Kotiseutu", 1913 huhtik.] *K. K.*

Marjaviini ks. Hedelmäviini.

Markanmaa tarkoitti sellaista maatilaa, koko taloa, josta keskiajalla suoritettiin maaveroa yksi markka (ks. t.) ja vastaisi yhtä vanhaa manttaalia, Suomessa sittemmin $^1/_4$ manttaalia (ks. t.). Alkujaan täysitalo arvioitiin 24 hopeamarkan arvoiseksi. Markan arvoisesta maasta suoritettiin veroa $^1/_{24}$ mk. l. äyrityinen. *E. A. P.*

Markasiitti, kiisukivennäinen, kokoomukseltaan raudan ja rikin yhdistys, FeS_2, samoinkuin pyriitti, mutta kiderakenteeltaan rombinen, jotavastoin pyriitti on regulaarinen. Om.-p. on 4,8 (pyriitillä 5,2); väri messinginkeltainen, mutta vaaleampi kuin pyriitillä ja harmaaseen vivahtava. Molemmat ovat siis keskenään heteromorfisia. Toiselta puolen m. on isomorfinen arsenikkikiisun kanssa. - M. on vähän harvinaisempi kuin pyriitti, varsinkin magmavuorilajeissa ja kiteisissä liuskeissa. Yleisimmin sitä tavataan malmijuonissa sekä uusmuodostuksena sedimenttivuorilajeissa, kuten savi- ja merkelikivissä, joissa se esiintyy konsentrisina kideryhminä. *P. E.*

Markeerata (ransk. *marquer*, < *marque* = merkki), merkitä.

Markesas ks. Marquesas-saaristo.

Marketentti (saks. *Marketender*, < it. *mercatante* = kauppias, < lat. *mercā'ri* = käydä kauppaa), henkilö, joka sotaväessä, joko kasarmin alueella tai leirissä, pitää kaupan ravintoaineita, juomia, tupakkaa j. n. e. tai joka tässä tarkoituksessa seuraa joukon mukana sotakentällä.

Marketeria (ransk. *marqueterie*), leikatuista ja erivärisistä, vierekkäin sovitetuista (puu-, metalli-, marmori-, luu- y. m.) ainekappaleista muodostettua pintakoristusta. Italiassa m:n eli tarsian (intarsian) kukoistus alkaa 1400-luvun lopulta saakka, Ranskassa se tuli jo 1500-luvulla suosioon ja saavutti siellä Boulen (1642-1732) taiteellisissa huonekaluissa korkeimman kehityksensä. *U-o N.*

Markham [*mākəm*]. 1. Sir Clements M. (s. 1830), engl. maantieteilijä ja matkailija. Palveli sotalaivastossa 1844-52, oli 1855-77 Intian hallituksen palveluksessa, 1858-87 Hakluyt societyn ja 1863-88 Royal geographical societyn sihteeri ja 1890 edellisen, 1893-1904 viimemainitun puheenjohtaja. M:n matkoista mainittakoon: osanotto 1850-51 Austinin johtamaan Franklinin etsintäretkikuntaan, tutkimusmatka Andes-vuoriston itärinteille 1852-54, samoin kiinapuun viljelystä varten Etelä-Ameriikkaan 1860-61. Monista tutkimuksista ja julkaisuista ovat huomattavimpia m. m. „Missions to Tibet", „Travels in Peru and India", „Memoir on the Indian surveys", „The threshold of the unknown region", „The war between Chile and Peru 1879-82", „Christopher Columbus".

2. Sir Albert Hastings M. (s. 1841), engl. merisotilas ja pohjoisnapa-retkeilijä, palveli sotalaivastossa Taiping-kapinan aikana, seurasi 1873 kapteeni Adamsia Baffinin-lahden kautta Boothia-lahteen, komensi „Alert"ia Naresin pohjoisnaparetkikunnassa 1875-76, jolloin hän rekiretkellä saavutti siihen asti pohjoisimman leveysasteen 83° 20′ 26″. V. 1879 M. teki onnistumattoman yrityksen tunkeutua Frans Josefin maan sivu pohjoisnavalle. Julkaissut kertomuksia matkoistaan sekä muutamia pohjoisnapa-tutkimuksen historiaa koskevia teoksia. *(E. E. K.)*

Márki, Sándor [*mārki šāndor*] (s. 1853), unk. historiantutkija, v:sta 1892 yleisen historian professorina Kolozsvárin yliopistossa, julkaissut (unkariksi) joukon tutkimuksia, joista mainittakoon: „Venäläiset isänmaamme historiassa" (1877), „G. Dózsa ja hänen kapinansa" (1883), „Maria, Unkarin kuningatar" (1885), „Aradin komitaatin ja kaupungin historia" (2 os., 1892-95), „Kolozsvárin yliopiston historia" (1896), „Lango-

bardit isänmaassamme" (1899), „Elisabet, Unkarin kuningatar" (1899), „Keskiajan tärkeimmät kronikankirjoittajat" (1899); saksaksi ilmestyi: „Ungarns Millennium" (1895). Julkaissut myös Unkarin historiaa ja kirjallisuudenhistoriaa valaisevan kuvaston (1905).

Markiisi (ransk. *marquis*, engl. *marquess*, it. *marchese*, esp. *marques*, mlat. *marchio, marchensis, marchisus* < mysaks. *marcha* = raja, raja-alue), alkuansa rajamaakunnan sotapäällikkö ja hallitusmies, markkreivi (ks. Markki); sittemmin ja tätä nykyä pelkkä aatelinen arvonimi Ranskassa, Italiassa, Espanjassa, Portugalissa ja Englannissa; m:n arvo on herttuan ja kreivin arvojen välillä. Englannissa m. on herttuan toinen arvonimi, joka annetaan hänen vanhimmalle pojalleen.

Markiisi (ransk. *marquise*), kangasverho, joka kehyksen varassa lasketaan ikkunan tai teltan oven eteen suojaksi auringon säteitä vastaan.

Markion, gnostikko 2:sen vuosis. keskip., synt. Sinopessa Pontoksessa. M. tuli 140 Roomaan ja perusti siellä 144 oman seurakunnan, joka levisi nopeasti varsinkin itämailla ja säilyi 4:nteen vuosis. asti. Jättäen muiden gnostikkojen mielellään käsittelemän kysymyksen pahan alkuperästä syrjään M. otti tehtäväkseen puhdistaa kristinuskon juutalaisista aineksista, opettaen, että kristinuskon hyvä Jumala on korkeampi olento kuin juutalaisten Vanhassa Testamentissa esiintyvä vanhurskas Jumala. Vanhalla Testamentilla ei hänen mielestään ollut kristityille ohjeellista arvoa, ja Uuden Testamentin kirjoista hän hyväksyi ainoastaan hänen periaatteidensa mukaan korjatun Luukkaan evankeliumin sekä 10 Paavalin kirjettä (muut, paitsi pastoraalikirjeitä). Paavali oli ainoa oikea apostoli. Kristilliseen elämään nähden M. vaati ankaraa itsensäkieltämistä. [Meijboom, „Marcion en de Marcioniten" (1887), Harnack, „Lehrbuch der Dogmengeschichte" (4:s pain. 1910).] *A. J. P-ä.*

Markirch *[-kirhj]* (Mariakirch, ransk. *Ste-Marie-aux-Mines*), kaupunki Saksassa, Ylä-Elsassissa, Leber-joen laaksossa; 11,778 as. (1910). M. on suuren puuvilla- ja villateollisuusalueen keskus. Tuotteet „Markircher Artikel" ovat hyvin tunnettuja. Ensimäinen puuvillatehdas per. 1755. Ympäristössä on hopea-, kupari- ja lyijykaivoksia, käytännössä jo keski-ajalla, mutta nyt lakkautetut. — Leber-puro, joka virtaa kaupungin läpi, oli ennen ransk. ja saks. kaupunginosan välisenä rajana. *E. E. K.*

Markit (it. *Le Marche*), maakunta Italian itärannikolla; 9,712 km², 1,088,875 as. (1911). M:hin kuuluvat Ancona, Ascoli, Macerata ja Pesaro e Urbino nimiset provinssit, vastaten jokseenkin keski-ajan Mark Anconan ja Mark Fermon (t. ainoastaan Mark Anconan) aluetta.

Markka (goot. *marka*, mysaks. *marcha, marka*, mruots. *mark*, mengl. *mearc*), alkuaan „alue, raja", sitten esivallan vahvistama ja le maama painoyksikkö sekä siitä määrätty rahakappale. Kullan ja hopean painona m. esiintyy Saksassa jo 11:nnellä vuosis. M.-paino syntyi karolingilaisesta naulasta ja oli siitä alkuaan kaksi kolmannesta. Tämä m., jonka paino oli 233,812 g, tuli ensinnä käytäntöön Kölnissä, joka 12:nnella ja 13:nnella vuosis. oli Saksan tärkeimpiä kauppakeskuksia ja Hansaliiton johtokaupunkeja. Siitä




Markka v:lta 1556, leimattu Turussa.




$^{1}/_{2}$ markan raha v:lta 1558, leimattu Turussa.

se sai nimekseen Kölnin m. M. jaettiin $^{1}/_{4}$-osiin *(Vierdung)*, $^{1}/_{16}$-osiin *(Lot)* ja $^{1}/_{64}$-osiin *(Quentin* l. *Quentchen)*. Tämän rinnalla käytettiin myös seuraavaa kaksijakoa: *Unze* l. unssi $^{1}/_{2}$ Vierdungia, *Settin* $^{1}/_{2}$ Lotia, *Pfennig* l. penni $^{1}/_{4}$ Quentiniä, *Heller* $^{1}/_{2}$ Pfennigiä. Tässä tapauksessa, niinkuin niin usein rahan historiassa, käytettiin samoja nimityksiä sekä rahoista että niiden painoista. — Kölnin m., jonka tuli sisältää 16 luotia puhdasta hopeata, tuli v. 1524 Esslingenin raha-asetuksen kautta Saksan yleiseksi rahapainoksi ja -yksiköksi, ja pysyi sellaisena v:een 1857 saakka, jolloin Wienin rahasopimuksessa tammik. 24 p:ltä otettiin käytäntöön uusi rahajärjestelmä. Tunnetuimpia m.-painoon perustuvista myöhemmistä saks. rahakannoista on se taalari, jonka Fredrik Suuri 1750 perusti. Hienohopeisesta m:sta lyötiin 14 taalaria. — 16:nnen vuosis. alussa, jolloin taalari tuli Saksassa yleiseksi, ruvettiin Skandinaaviassa ja Liivinmaassa leimaamaan suuria hopearahoja, jotka nimitettiin m:iksi. Ne vastasivat kutakuinkin puolta taalaria ja kävivät myös tällä nimellä. Ruotsissa alkoi Kustaa Vaasa lyöttää m:n ja $^{1}/_{2}$-m:n rahoja 1534 sekä 2-m:n rahoja 1543; Turussa lyötiin m:oja ja $^{1}/_{2}$-markkasia vv. 1556-1558. Seur. aikoina lyötiin Ruotsissa myöskin 20-, 8-, 6- ja 4-m:n hopearahoja. Viimeiset m:n, tarkemmin 4- ja 2-m:n, rahat lyötiin siellä Aadolf Fredrikin aikana 1752-54. Kun Suomi rahamuutoksen kautta 13 p:ltä marrask. 1865 sai oman, kansallisen rahansa, tuli rahayksiköksi hopea-m., jota lyödään „94,48 kappaletta naulasta selwää hopeata". Ensimäiset Suomen m:t lyötiin rahapajassamme jo marraskuussa 1864. *Ar. H.*



Suomalainen markanraha v:lta 1864.

Markka. Keskiajalla käytettiin verolukuna (ks. t.) markkaa, joka vastasi 8 äyriä ja osoitti

sellaista maatilaa, josta maaveroa suoritettiin 1 markka. *E. A. P.*

Markkamaa ks. Markanmaa.

Markki (mysaks. *marcha*, saks. *Mark* = raja, raja-alue, rajoitettu ala), nimitys, jota Kaarle Suuren ajoista käytettiin avaareilta, slaaveilta, arabialaisilta y. m. valloitetuista maa-alueista, jotka tulivat olemaan frankkien valtakunnan rajamaakuntina. Jos m:n korkeimpana hallitusmiehenä oli markkreivi (rajakreivi), sanottiin m:ia markkreivikunnaksi (rajakreivikunnaksi). Saksan valtakunnassa oli sittemmin useita markkreivikuntia, esim. Itävalta ja Brandenburg, joista kehittyi aikaa myöten mahtavia valtioita. Myöskin Italiassa oli paitsi Mark Anconaa useita markkreivikuntia, esim. Toscana, Mantua, Monferrato. Myöhemmin markkreivikunnille ruvettiin sekä Italiassa että Saksassa antamaan toisia nimityksiä; entisen Saksan valtakunnan alueella ei markkreivikunnan nimi ole säilynyt muuta kuin Määrin maakunnalla.

Markkinarauha. Samoinkuin käräjät, oli muinaisruotsalaisessa yhteiskunnassa myöskin markkinat suojattu erikoisella rauhalla. Jätteenä näiltä ajoilta on Kauppakaaren 7 luv. 6 §:ssä säilynyt, ei kuitenkaan enää voimassa oleva määräys, että jos rymäkkä, meteli ja tappelu tapahtuu sittenkuin julkiset markkinat on alkaneiksi julistettu, on syyllistä rangaistava lain mukaan ja on hän sitä paitsi rauhan rikkomisesta vetävä sakkoa kymmenen talaria. *A. Ch.*

Markkinat (ruots. *marknad*, saks. *Markt*, engl. *market*, ransk. *marché* < lat. *mercā'tus* = kauppapaikka). 1. Ajan ja paikan puolesta edeltäpäin ilmoitettu tilaisuus, jolloin ne, joilla on tavaroita myytävänä ja ne, jotka haluavat niitä ostaa, saattavat kohdata toisensa. Keskiajalla ja aina viime vuosisadalle asti m:lla oli suuri merkitys Euroopan maiden kaupassa. Ennen kaikkea antoivat niiden syntymiseen aihetta suuret uskonnolliset juhlat, joihin kokoontui paljon ihmisiä. Niinpä Turussa vietetyt kaksi pyhän Henrikin juhlaa tulivat samalla olemaan markkinapäiviä. Tästä johtuu myöskin, että suur-m:ta Saksassa ruvettiin sanomaan „messuiksi" *(Messen)*. Messumarkkinoille saapui vähittäiskauppiaiden ohessa myöskin suurkauppiaita, ja 13:nnelta vuosis. lähtien „messut" olivat Euroopan suurkaupan varsinaisia tukikohtia, varsinkin sisämaassa. Viime vuosisadan kuluessa on kuitenkin m:n, myöskin suur-m:n, merkitys vähentymistään vähentynyt. Kulkuneuvojen ja liikenteen suurenmoinen kehitys on tehnyt toisenlaiset asianomaisille mukavammat kaupantekotavat mahdollisiksi ja m:n pitämisen vähemmän tarpeelliseksi. Venäjä on Euroopan maista ainoa, jossa suur-m:lla vielä on jonkinlaista merkitystä. Tärkeät ovat varsinkin Nižnij-Novgorodin m., joille heinä- ja elokuussa saapuu n. 300,000 ihmistä ja jotka ovat Sisä-Venäjän kaupan keskus, mutta niillekään ei enää tuoda niin paljon tavaraa kuin ennen. Muissa maissa on jonkinlaista merkitystä vain n. s. erikois-m:lla, joilla tarjotaan kaupaksi jotakin erikoista tavaraa (esim. eläinmarkkinat). — Ruotsissa ja Suomessa, joissa harva asutus teki m. ennen varsin tarpeellisiksi, oli vanhastaan kaksi lajia m:ta, yksityisiä m:ta, joilla vain jonkun määrätyn kaupungin porvarit saivat myydä tavaroita, ja vapaa-m:ta, joilla kaikkien kaupunkien porvareilla oli kauppaoikeus. Yksityiset m. poistettiin 1788 ja meidän aikanamme on m:n lukua Suomessa yhä vähennetty. Almanakassa on luettelo kunakin vuonna pidettävistä m:sta. — 2. *Kaup.*, menekki; kaupan ja vaihdon koko tila, mikäli on kysymys määrättynä ai kana suuremmilla tai pienemmillä alueilla tapahtuvasta useampain tai harvempain tavarain (tai arvojen, palvelusten) tarjonnasta ja kysynnästä — puhutaan esim. tavara-m:sta yleensä, vilja-, kahvi-, puutavara-, raha-, arvopaperi-, työ-m:sta. y. m. Maailman-m:lla tarkoitetaan erityisesti sitä maapallon eri alueiden maailmantaloudellista toisiinsa kietoutumista, että eräillä tavaroilla on kaikkialla yhtenäinen hinnanmuodostus. Maailman-m:lle on nim. ominaista se, että kaikkialla, missä jollakin maailmanmarkkinatavaralla tehdään kauppaa, otetaan huomioon myöskin ne olosuhteet, jotka vallitsevat kaikissa muissa paikoissa, missä samaa tavaraa myydään ja ostetaan. Näin laajalti yhtenäinen hinnan muodostus ei ole kaikilla maailmankaupassa esiintyvillä tavaroilla, vaan ainoastaan eräillä joukkoainetavaroilla, esim. rukiilla, vehnällä, puuvillalla, santoskahvilla, jotka siis ovat varsinaisia maailmanmarkkinatavaroita. — M:sta sanotaan, että ne ovat lamassa, kun kaupanteko sujuu huonosti tai ei ensinkään, kiinteät, kun ostohalu ja hinnat ovat normaaliset. — Markkinahinta on se keskimääräinen hinta, josta joku tavara jonakin määrättynä ajankohtana myydään m:lla ja jonka muodostumiseen vaikuttavat kaikki samaan aikaan samoilla m:lla suoritetut samaan tavaraan kohdistuvat kaupat. — Markkinakertomus on selonteko useampain tai harvempain tavaroiden hinta- ja vaihtosuhteista jossakin määrätyssä paikassa. [J. Qvist, „Finlands marknader etc. 1614-1772".] *J. F.*

Markkonki (ruots. *markegång*), verohinta.

Markkreivi l. markkikreivi (saks. *Markgraf*), rajakreivi, markkreivikunnan (ks. Markki) ylin hallitusmies ja sotapäällikkö frankkien valtakunnassa Kaarle Suuren ajoilta lähtien. Läänityslaitoksen kehittyessä m:eistä tuli Saksan valtakunnassa välittömiä vasalleja, valtaruhtinaita, joista useimmat kuitenkin sittemmin saivat toisia arvonimiä. Suvereenisen ruhtinaan arvonimenä m. säilyi kauimmin Badenissa (v:een 1803), jolloin m. Karl Fredrik tuli vaaliruhtinaaksi. M.-nimen romaanilainen vastine on markiisi. vrt. Kreivi ja Markiisi.

Markkreivikunta l. Markkikreivikunta, rajakreivikunta ks. Markki.

Markkula, rälssitila Laukaan pitäjässä Kaihlasjärven rannalla Hankasalmen rajalla. Päärakennus oli alkuaan Lievestuoreen rannalla, josta se n. 60 vuotta sitten siirrettiin nykyiselle paikalleen. Tila, joka käsitti ennen 1/2 manttaalia, 4,000 ha, on nyt jaettu kahteen yhtäsuureen tilaan. — Saha ja mylly. — Omistajat eri aikoina: J. Belitz, Topelius-suku, maanvilj. J. Jalkanen ja nykyään Jalkasen perilliset sekä maanvilj. J. Luukkonen. *A. Es.*

Marko Kraljević *[krāljcvitš]*, „Marko kuninkaanpoika", serbialaisen ja yleensä eteläslaavilaisen eepillisen kansanrunouden suosituin sankari, jonka historiallinen alkukuva on ollut Serbian

kuninkaan Vukašinin poika Marko, joka kuoli 1394. [Jagić, „Kr. Marko nach der serbischen Volksdichtung" (Archiv f. slav. Phil. 1881), Halanskij, „Eteläslaavilaiset tarut Kr. Markosta" (ven. 1895).] *J. J. M.*

Markomannit, germaanilainen, sveevien liittoon kuulunut kansakunta, joka noin v. 10 e. Kr. Marbodin johdolla siirtyi alkuperäisiltä asuinsijoiltaan Mainin varsilta Böömiin, missä he sen jälkeen elivät Rooman valtakunnan kiusallisina naapureina. Tunnetuksi on etenkin tullut n. s. markomannilais-sota Marcus Aureliuksen aikana 169-180. *K. G.*

Marković */-vitš/*, Franjo (s. 1845), kroat. runoilija, oli filosofian professorina Agramin yliopistossa, on kirjoittanut romanttisen eepoksen „Kohan i Vlasta" (1868), historialliset näytelmät „Karlo Dracki", „Benko Bot" ja „Zvonimir", runokokoelman „Iz mladih dana" („Nuoruuden päiviltä" 1884) ja eepillisen idyllin „Dom i sviet" („Koti ja maailma"). Sitäpaitsi hän on julkaissut tutkielmia slaavilaisista kirjailijoista. *J. J. M.*

Marko Vovtšok (1830-1913), vähäven. kirjailijatar, oikealta nimeltään Maria Aleksandrovna Velinskaja, naimisissa vähäven. kirjailijan A. V. Markovitšin kanssa, on kirjoittanut vähävenäjän kielellä kuvauksia vähäven. kansanelämästä. Ne ilmestyivät 1857 nimellä „Narodni opovidannia" („Kertomuksia kansanelämästä") ja herättivät niin suurta huomiota, että Turgenev käänsi ne venäjäksi. Hänen kootut vähäven. novellinsa ilmestyivät Lembergissä 1878. Elämänsä jälkipuoliskolla hän kirjoitti venäjän kielellä. *J. J. M.*

Mark Twain ks. Clemens, Samuel L.

Markus, evankelista, juut. nimeltään Johannes M., oli erään Jerusalemissa asuvan Marian poika, jonka talossa kristityt pitivät kokouksiaan (Ap. t. 12_{12}); hän oli Barnabaan serkku (Kol. 4_{10}), seurasi Paavalia hänen 1:sellä lähetysmatkallaan, mutta erosi kesken matkaa ja meni, kun Paavali ei enää huolinut häntä kumppanikseen toiselle retkelleen, Barnabaan kanssa tämän kotimaahan Kyprokseen. Välit Paavalin kanssa tulivat sittemmin jälleen täysin hyviksi, ja M. oli hänelle hyödyllinen työtoveri (2 Tim. 4_{11}; Filem. 24). Myöhemmin M. näyttää liittyneen Pietariin ja seuranneen häntä hänen lähetysmatkoillaan (1 Piet. 5_{13}). Perintätiedon mukaan M. on ollut Pietarin tulkkina ja Roomassa hänen tietoihinsa nojautuen valmistellut evankeliumiansa, jonka sitten Pietarin kuoltua julkaisi todennäköisesti jo ennen Jerusalemin hävitystä — muut evankeliumit lienevät tätä suurta tapahtumaa myöhemmät. M:n kerrotaan kuolleen marttyyrina Aleksandriassa, jonka kirkon hän oli perustanut ja ollut sen piispana; 800-luvun alkupuolella hänen ruumiinsa muka tuotiin Venetsiaan ja haudattiin siihen paikkaan, mihin sitten Markus-kirkko rakennettiin. Venetsialaiset pitävät M:ta suojeluspyhimyksenään; hänet kuvataan jalopeura vieressään. *Edv. St.*

Markööri (ransk. *marqueur*), merkitsijä; palvelija, joka laskee biljardinpelaajain voitot ja tappiot.

Marlborough */mālbərə/*, John Churchill (1650-1722), engl. sotapäällikkö, valtiomies. Toimi aluksi hovipoikana Yorkin herttuan (sittemmin Jaakko II:n) luona, perehtyi sodankäyntiin retkellä Flanderissa (1672-77), johon hän otti osaa Turennen johdolla. V. 1678 hän nai Sarah Jenningsin, joka oli Yorkin herttuan tyttären Annan läheinen ystävä. Jaakko II:n noustua valtaistuimelle 1685 M. korotettiin peeriksi, 1686 kenraalimajuriksi, 1688 kenraaliluutnantiksi, mutta siitä huolimatta hän meni Vilhelm Oranialaisen puolelle, kun tämä 1688 nousi maihin Englannissa. Palkinnoksi uusi kuningas nimitti hänet Marlborough'n jaarliksi, kamariherraksi ja sotaneuvoston jäseneksi. Seur. vuosina hän otti kunniakkaasti osaa sotaan ranskalaisia vastaan Alankomaissa. Mutta 1692 M. erotettiin kaikista viroistaan, syystä että hänen epäiltiin juonitelleen Jaakko II:n kannattajien kanssa. Vasta 1698 hän sai virkansa ja arvonimensä takaisin ja Espanjan vallanperimyssodan syttyessä M. nimitettiin Englannin sotajoukkojen ylikomentajaksi Alankomaissa (1701). Silloin alkoi M:n suuruuden aika, jona hän saavutti maineensa yhtenä kaikkien aikain etevimmistä sotapäälliköistä. Annan noustua 1702 valtaistuimelle hän oli ajoittain Englannin politiikankin johtajana. Toimiessaan Englannin ja Hollannin yhdistyneiden sotajoukkojen ylipäällikkönä hän saavutti toisen loistavan voiton toisensa perästä (Donauwörth, Höchstädt 1704, Ramillies 1706, Oudenaarde 1708 ja Malplaquet 1709). V. 1702 M. korotettiin herttuaksi, ja parlamentti antoi hänelle 1704 lahjatilaksi Woodstockin, mihin kuningatar rakennutti Blenheimin linnan. V. 1710 joutui kuitenkin M:n puoliso, joka siihen asti oli ollut johtoasemassa hovissa, kuningattaren epäsuosioon, ja toryministeristö tuli hallitukseen. Samalla oli sodan pikainen loppu odotettavissa sekä M:n asema sotapäällikkönä ja valtiollisena johtajana järkytetty. Kun M. 1711 palasi Englantiin, erotettiin hänet kaikista viroistaan samalla kuin häntä syytettiin valtion varojen kavalluksesta 1712. Yrjö I antoi hänelle kaikki hänen arvonimensä takaisin, mutta 1716 häntä kohtasi ankara halvaus, josta hän ei koskaan täysin toipunut. M:n „Letters and despatches" julkaistiin 1845-46. [Coxe, „Memoirs of John duke of M."; Alisonin, Saintsburyn, Wolseleyn elämäkerrat.] *E. M-a.*

Marlekka. M:t ovat kivimäisen kovia, harmaita tai kellertävänharmaita kalkki- tai merkelikonkretsioneja, joita monin seuduin tavataan savessa, etenkin glasiaalisavessa. Niiden suurin läpimitta vaihtelee tav. 2-10 cm:iin. Muodot ovat hyvin monenlaisia. Tavallisin on linssin muoto, milloin yksinkertainen, milloin yhdistys kahdesta tai useammasta linssimäisestä osasta, jotka ovat kasvettuneet yhteen, useimmiten rinnakkain. Toiset ovat symmetrisesti muodostuneita, toiset epäsäännöllisiä. M:t ovat syntyneet savikerrostumiin siten, että alkuaan savessa tasaisesti jakaantuneena ollutta kalsiumkarbonaattia on liukenemalla ja uudesti kiteytymällä kerääntynyt yksiin kohtiin. Useinkin on kiteytymiskeskuksena ollut aluksi jokin kivensirpale tai elimellinen jäännös, esim. simpukankuori. Tällaisia on näet usein m:ojen sisuksessa. Imatran m:t eli imatrankivet ovat nekin alkuaan tällä tavoin syntyneet seudun savikerroksiin. Kun virran kulutus on joentörmistä huuhtonut savea matkassaan, ovat imatrankivet jääneet joenpohjalle. *P. E.*

Marli (engl. *marly*) on harsokankaan tapainen suurireikäinen puuvillakangas, joka kudotaan joko kerratusta puuvillalangasta tai pellavalangasta. Kovaksi tärkättynä käytetään sitä enimmäkseen kovikekankaana. *E. J. S.*

Marlo, Karl, ks. Winkelblech.

Marlowe l. Marlow *[mālou]*, Christopher (Kit) (1564-93), engl. näytelmärunoilija, Shakespearen huomattavin edeltäjä, nerollinen ja hurjan intohimoinen niin hyvin elämässään kuin runoudessaan. Kuoli nuorena, kuten kerrotaan, erään lemmenkilpailijan tikariniskusta. Näytelmissään hän, kuten sitten Shakespeare, käytti loppusoinnutonta 5-jalkaista jambisäettä. Niiden henkilöt ovat yli-inhimillisiä, demonisia, usein raakoja, ja toiminta on usein niin ylen rikas, ettei siitä saa yhteiskäsitystä. M:n näytelmät ovat: „Tamburlaine the great" (2-osainen, 1:nen osa esitetty 1586), „Life and death of Dr. Faustus" (1588), Faust-tarinan vanhin draamanmuodostelma; „The jew of Malta" (1591) ja „Edward II" (1592), joista edellinen on tarjonnut Shakespearelle Shylockin, jälkimäinen Richard II:n esikuvan; sekä vielä pahoin typistelty „The massacre at Paris", sarja raakoja verinäytöksiä. M:n antiikkisten runoelmain käännöksistä ja mukaelmista mainittakoon runoelma „Hero and Leander". [Ingram, „Chr. M. and his associates" (1904).] *J. H-l.*

Marmara-meri (myös Marmora-meri: turk. *Mermer denisi*, vanhan ajan *Propontis*), sisämeri Euroopan ja Aasian sekä Mustan-meren ja Aigeian-meren välissä; viimemainittuihin sen yhdistävät Bospori ja Dardanellein-salmi. M., joka on verrattain nuori sortuma-allas, on idästä länteen 225 km pitkä; suurin leveys on 75 km, suurin syvyys 1.356 m. Pinta-alasta 11.655 km² tulee 182 km² saarien osalle (suurin Marmara, [kreikkalaisten Prokonnesos], josta meri on nimensä saanut; muita saaria: Afsia, Aloni, Prinssisaaret, turk. Kizil Adalar). Etelärannikolla ovat Ismid- ja Gemlik- (l. Indžir-) lahdet sekä Erdek niminen niemimaa, ent. saari, jonka kapea alluviaalikannas yhdistää mantereeseen. *(E. E. K.)*

Marmeladi (ransk. *marmelade*, esp. *mermelada*), hyytelöksi kiehutettu hedelmäsose; engl. m., appelsiinihillo, johon kuoret on sekoitettu hienoina liuskareina.

Marmier *[-ié']*, Xavier (1809-92), ransk. kirjailija ja matkailija, kirjoittanut lukuisan määrän kirjoja, joissa hän tekee selkoa matkahavainnoistaan. Eritoten hän kohdisti huomionsa pohjoismaihin. Hän oli m. m. jäsenenä siinä ransk. tieteellisessä toimikunnassa, joka 1838 kävi Lapissa ja Suomessa. Hänen erittäin runsaasta tuotannostaan mainittakoon: „Histoire de la littérature en Danemark et en Suède" (1839), „Histoire de l'Islande" (1840), „Lettres sur le Nord, Danemark, Suède, Norvège, Laponie et Spitzberg" (1840), „Souvenirs de voyages et traditions populaires, France, Allemagne, Suède, Finlande" (1841), „Chants populaires du Nord, Islande, Danemark, Suède, Norvège, Féroë, Finlande" (1842), „Lettres sur la Russie, la Finlande et la Pologne" (1843). M. on kääntänyt ranskan kielelle saks. ja tansk. klassikoita sekä kirjoittanut joukon kertomuksia ja romaaneja.

Marmont *[-ō']*, Auguste Frédéric Louis Viesse de (1774-1852), Ragusan herttua, ransk. marsalkka; tuli 1793 tykistöupseeriksi, oli sam. v. mukana Toulon'in piirityksessä, jolloin tutustui Napoleon Bonaparteen; otti tämän ajutanttina osaa Italian sotaretkeen 1796 ja 1798-99 brigadikenraalina Egyptin retkeen. Marengon tappelussa 1800 M. johti tykistöä ja tuli divisioonakenraaliksi ja pian sen jälkeen tykistön tarkastajaksi; otettuaan osaa Itävallan sotaan 1805 hän oli 1806-09 Dalmatsian kuvernöörinä rakennuttaen teitä ja perustaen kouluja; sai 1809 kunniakkaasta osanotostaan Itävallan sotaan marsalkan arvon ja oli sen jälkeen Illyrian maakuntain kenraalikuvernöörinä, kunnes tuli 1811 Massénan jälkeen ransk. armeian päälliköksi Portugalissa, missä 1812 joutui tappiolle Salamancan taistelussa; otti 1813 osaa Saksan sotaretkeen ja Ranskan puolustamiseen liittolaisarmeioja vastaan 1814, jolloin lopulta luopui Napoleonista ja petollisesti saattoi osan hänen joukkojansa vihollisten valtaan. V. 1814 M. sai Ludvik XVIII:lta päärin arvon ja seurasi häntä Napoleonin palattua 1815 Gentiin; koetettuaan Pariisissa olevien sotajoukkojen johtajana 1830 vastustaa heinäkuun vallankumousta hän lähti valtaistuimeltaan karkoitetun Kaarle X:n mukana Englantiin ja oleskeli loppuaikansa ulkomailla; julkaissut m. m. „Esprit des institutions militaires" (1845); 1856-57 ilmestyivät hänen muistelmansa. *J. F.*

Marmontel *[-mōte'l]*, Jean François (1723-99), ransk. kirjailija; 1758 „Mercure de France"n julkaisijana, v:sta 1763 akatemian jäsen. Hänelle tuottivat suosiota eräät Voltairentyyliset tragediat („Denys le tyran", 1748; „Aristomène", 1749) ja sittemmin koomilliset oopperat, joihin hän sepitti tekstin, mutta ennen kaikkea jotenkin epämoraaliset „Contes moraux" (2 os. 1761). Vielä mainittakoon filosofinen romaani „Bélisaire" (1767) sekä „Les Incas" (1777), tavallaan Chateaubriand'in „Atala"n edeltäjä, sekä 50 vuotta käsittävät „Mémoires", mielenkiintoisina kuvauksina 18:nnen vuosis. salongeista. — M:n kootut teokset julk. Saint-Surin (19 nid. 1818-19) ja Villenave (7 nid. 1819-20). [Lenel, „M. (1902); Freund, „Die moralischen Erzählungen M:s" (1904).]

Marmori ks. Kalkkikivi.

Marmoriitti, marmoripintaa jäljittelevä stukkilaji. M:ia käytetään etupäässä sisäseinäin (vestibyylien) vuoraukseen; se eroaa marmoristukista siinä, että se, n. 1-2 cm paksuiksi laatoiksi valkoisesta, värjätystä sementistä valettuna, kiinnitetään seinälle, jota vastoin stukki suorastaan suoritetaan sille pehmeässä tilassa. M:n patenttinimitys on nykyjään armiitti, ja se valetaan sileäpintaiseksi suurien lasilevyjen päällä sekä kiillotetaan kuten marmori. *U-o N.*

Marmorikronikka ks. Paroksen marmorikronikka.

Marmoroida, kirjailla paperia tai nahkaa pilkullisen tai juovaisen marmorin tapaan; vanhimpia paperin koristelutapoja, toimitetaan joko käsin tai koneellisesti ruiskuttamalla valkealle tai väritetylle paperille erilaisia tummempia tai vaaleampia väripilkkuja. Marmoripaperin ainoa koneellinen valmistaja Suomessa on O. Y. Teknika A. B. tehdas Parolassa. *V. V.*

Marne *[marn]* (lat. *Mātrona*), joki Pohjois-

Ranskassa, Seinen suurin lisäjoki; lähtee Langres'in ylätasangolta (380 m yl. merenp.), tekee samanlaisen kaaren pohjoiseen kuin Seine ja laskee siihen oik. Charentonin kohdalla, 2 km Pariisin yläpuolella; pituus 525 km, josta 364 km kuljettavaa (St. Dizier'iin saakka). M:n uoma on leveä, kulku vuolas. Tärkeimmät lisäjoet: Saulx ja Ourcq oik., Blaise, Petit Morin ja Grand Morin vas. — M:sta haarautuu useita kanavia: M.-Aisne- (58 km pitkä), M.-Saône- (151 km), M.-Rein-kanava (317 km), useita kanavia kulkee myös rinnakkain M:n kanssa sen laaksossa. — Suurin osa M:ea on M:n (8,205 km², 436,310 as. 1911) ja Haute-M:n (6,257 km², 214,765 as. 1911) departementeissa, joiden asukkaat harjoittavat viininviljelystä M:n ja sen lisäjokien laaksoseuduissa. Muutenkin on maanviljelys ja karjan-(lampaan-) hoito huomattava. Haute-M:sta saadaan sitäpaitsi paljon vuorityöntuotteita.

E. E. K.

Marnix *[-iks]*, Philips van (1538-98), myöskin tunnettu nimellä Aldegonde, hollant. valtiomies ja kirjailija; kääntyi Genèvessä opiskellessaan Calvinin vaikutuksesta reformeerattuun oppiin ja otti sittemmin huomattavaa osaa alankomaalaisten vapaustaisteluun; häntä pidetään n. s. kompromissin kirjoittajana. Alban saavuttua Alankomaihin 1567 M. pakeni Saksaan, mutta palasi Vilhelm Oranialaisen kehoituksesta kotimaahansa, ollen m. m. viimemainitun edustajana tärkeässä Dordrechtin kokouksessa (1572) ja toimien sittemmin lähettiläänä Pariisissa, Lontoossa ja Wormsin valtiopäivillä (1578); vaikutti paljon Leidenin yliopiston perustamiseen ja Gentin pasifikatsionin syntymiseen (1576); tuli 1583 Antverpenin pormestariksi, mutta oli 1585 pakotettu luovuttamaan kaupungin espanjalaisille. Myöskin kirjailijana M. oli huomattava, ja hänen vaikutuksensa hollannin kielen kehitykseen tuntuva. Kuuluisa on hänen katolista kirkkoa vastaan suunnattu satiirinsa „De byenkorf der heilige roomsche kercke" (1569). Häntä pidetään myöskin alankomaalaisten nykyisen kansallislaulun („Wilhelmus van Nassouwe") sepittäjänä. Hänen kootut kirjoituksensa julkaistiin 1855-59 nimellä „Oeuvres de Philippe de M." [Tjalma, „Philips van M."]

Marodööri (ransk. *maraudeur* < *maraude* = sotilaiden toimeenpanema ryöstö), sotilas, joka sodassa luvattomasti poistuu joukostaan ja koettaa rahvaalta saada elatuksensa.

Marokiini ks. Nahka.

Marokko ks. Marrakeš.

Marokko (ransk. *Maroc*, engl. *Morocco*, väännös M:n toisen pääkaup:n Marrakešin nimestä; arab. *el Maghreb* = länsi l. *Maghreb el Aksa* = kaukainen länsi), Ranskan suojeluksen alainen sulttaanikunta Afrikan luoteiskulmassa, Atlantin valtameren ja Välimeren välisessä kulmauksessa; raja Algeriaa vastaan kulkee Wad Kiss-joen suusta etelä-kaakkoista pääsuuntaa, kääntyen Atlas-vuorten eteläpuolella lounaiseen; raja sisämaassa on epämääräinen ja vaihteleva; alue Atlas-vuorten eteläisten poimujen juurelle saakka on 394,000 km² (josta 31 % viljelys- ja metsämaata, 67 % aroa, 2 % erämaata), mutta usein luetaan M:oon kaikkiaan 439.000-560,000 km²; 6-8 milj. as.

M. on ainoastaan pääpiirteissään tunnettu: monessa seudussa eurooppalaisia ei koskaan ole käynyt. M. voidaan jakaa viiteen pääosaan. Rif-alue pohjoisessa, Välimeren rannikolla, on suurimmaksi osaksi jylhien, vaikeapääsyisten vuorijonojen täyttämä (korkeimmat huiput 2,300 m), joiden sokkeloissa entiset pelätyt merirosvot oleskelivat ja vieläkin alistamattomat er-Rif-heimot asustavat. — Atlas-vuoriston edustamaa, M:n tärkein ja taajimmin asuttu osa (n. 3 milj. as., 35 km²:llä) käsittää idässä 400-600 m:n keskikorkeuteen kohoavan tasankoseudun Atlas-vuoriston ja Atlantin valtameren välillä. Se on 30-150 km leveä; pohjoisessa siihen tunkeutuu lännestä päin 90 km pitkä, erittäin hedelmällinen tasanko el Gharb. Edustamaa jakaantuu kolmeen vyöhykkeeseen: Atlas-vuoriston juurella on kasteluvyöhyke, jossa harjoitetaan hedelmänviljelystä, sitä seuraa kuivempi, syvien jokiuomien takia vaikeasti kasteltava arovyöhyke ja pitkin rannikkoa 50-70 km leveä maanviljelysvyöhyke, joka jo roomalaisaikana oli tunnettu vehnäpelloistaan. Atlas-vuoristo M:ssa ulottuu lounaasta koilliseen 700 km pitkänä ketjuvuoristona, jonka kaikki solat ovat korkealla (2,000-3,000 m, alin 1,400 m) ja vaikeasti kuljettavia. Itäinen aroalue on M:n itäosassa, Atlas-vuoriston eteläpuolella; se kuuluu šott-alueeseen (n. 1,100 m yl. merenp.). Atlas-vuoriston eteläpuolella on sarja laaksoseutuja ja keitaita, jotka kuitenkin enimmäkseen ovat aivan riippumattomia M:sta: Wad Sus, Wad Nun, Taserualt, Wad Draa, taateleistaan kuuluisa Tafilet l. Tafilalt. — M:n rannikot (Välimeren rantaviiva 425 km, Atlantin valtameren 1,200-1,300 km) ovat eheitä, lahdettomia ja saarettomia (Välimeren rannikolla muutamia vähäpätöisiä Espanjalle kuuluvia kalliosaaria); suojattuja satamia ei ole yhtään, ainoa välttävä satamaselkä on Tangerilla, Gibraltarin-salmen länsipäässä. Välimeren ranta on vuorinen, Atlantin valtameren loiva, hiekkakinosten reunustama.

Ilmasto on erittäin terveellinen, viileämpi kuin leveysasteaseman mukaan saattaisi päättää. Atlas-vuoristo eristää M:n Saharan kuumista tuulista. Rannikolla, Tangerissa ja Mogadorissa lämpömittari harvoin nousee yli + 27° C tai laskee alle + 5° C; rintatautiset käyttävät yhä enemmän M:oa toipumispaikkana. Sisämaassa vuorten välisillä ylätasangoilla kesä on tukahuttavan kuuma. Atlas-vuoristossa talvet ovat kylmät, korkeimmat huiput ovat suuren osan vuotta lumen peitossa. Talvikuukausina sataa runsaasti, kesä on melkein sateeton. — Joet ovat sadeaikana vesirikkaita, kesällä ne kuivuvat usein kokonaan. Suurimmat ovat: Muluja (Välimereen), Aulkos, Sebu (M:n suurin joki, kuljettava hyvän matkaa ylöspäin pienillä höyrypursilla), Bu-Regreg, Um er-Rebia, Tensift. Useita jokia Atlas-vuoriston eteläpuolella häipyy hiekkaan. Järviä on vain muutamia rantajärviä. — Kasvullisuus muistuttaa Pyreneitten-niemimaan kasvullisuutta. Atlas-vuoriston pohjoisrinteillä ja monin paikoin edustamaalla on vielä melkoisia metsiä. M:n ominaisia puita ovat *arar (Thuja articulata)*, josta saadaan kumia, ja *argan (Argania sideroxylon)*, jota käytetään kuin oliivia ja jota ei tavata muualla kuin M:ssa. — Alkuperäinen eläimistö on tuntuvasti vähentynyt; leijonat ja pantterit ovat harvinaisia, yleisempiä

šakaalit, hyeenat, ketut, villisiat, antiloopit, kasellit; villilampaita tavataan paikoitellen Atlasvuoristossa. Lintumaailma on runsas. Kaloja on paljon rannikoilla ja joissa. Heinäsirkat esiintyvät aika-ajoin tuhoisana maanvaivana.

A s u t u s on tuntuvasti taajempi kuin muualla Pohjois-Afrikassa. Pääaineksena ($^2/_3$ väestöstä) ovat b e r b e r i t. M:n alkuasukkaat (3 alaryhmää: Rif-berberit, varsinaiset berberit ja šlöh l. šelluh), jotka harjoittavat etupäässä maanviljelystä. A r a b i a l a i s e t tulivat M:oon pysyväisesti vasta 1000-1100-luvuilla, elävät enimmäkseen tasankoseuduilla, ovat paimentolaisia. Heidän ja berberien sekarotuisia jälkeläisiä nimitetään m a u r i l a i s i k s i. Nämä ovat enimmäkseen kauppiaita, käsityöläisiä y. m. s. J u u t a l a i s e t (kenties 300,000 henkeä) ovat osaksi ikivanhaa asutusta ja puhuvat berberien kieltä tai arabiaa, osaksi verraten myöhään Espanjasta karkoitettuja. Viimemainitut asuvat etupäässä rannikkokaupungeissa, ovat yritteliäitä ja toimeliaita, mutta vainottuja. N e e k e r e i t ä tänne on tullut orjina Sudanista; M:n eteläosain väestössä huomaa selvästi neekeriveren vaikutusta. Eurooppalaisia 1910 oli 19,243 (joista esp. 10,551, ransk. 6,478, engl. 1,124); he asuvat rannikkokaupungeissa (Tangerissa on suuri esp.-siirtola) ja ovat konsuliensa tuomiovallan alaisia. Konsulit voivat ulottaa tuomio- ja suojelusvaltansa myös alkuasukasten yli; sitä seikkaa ovat etenkin juutalaiset käyttäneet hyväkseen. — Marokkolaiset ovat melkein poikkeuksetta kiihkomuhamettilaisia. Muinaisesta maurilaiskulttuurista on tuskin jälkeäkään, kansa on tietämätöntä, raakaa. Monet kyllä osaavat lukea Koraania, mutta muuta kouluissa ei juuri opetetakkaan.

M a a n v i l j e l y s ja k a r j a n h o i t o ovat pääelinkeinoja. Maa on ylimalkaan hyvin viljavaa, mutta sitä hoidetaan huonosti ja mitä alkuperäisimmällä tavalla. Viljelijä ei koeta saada suurempaa satoa kuin mitä vuodeksi kerrallaan tarvitsee. Huolellisella hoidolla maa tuottaisi 20 kertaa paremman sadon. Edustamaalla viljellään vehnää, ohraa, papuja, herneitä, maissia, hamppua, pellavaa y. m., ylempänä, Atlasvuoriston juurella ja keitaissa taateleita, öljypuita, viikunoita, granaattiomenoita, appelsiineja, aprikooseja, persikoita, viinirypäleitä, manteleita. Karjanhoidolla on hyvät menestymismahdollisuudet; arviolta on nautakarjaa 5-6 milj., lampaita 40-45 milj., muuleja ja aaseja 4 milj., vuohia 10-12 milj., kameleja $^1/_2$ milj., hevosia $^1/_2$ milj. Siipikarjan- ja mehiläishoitoa harjoitetaan menestyksellä. — Kalastus on tuottoisa, mutta osaksi portugalilaisten ja espanjalaisten kalastajien käsissä. — Vuorissa arvellaan olevan suuria rikkauksia (kultaa, hopeaa, rautaa, vaskea, lyijyä, kivihiiltä, rikkiä, suolaa), mutta maan asukkaat eivät niitä juuri ollenkaan käytä, ja tähän asti vallinneet sekasortoiset olot ovat estäneet ulkomaalaisten kaivosyritykset. — Käsiteollisuus, joka ennen oli sangen kukoistava ja tuotti paljon teoksia ulkomaille vietäväksi, on nyt aivan lamassa; nahkatohveleita ja mattoja viedään vielä ulos, jota vastoin euroopp. teollisuustuotteiden tuonti yhä lisääntyy. — Sisämaan liikennetiet ja -neuvot ovat mahdollisimman alkuperäiset, siltoja ei ole, matkustaminen ja tavarain kuljetus tapahtuu muulin ja kamelin selässä. Turvallisuuskaan ei ole taattu. Casablancasta sisämaahan päin on 38 km pitkä rautatie, ja Melillasta lähikaivoksille lyhyt rautatie. Tärkeimpien paikkojen välillä postia kuljettavat päivittäin pikalähetit. Parista satamakaupungista on merenalaisia kaapeleita; 4 kipinälennätinasemaa (1910). Säännöllinen laivaliikenne useaan Länsi- ja Etelä-Euroopan suurkaupunkiin. Kahdeksan M:n satamakaupunkia on avattu euroopp. kaupalle: Tetuan, Tanger (l. Tandša), el-Araiš, Rabat-Saleh, Casablanca (l. Dar el-Beida), Mazagan, Safi ja Mogador. Niihin saapui 1910 2,936 alusta (2,3 milj. rek.-ton.). Omaa kauppalaivastoa ei ole. — Ulkomaankauppa on monenlaisten rasitusten vaikeuttama. Vienti (milj. mk.): ohraa 11,6, vuotia ja nahkoja 7,2, karjaa 6,5, munia 5,7, manteleita 5,7, villaa 5,3, vehnää 5,2, yhteensä 83,6 milj. mk. (1911); tuonti: puuvillatavaroita, sokeria, teetä, koneita, jauhoja, 94,3 milj. mk. Vilkkain kauppa on Ranskan, Englannin ja Saksan kanssa. M. käy vielä melkoista kauppaa karavaaniteitse Sudaniin Mogadorista käsin. Sudanin kauppa kuitenkin on tuntuvasti vähentynyt ranskalaisten toimenpiteiden takia, joilla sitä on ohjattu Algeriaan ja Senegaliin. — Algecirasin sopimuksen mukaan 1907 perustettu pankki (pääoma 20,2 milj. mk., oikeus 40 v:ksi) toimii M:n rahastonhoitajana ja raha-asiamiehenä; setelinanto-oikeus kuuluu sille. Sen toimintaa valvoo maurilainen pääasiamies ja Englannin, Ranskan, Espanjan sekä Saksan pankkien tarkastajat. — Maksuvälineinä käytetään maurilaisia, esp. ja ransk. rahoja. Mittayksiköt vaihtelevat kaupungista toiseen, ulkomaankaupassa eurooppalainen kymmenjärjestelmä voittaa alaa.

H a l l i t u s. Sulttaani on nimellisesti rajaton itsevaltias (arvonimi *emir el-mumenin* = „oikeauskoisten hallitsija"), mutta Koraani ja perinnäistavat sitovat suuresti hänen valtaansa. Sulttaani nimittää itse seuraajansa. Keskushallituksen yhteinen nimi on *maghsen*, jota myös käytetään koko hallinnosta ja niistä heimoista, joista virkamiehet otetaan ja jotka toimivat sulttaanin henkivartijoina. Ainoastaan osa M:oa (n. 180,000 km²) tunnustaa sulttaanin ylivallan; siitä alueesta käytetään nimeä *bled el-maghsen* (= hallituksen maa), muu on *bled es-siba* (= riippumaton maa). Viimemainittuun sulttaanit ennen joka kesä tekivät sotaretkiä. — Hallinnon etunenässä on kuusi vesiiriä (vastaavat ministerejä), jotka ovat sulttaanin käskyjen toimeenpanijoita. Paikallishallintoa varten maa on jaettu epämääräisiin piirikuntiin, nämä taas alaosastoihin. Paikallisvirkamiehet eivät nauti mitään palkkaa, elävät lahjuksista ja kiskomisista. — Millä tavalla olot järjestyvät Ranskan suojelusjulistuksen jälkeen 1912 on vielä epävarmaa. — Minkäänlaista järjestettyä valtion rahavarain hoitoa ei ole. Tullitulot arvioidaan 12,5 milj. mk:ksi. Sulttaanin tulo- ja menoarvio päättynee n. 7 milj. mk:aan. Valtiovelka 207 milj. mk. sekä 1910 M:n pankilta otettu 101 milj. mk:n laina. — Sotavoima on aivan järjestämätön, käsittää 14,000-16,000 miestä, jakaantuneina kolmeen ryhmään (jalkasoturit *askari*, neekeriratsujoukot ja maghsenheimojen jonkunlaiset poliisijoukot). V:sta 1907 satamakaup:ssa ranskalaisten ja espanjalaisten

upseerien johdolla on kokoonpantu yhteensä n. 2.500 miestä käsittäviä osastoja. Sotalaivastoa ei ole. — Lippu: punainen.

Espanjalla on siirtoloina M:ssa Ceuta ja Melilla sekä muutamia pieniä saaria pohjoisrannikolla *(presidios)* sekä länsirannikolla käyttämätön oikeus Ifni nimiseen paikkaan. *E. E. K.*

Historia. M. vastaa länsiosaa vanhan ajan Mauretania nimistä maata, jota hallitsivat omat kuninkaat. Roomalaiset valloittivat maan 42 j. Kr. ja jakoivat sen kahteen provinssiin, joista läntinen tai nimen Mauretania Tingitana, itäinen M. Cæsariensis. Myöhemmin maassa vallitsivat vandaalit (429-534), kreikkalaiset ja (v:sta 618) Espanjan länsigootit. Vv. 682-705 arabialaiset valloittivat M:n. Alkuperäistä väestöä, berberejä, ei saatu koskaan täydelleen kukistetuiksi; kuitenkin he omistivat islamin opin. Kalifikunnasta teki M:n riippumattomaksi Idris ibn Abdallah 788; hänestä polveutui idrisiläisten hallitsijasuku; sen aikana perustettiin Fes 803. Useista muista hallitsijasuvuista mainittakoon almoravidien (ks. t.) kiihkoisesta uskonlahkosta kohonnut suku (1061-1147), joka perusti M:n kaupungin 1062 ja hallitsi Nigeristä etelässä Ebroon saakka pohjoisessa. Almoravidit kukisti vielä kiihkeämpää oikeaoppisuutta edustava almohadien suku (1147-1269) ja tämän vuorostaan meriniläiset. Viimemainitun suvun aikana M:ssa ajoittain vallitsi täydellinen anarkia; portugalilaiset ja espanjalaiset alkoivat tehdä valloituksia maan rannikolla. V:sta 1509 hallitsi Saadi-suku. Sen aikana M. huolimatta valtaistuinriidoista sai suurimman laajuutensa käsittäen länsiosan Algeriaa ja ulottuen etelässä Sudaniin saakka. Portugalin kuningas Sebastian, joka sekaantuen M:n sisäisiin riitoihin teki retken sitä vastaan, voitettiin ja kaatui Alcazar-Kebirin tappelussa 1578. 1660-luvulta hallitsi Filali-dynastia, Saadi-suvun sivuhaara, joka vieläkin on valtaistuimella. Merirosvous, jota jo keskiajalta saakka oli M:ssa harjoitettu, yltyi 17:nnen vuosis. loppupuolelta pahimmilleen; 18:nnella vuosis. tehtiin sopimuksia Euroopan valtojen kanssa, joiden mukaan maksua vastaan vakuutettiin turvaa merirosvoilta. Mulei Soliman (1794-1822) vapautti kristityt orjat ja kielsi merirosvouksen. Abd-er-rahmanin aikana (1822-59) vapautettiin viimeisetkin Euroopan valtiot (Ruotsi ja Tanska) suorittamasta veroa M:lle. Algerian valloituksen johdosta M. joutui selkkauksiin Ranskan kanssa: ranskalaiset pommittivat M:n rantakaupunkeja ja voittivat sen sotajoukon, ja M:n täytyi suostua rauhaan 1844. Abd-er-rahmanin poika Sidi Mohammed (1859-73) kävi onnetonta sotaa Espanjaa vastaan 1859-60. Mulei Hassan (1873-94) koetti parantaa oikeudenkäyttöä ja lopettaa maaherrojen itsevaltaisuutta, mutta tila pysyi levottomana. Valtojen suojelusoikeus M:ssa järjestettiin Madridin kokouksessa 1880. Abd-el-Asis (1894-1908) alkoi, otettuaan itse hallitusohjat käsiinsä 1900, joukon hyväätarkoittavia mutta ajattelemattomia uudistuksia, jotka herättivät tyytymättömyyttä muhamettilaisissa. Varsinkin Englanti ja Ranska kilpailivat vaikutusvallasta M:ssa. Yllämainittujen valtojen lisäksi esiintyivät Saksa ja Itävalta vaatien kauppaetuja M:ssa. V. 1904 tehdyn Ranskan ja Englannin välisen sopimuksen johdosta ensinmainittu valtio sai ratkaisevan valtiollisen vaikutusvallan M:ssa (Englanti sen sijaan Egyptissä) sekä oikeuden rauhallisella tavalla puuhata M:n avaamista euroopp. sivistykselle; Ranska tahtoi siten myös turvata Algerian länsirajaa. Espanjalle vakuutettiin myös vaikutuspiiri M:ssa Ranskan kanssa tehdyillä sopimuksilla 1904 ja 1905. Ranskan vaikutusvalta herätti varsinkin Saksan tyytymättömyyttä ja keisari Vilhelm II kannatti käynnillään Tangerissa 1905 sulttaanin itsenäisyyttä ja „avonaisten ovien politiikkaa" M:ssa kaikille kansoille. Sulttaani tästä rohkaistuneena hylkäsi Ranskan esittämän uudistusohjelman ja ehdotti kansainvälisen kokouksen pitämistä M:n asiain järjestämiseksi; tällainen kokous tulikin toimeen Algecirasissa (Etelä-Espanjassa) 1906. Sen päätökset allekirjoittivat M:n, kuuden euroopp. suurvallan sekä kuuden muun valtion edustajat. Päätöksistä mainittakoon: kahdeksassa ulkomaan kaupalle avatussa M:n satamassa muodostettiin, aluksi 5:ksi vuodeksi, kotimainen poliisivoima, jonka harjoittajat ja tarkastaja olivat eurooppalaisia. Erityisillä määräyksillä kiellettiin aseiden salakuljetus maahan sekä järjestettiin tulli- ja verolaitos. Sulttaanin suvereniteetti ja valtakunnan loukkaamattomuus oli ylläpidettävä ja kaikki kansat olivat M:ssa nauttivat taloudellista vapautta. — M:ssa yltyi kuitenkin vieraita vastaan tähdätty liike niin voimakkaaksi, että Algecirasin sopimusta vain hyvin vähässä määrin voitiin toimeenpanna. Useita levottomuuksia, eurooppalaisten murhia y. m. tapahtui. Erään sellaisen metelin johdosta Casablancassa ranskalaiset pommittivat ja miehittivät kaupungin (elok. 1909). Tästä viha eurooppalaisia kohtaan vain kasvoi. Eräs Abd-el-Asisin veljistä Mulei Hafid, huudettiin vastasulttaaniksi ja asettui vastustuksen etupäähän; 1908 hän marssi Fesiin ja voitti veljensä sotavoiman lähellä M:n kaupunkia (elok. sam. v.); hänet tunnustettiin sen jälkeen koko maassa, ja Abd-el-Asis lähti Tangeriin eurooppalaisten suojaan. Mulei Hafid pyysi valtoja tunnustamaan hänet hallitsijaksi sekä lupasi noudattaa Algecirasin sopimusta; 1909 tähän suostuttiin erinäisiä uusia sitoumuksia vastaan. Ranskan ja Saksan välit M:ssa pysyivät edelleen hyvin kireinä; niiden selvittämiseksi tehtiin uusi sopimus helmik. sam. v.; siinä Saksa selitti pyytävänsä vain taloudellisia etuja M:ssa jättäen valtiollisen vaikutusvallan Ranskalle. Seur. aika oli hiukan levollisempi, mutta kun uusi sulttaani koetti päästä ystävällisempiin väleihin Euroopan valtojen kanssa, kasvoi taas väestön kiihtymys, ja 1911 puhkesi uusia kapinaliikkeitä. Ranska lähetti nyt usealta taholta vahvoja sotaväen osastoja M:oon, miehittäen m. m. Fesin, ja sulttaanin täytyi alistua Ranskan johtoon. Tästä Saksassa jälleen syntyi tyytymättömyyttä, varsinkin kun v:n 1909 sopimus ei ollut tuottanut toivottuja seurauksia. Tuontuostakin oli syntynyt ristiriitoja saksalaisten ja ranskalaisten M:oon perustettujen taloudellisten yritysten, kuten vuorikaivosyhtiöiden välillä. Heinäk. 1911 Saksa lähetti Etelä-M:ssa olevaan Agadirin satamaan sotalaivoja suojelemaan Saksan alamaisia ja etuja. Tämä uhkaava teko aiheutti uusia neuvotteluja Saksan ja Ranskan välillä, ja Englantikin osoitti halua sekaantua asiaan. Marrask. sam. v. syntyi kuitenkin sopimus molempain ensinmai-

nittujen valtioiden välillä. Ranska sai M:n suojelusherruuden, mutta Saksan ja muiden valtain taloudelliset edut turvattiin. Samalla sovittiin myös Kamerunin ja Ranskan Kongon välisestä rajasta: Saksa sai osan ransk. alueesta. Myös Espanjan ja Ranskan välillä uudistuivat neuvottelut. Vastahakoisen sulttaanin täytyi maalisk. 1912 suostua suojelusherruus-sopimukseen. Todellinen hallintovalta oli sen mukaan sulttaanin sivulle asetetulla ranskalaisella kenraaliresidentillä. Kuitenkin syntyi vielä toukok. sam. v. Fesissä ja sen ympäristössä vaarallinen kapina, jonka ranskalaiset kukistivat. [Mercier, „L'histoire de l'Afrique septentrionale".] *G. R.*

Maroniitit, Libanonin tienoilla elävä kristillinen lahkokunta, saanut nimensä Johannes Maro nimisestä munkista, jonka paavi nimitti 680 Libanonin patriarkaksi. M. ovat luultavasti saaneet alkunsa monoteleettisista pakolaisista v:n 680 jälkeen, jolloin monoteletismi julistettiin harhaopiksi. Johtajana oli heidän valitsemansa Antiokian patriarkka. V. 1182 he omaksuivat roomalais-katolisen uskontunnustuksen, mutta läheisempi yhteys heidän ja paavinistuimen välillä syntyi vasta sitten kuin paavi 1584 perusti heitä varten Roomaan erityisen kollegiumin. V. 1736 m. alistuivat Tridentin kirkolliskokouksen päätöksiin. M:n kirkollisena päämiehenä on heidän piispainsa valitsema ja paavin virkaansa vahvistama patriarkka, joka kesäiseen aikaan asuu Dimänissa, talvisin Bkirken luostarissa Beirutin luona. Patriarkka nimittää arkkipiispat ja piispat, nämä taas papit. M:n liturgia on syyriankielinen ja muistuttaa muodoiltaan kreikkalaista. Papit saavat elää avioliitossa, mutta se on solmittava ennen papiksivihkimistä. Luostareita on paljon. M:eja lasketaan olevan n. 300,000 henkeä, joista n. $^2/_3$ asuu Libanonilla. He ovat älykästä, ahkeraa ja kätevää väkeä. Sittenkuin Libanon eurooppalaisten suurvaltain toimesta on saanut rajoitetun itsehallinnon, on heidän varallisuutensa paljon kasvanut. Puhekielenä on arabia. [Köhler, „Die katholischen Kirchen des Morgenlandes" (1896), Silbernagl, „Verfassung und gegenwärtiger Bestand sämtlicher Kirchen des Orients" (2:nen pain. 1904).] *A. J. P-ä.*

Maron-neekerit (ransk. *nègre marron*, engl. *maroon*, < esp. *cimarron* = villi). Länsi-Intiassa ja Etelä-Ameriikassa käytetty nimitys karanneista neekeriorjista ja heidän jälkeläisistään, jotka vuorilla ja aarniometsissä liittyivät rosvoileviksi joukkioiksi ja palasivat osittain takaisin alkuperäiseen villiin luonnonelämään. Erityisesti Jamaikan sisäosiin 1600-luvulla paenneiden neekerien jälkeläisistä käytetään tätä nimeä.

Maros *[-š]* (vanhan-ajan *Marisus*), joki Kaakkois-Unkarissa, Tiszan lisäjoki vas. M. lähtee Siebenbürgenistä, läheltä Alutan lähteitä (880 m yl. merenp.), tekee suuren kaaren pohjoiseen, virtaa sitten lounaiseen saaden oik. kultahiekkaa kuljettavan Aranyos nimisen ja vas. Küküllö nimisen, kahdesta haarasta syntyvän sivujoen, kääntyy länteen ja laskee alavien, suoperäisten seutujen läpi virrattuaan Szegedin kohdalla Tiszaan. Pituus 883 km, vesialue 44,000 km^2. Pienemmät alukset voivat kulkea M:llä Gyula-Fehérváriin asti.

Maros-Ujvár-Akna *[-š ūjvār-]*, vuorikaivoskylä Unkarissa, Siebenbürgenin keskellä, Marosjoen varrella Maros-Vásárhely'istä alaspäin: 4,051 as. (1901), joista lähes puolet romaanialaisia. M.-U.-A:ssa ovat Unkarin suurimmat suolakaivokset, jotka olivat tunnettuja jo roomalaisaikana, vaikka ne uudestaan otettiin käytäntöön vasta 1791. Suolaa saatiin 1909 68,208 ton., jotapaitsi 34,818 ton. suolaa käytettiin soodateollisuudessa. *E. E. K.*

Maros-Vásárhely *[-š-vāšārhäj]*, kaupunki Unkarissa, Siebenbürgenissä, Maros-Torda nimisen komitaatin pääkaupunki, Marosin varrella, keskellä székelyläis-aluetta; 25,314 as. (1910). Teleki-suvun palatsi (jossa arvokas kirjasto y. m. kokoelmia), vanha linnoitus, jonka kirkossa (rak. 1446) 1571 pidetyillä valtiopäivillä unitaareille annettiin samat oikeudet kuin muilla uskontokunnilla oli; Bemin ja Kossuthin muistopatsaat. Siebenbürgenin appellatsioni-oikeuden istuin. — Asukkaat harjoittavat maataloustuotteiden-, puutavarain- y. m. kauppaa, viina-, olut-, sokeri- y. m. teollisuutta. *(E. E. K.)*

Marot *[-rō']*, Clément (n. 1497-1544), ransk. runoilija, oli Frans I:n kamaripalvelijana ja hovirunoilijana, joutui syytteeseen osallisuudesta uskonpuhdistusliikkeeseen, saaden kärsiä vankeutta ja pakolaisuutta. M. oli ransk. runouden välittäjänä keskiajasta renesanssiin. Hänen sepittämänsä chansonit, rondeau't, balladit, sonetit ja etenkin epigrammit ovat sirotyylisiä („style marotique"); allegorinen runoelma „L'enfer" on pureva satiiri. M:n 50 psalmivirttä („Psaumes de David", 1543), jotka saavuttivat ransk. protestanttien suuren suosion, ovat laimeita itse Psalmien tekstiin verraten. M. julkaisi uudet painokset „Ruusu-romaanista" (1527) ja Villon'in runoelmista (1532). [Vitet, „C. M." (1868); H. Morley, „C. M." (1870); Douen, „C. M. et le psautier huguenot" (1878-79); Expert, „Le psautier huguenot" (1902).]

Marozia *[-ro'tsia]* l. Mariuccia, ylhäinen it. nainen, eli 800-luvun lopussa ja 900-luvun alussa, tullut samaten kuin hänen äitinsä Teodora ja sisarensa Teodora nuor. kuuluisaksi siitä häikäilemättömästä taidostaan, jolla hän osasi asettaa rakastajiaan tai sukulaisiaan paavinistuimelle. Paavi Johannes XI oli hänen poikansa ja paavi Johannes XII hänen pojanpoikansa.

Marpurg *[mārpurhj]*, Friedrich Wilhelm (1718-95), saks. musiikkiteoreetikko. Hänen lukuisista musiikkipedagogisista teoksistaan on ensi sijassa mainittava oppijakso fuugasävellyksessä (1753-54, 2:nen pain. 1806, sittemmin Sechterin uudistama). Säveltäjänä unohtunut. *I. K.*

Marquardsen, Heinrich (1826-97), saks. oikeusoppinut, toimi professorina erinäisissä yliopistoissa sekä valtiomiehenä; julkaisi m. m. kommentaarin Saksan valtakunnan prosessilakikirjaan. Hänen aloitteestaan ryhdyttiin 1883 julkaisemaan suurta ja yleisesti tunnettua, useimpien sivistysvaltioitten julkista oikeutta käsittelevää kokoelmaa „Handbuch des öffentlichen Rechts", jota useasti nimitetään „M:n kokoelmaksi", ja joka viime vuosina on saanut vastineekseen samansuuntaisen, joskin melkoista laajemman „Das öffentliche Recht der Gegenwart" nimisen sarjan. *R. E.*

Marquesas-saaristo *[-kē'-*, engl. äänt. *mā-*

ke'isos-] (ransk. *Les Marquises*, ennen *Mendaña*), saariryhmä Kaakkois-Polyneesiassa, ulottuu 7°50'-10° 35' et. lev. ja 138° 40'-140° 46' länt. pit.; 1,274 km², 3,424 as. (1907). M.-s. jakaantuu luoteiseen ja kaakkoiseen ryhmään; edelliseen kuuluu 7 saarta, joista 3 asuttua, suurin Nukuhiva (482 km²), jälkimäiseen 5, joista 3 asuttua, suurin Hivaoa (400 km²). Ne ovat vulkaanista syntyä, vaikka tuliperäinen toiminta on täydellisesti tauonnut. Jylhät, reheväin, synkkien aarniometsäin peittämät vuoret (korkein 1,190 m) laskeutuvat melkein kaikkialla äkkijyrkkinä mereen; koralliriuttoja tavataan vain muutamissa lahdissa. Ilmasto on kuuma (sadeaikana marrask.-huhtik. + 29°-+ 30° C, kuivana aikana pari astetta alhaisempi), kostea. — Asukkaat ovat puhdasverisiä, kaunisrakenteisia polyneesialaisia ja muistuttavat paljon tahitilaisia. Olivat aikaisemmin ihmissyöjiä, nyk. useimmat nimellisesti kristityitä; lähetyssaarnaajain vaikutus on hävittänyt heidän harvinaisen runsasmuotoisen tatuoimistaitonsa, iloiset juhlansa ja omituisen jumalaistarustonsa. Heidän lukumääränsä (1838 20,200 henkeä) on viime aikoihin asti ollut tasaisesti alenemassa. — Kasvikunnan tuotteet ovat Polyneesian tavalliset; karjanhoito ja kalastus tärkeitä sivuelinkeinoja. Kauppatavarat: kopra, puuvilla ja puuvillansiemenet. — M.-s:n omisti itselleen Ranska 1842; residentti asuu Nukuhivalla, jonne myös pieni varusväki on sijoitettu. — M.-s:n kaakkoisen ryhmän löysi 1595 Alvaro Mendaña ja luoteisen ryhmän vasta 1791 amer. kapteeni Ingraham. *E. E. K.*

Marquette *[mūke't]*, kauntin pääkaupunki Yhdysvalloissa, Michiganin valtiossa, Yläjärven etelärannalla; 10,665 as. (1910). — Katolisen ja protestanttisen piispan istuin. Valimoita, konepajoja, sahoja y. m. Michiganin suuren rautamalmialueen lastauspaikka; suurenmoiset satamalaitteet (1910 selvitettiin 2,2 milj. netto rek.-ton. aluksia). Ulkomaisen kauppavaihdon arvo 1908 46,2 milj. mk. — Ensimäiset valkoiset asettuivat M:n kohdalle 1845; 1871 se sai kaupunginoikeudet. — M:n kaunti on Keweenawin ja Houghtonin rinnalla Michiganin tärkeimpiä suomalaisalueita; suomalaisia tosin ei ole varsin lukuisasti itse M:n kaupungissa, mutta sisämaassa ovat tunnetut suomalaissiirtolat Ishpeming, Negaunee, Champion, Republic ja Palmer nimisissä kaupungeissa. *E. E. K.*

Marrakeš *[-ra'-]* (myös *Mrakeš*; josta koko valtio on saanut euroopp. nimensä M a r o k k o), yksi Marokon sulttaanikunnan pääkaupunkeja, sijaitsee sisämaassa erinomaisen kauniilla, hedelmäpuilla istutetulla tasangolla vähän eteläpuolella Tensift-jokea, taka-alalla mahtava Atlasvuoristo; n. 50,000-60,000 as., joista n. 6,000 juut. erityisessä korttelissaan. Rappeutuneen muurin ympäröimä; rakennukset melkein poikkeuksetta (Kutubia-moskeia) mitättömiä, enimmäkseen savesta. Pääelinkeino on maanviljelys; nahan, marokiinin (< Marokko), valmistus vielä joltinenkin (n. 1,200 työntekijää). — Per. 1062; oli aluksi muhamettilaisen maailman kukoistavimpia kaupunkeja, siinä sanotaan jo 100 v. perustamisen jälkeen olleen n. 700,000 as. *E. E. K.*

Marranos *[-ra'-]* (esp., < *marra'no* = sika), kastettujen juutalaisten pilkkanimi Espanjassa.

Marras l. m a r t a on indo-iraanilainen lainasana, joka merkitsee vainajaa. Siitä on saanut nimensä m a r r a s k u u, jolloin uskottiin henkien olevan liikkeillä (ks. K e k r i). *K. K.*

Marraskesi ks. I h o.

Marraskuu, muinaisroomalaisten kalenterin 9:s, 29-päiväinen kuukausi November, Julius Cæsarin kalenteriparannuksen jälkeen vuoden 11:s kuukausi, 30 päivää. Päivän pituus vähenee Helsingissä 8 ³/₄ tunnista kuun alussa 6 ¹/₂ tuntiin sen lopussa; Oulussa ovat vastaavat luvut 7 ³/₄ ja 4 ³/₄. Ilman lämpömäärä on yli nollan kapealla rannikkokaistaleella Vaasasta Kotkaan, Ahvenanmaalla melkein + 3°. Sisämaassa lämpötila alenee lounaisesta luoteiseen, Jyväskylässä se on n. — 2°, Kajaanissa — 5°, Lapissa — 8°. Sademäärä on keskimäärin 30-40 mm, Helsingissä 60 mm. Pohjois-Suomen vesistöt ja Pohjanlahden pohjoisimmat rantaosat jäätyvät tässä kuussa. Kovia tuulia ja myrskyjä on lukuisasti. *H. R.*

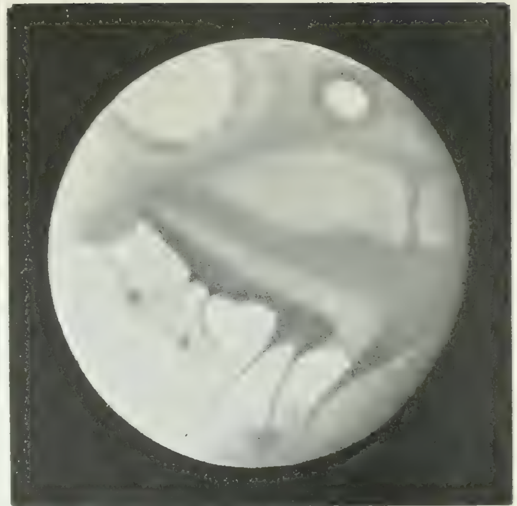
Marraskuun julistuskirja, Keisarin ja Suuriruhtinaan marrask. 4 p. 1905 antama, toimenpiteitä laillisuuden palauttamiseksi koskeva julistuskirja l. manifesti, joka sai aikaan jyrkän suunnanmuutoksen siihen hallitusjärjestelmään, jota Venäjän vallanpitäjät 1899-1905 olivat Suomea kohtaan noudattaneet. Vaikuttavimpia syitä tähän muutokseen olivat Venäjällä syntyneet vapaamieliset, osittain kumoukselliset liikkeet sekä Suomessa, voimakkaana vastalauseena laittomuusjärjestystä vastaan puhjennut n. s. s u u r l a k k o. M. j. sisältää hallitsijan suostumuksen Suomen säätyjen jouluk. 31 p. 1904 tekemään anomukseen (asiallisesti myöskin niihin Suomen kansan vaatimuksiin, joita suurlakon yhteydessä esitettiin) sekä samalla lupauksen erinäisten tärkeitten perustuslainmuutoksien vireillepanemisesta. N. s. helmikuun julistuskirjaan (ks. t.) liittyvien perussäännösten sovelluttaminen määrättiin lakkautettavaksi, kunnes siinä käsitellyt kysymykset saataisiin lainsäädäntötoimella järjestetyiksi, erinäiset perustuslainvastaisessa järjestyksessä annetut asetukset (m. m. huhtik. 2 p. 1903 annettu „valtiollisen järjestyksen ja yleisen rauhan ylläpitämistä” koskeva asetus sekä 8 p. syysk. 1902 annettu asetus, sisältävä muutoksia senaatin ohjesääntöön) julistettiin kumotuiksi ja toiset, säätyjen laillisuusanomuksessa mainitut asetukset määrättiin tarkastuksen alaisiksi saatettaviksi. Senaatille annettiin tehtäväksi laatia ehdotukset uudeksi valtiopäiväjärjestykseksi, eduskunnan oikeutta tutkia hallituksen jäsenten virkatointen laillisuutta koskevaksi perustuslaiksi sekä kansalaisten lausunto-, kokoontumis- ja yhdistysoikeutta koskeviksi perustuslainsäännöksiksi ynnä painovapauslaiksi; samalla senaatti valtuutettiin antamaan julistus ennakkosensuurin lakkauttamisesta. — Vaikka julistuskirjan asettama ohjelma ei kaikin puolin toteutunut, muodostaa se kuitenkin mitä tärkeimmän käännekohdan ja aloittaa uudistuskauden Suomen valtiollisissa vaiheissa. Huolimatta siitä että Venäjän vallanpitäjäin kanta ennen pitkää jälleen muuttui Suomelle vihamieliseksi, ovat kuitenkin muutamat julistuskirjassa suunnitellut uudistukset jääneet pysyväisiksi saavutuksiksi. vrt. L a i l l i s u u s. *R. E.*

Marryat *[märiət]*, F r e d e r i c k (1792-1848), engl. romaaninkirjoittaja, palveli meriväessä

1806-30, oli m. m. meriluutnanttina sodassa Yhdysvaltoja vastaan 1812-14, 1815 St. Helenan komentajana, 1824-25 Burmaa vastaan lähetetyn eskaaderin päällikkönä saaden laivastokapteenin arvon. Ensimäinen „kapteeni" M:n suosittuja kertomuksia oli „Frank Mildmay or the naval officer" (1829). Nämä vilkkaasti ja luontevasti kirjoitetut meriromaanit ja seikkailukertomukset, „The king's own" (1830), „Newton Forster" (1832), „Peter Simple" (1834; suom.), y. m., kaikkiaan 24, ovat kirjallisuuden enimmin luettuja tuotteita ja varsinkin mitä sopivinta poikain lukemista. [Hannayn kirjoittama M:n elämäkerta (1889).] *J. H-l.*

Mars (myös Marmar, Mamers, Maspiter, Mavors (ks. t.), Juppiterin ohella vanhojen Italian kansojen pääjumala. Alkuperin M. oli rauhaisten toimien, maan, karjan ja ihmisten suojelija, jolta anottiin apua katoa ja tauteja vastaan, mutta sekoittui sittemmin yhteen kreik. Ares jumalan kanssa. M:sta, joka vanhan tarun mukaan oli Romuluksen ja Remuksen (ks. n.) isä, tuli niinmuodoin Rooman sodanjumala. Erityinen ylipappi, flamen martialis, ja pappiskunta, salii, toimittivat M:n palvelukseen kuuluvat uhrit ja muut menot. M:n ikivanha alttari oli n. s. Marskentällä (Campus Martius). Maaliskuu *(martius)*, sodan alkamis-aika, oli saanut nimensä M:n kunniaksi. M. Ultor ille (kostaja) rakensi Augustus komean temppelin Cæsarin muistoksi ja Juliusten sukupyhätöksi. M:n lisänimiä on myös Quirinus (ks. t.). — [Roscher, „Apollon und M." (1874). Robiou, „Nom et caractères du M. des anciens Latins" (1874).] *E. H-l.*

Mars (♂), aurinkokunnan neljäs kiertotähti auringosta laskien (lukuunottamatta Eros nimistä asteroidia). M:n keskietäisyys auringosta on 1,5237 (maan etäisyys auringosta yksikkönä), = 227 milj. km; koska sen radan eksentrisiteetti on verrattain suuri, = 0,0933, vaihtelee etäisyys 206 milj. km:stä 248 milj. km:iin. Radan kaltevuus ekliptikaa vastaan on 1°51′. M:n kiertoaika auringon ympäri on 686 p. 23 ½ t., sen synodinen kiertoaika on 779 p., minkä ajan kuluttua M:n oppositsionit siis uudistuvat. Joka 16:s vuosi M. on oppositsionissaan myöskin likellä periheliumiaan, joten sen asema silloin on erittäin suotuisa havaitsemista varten (esim. 1909, syyskuu, ja 1924, elokuu). M:n halkaisija on 0,53 maapallon halkaisijasta (napa-akseli = 6,750 km, ekvaattorihalkaisija = 6,820 km), sen volymi on 0,147, massa 0,105 ja tiheys 0,711, jos maan vastaavat suureet ovat yksikköinä. M:n kiertoaika akselinsa ympäri on 24 tunt. 37 min. 23 sek. ja sen akselin kaltevuus 24°52′. Nämä luvut eivät poikkea suuresti maapallon vastaavista luvuista, joten päivän pituus ja vuodenaikojen vaihtelut ovat jokseenkin samat kummallakin kiertotähdellä. — M. loistaa punertavalla valolla ensimäisen suuruusluokan tähden kirkkaudella. Kiikarissa huomaa M:n pinnalla kellertäviä ja tummempia osia, joita sanotaan mantereiksi ja meriksi. Sitäpaitsi huomataan M:n napojen kohdalla valkeita alueita, jotka talvisaikaan ovat laajimmillaan ja jääpeitteen tavoin sulavat kesällä. M:n ulkomuotoa on tarkkuudella tutkinut etenkin it. Schiaparelli, joka havaitsi mantereiden halki kulkevia pitkiä suoria mustia juovia,



Mars-kartta.

joita hän nimitti kanaviksi. Nämät kanavat ilmestyvät M:n pinnalle eri vuodenaikoina, sitten uudelleen hävitäkseen, väliin ne näkyvät myöskin kaksinkertaisina. Niiden synnystä on monta teoriaa olemassa, muutamat arvelevat niiden olevan oletettujen M:n-asujanten rakentamia kanavia ja kanavalaaksojen kasvullisuuden kosteina vuodenaikoina tekevän mahdolliseksi niiden huomaamisen, toiset pitävät niitä M:n kuoressa olevina halkeamina, vieläpä jotkut pelkkinä näköhäiriöinä. Uudemmat tutkimukset ovat todistaneet niiden olemassaolon, joskin suorat katkeamattomat hienot viivat M.-kartoilla ovat väistyneet reitti-järjestelmäin tieltä. M:n havaitsijoista mainittakoon m. m. kreik. Antoniadi, jonka 1909 tekemistä havainnoista viereinen kartta on valmistettu. Kuva esittää „kanavia", „mantereita", „järviä" j. n. e. Oletusta, että kanavat olisivat nerokkaiden olentojen rakentamia, vastustaa, paitsi niiden erinomaista suuruutta, myöskin se seikka, että olosuhteet Marsilla orgaaniselle elämälle nähtävästi ovat hyvin epäsuotuisat. Laskut ovat antaneet keskilämmölle hyvin alhaisen arvon, ainoastaan —37°. Veden olemassaolo on tosin kieltämätön, kuitenkin sisältää M:n ilmakehä hyvin vähän vesihöyryä, vähemmän kuin 0,4 g kuutiometriä kohti (Campbell 1909 ja 1910) — jota arvoa tosin esim. Slipher pitää liian alhaisena —, ja M:n meret ja kanavat ovat pikemmin suolaliuosten peittämiä alueita, kuin veden täyttämiä säiliöitä. M:n-tutkijoista mainittakoon lisäksi ransk. Janssen ja Flammarion, engl. Huggins, amer. Keeler ja Lowell sekä ruots. Arrhenius. M:n ympäri kiertää kaksi Hallin 1877 keksimää kuuta, joiden suuruutta ja liikettä seuraava taulukko valaisee:

Nimi	Halkaisija km	Radan säde (M:n säde yksikkössä)	Kiertoaika tunt.	Kiertoaika min.
I. Phobos	16	2,70	7	40
II. Deimos	58	6,74	30	18

Erityistä huomiota herättää näiden pienten kuiden nopea liikunta, esim. Phoboksen kierto-

aika on lyhyempi kuin pääplaneetin, joten se M:sta katsottuna nousee lännessä ja laskee idässä. *H. R.*

Marsala *[-sā'-]*, kaupunki Sisilian läntisimmällä niemellä (Lilibeo l. Boeo), Trapani'n provinssissa, Trapani'n ja Palermon välisen rautatien varrella; 25,040 as. (1901; M:n kunnassa 57,567 as.). Lukio, teknillinen ja maataloudellinen oppilaitos, piispanistuin, tuomiokirkko. M. on kuivain, šerryä muistuttavien m.-v i i n i e n valmistus- ja vientipaikka. — M. sijaitsee *Lilybæumin,* Himilcon perustaman vahvan karthagolaisen kaupungin paikalla. Roomalaiset saivat 241 Lilybæumin haltuunsa. Saraseenit antoivat sille nimen Marsa Ali (Ali'n satama). V. 1860 Garibaldi joukkoineen nousi M:ssa maihin alkaen Sisilian vapauttamisen. *(E. E. K.)*

Marsalkka [lat. *marscalcus,* ransk. *maréchal,* saks. *Marschall,* ruots. *marskalk* (< mysaks. *marah* = hevonen ja *scalc* = palvelija)] oik. hevostenhoitaja, „tallirenki"; sana on aikojen kuluessa esiintynyt monessa merkityksessä. — S o t a- (oik. k e n t t ä-) m a r s a l k k a, Ranskassa R a n s k a n m a r s a l k k a *(maréchal de France)* korkein sotilasarvo. — H o v i m a r s a l k k a (ks. t.), v a l t a m a r s a l k k a, hovivirkamiehiä. — M a a m a r s a l k k a (ks. t.) ja Venäjällä a a t e l i s m a r s a l k k a, aateliston kokouksen puheenjohtaja. — M:oiksi sanotaan myös henkilöitä, jotka juhlatilaisuuksissa valvovat järjestystä, osoittavat yleisölle paikkoja y. m. — M a r s a l k a n s a u v a on ylimmän komentovallan merkki.

Marschall von Bieberstein *[-šal fon bīberštäin],* A d o l f H e r m a n n (1842-1912), vapaaherra, saks. diplomaatti, toimi aluksi lainopillisella virka-alalla Badenissa, oli 1875-83 Badenin ensimäisen kamarin, 1878-81 Saksan valtiopäivien jäsenenä kuuluen saksalaisvanhoilliseen puolueeseen; tuli 1883 Badenin lähettilääksi Berliiniin ja sen edustajaksi liittoneuvostoon, ottaen 1880-luvulla tehokkaasti osaa varsinkin työväen vakuutuslakien valmisteluihin; tuli 1890 ulkoasiainviraston valtiosihteeriksi, 1894 Preussin valtioministeriksi ja 1897 Saksan lähettilääksi Konstantinopoliin, missä toimi taitavasti ja hyvällä menestyksellä Saksan vaikutusvallan vahvistamiseksi, kunnes vähää ennen kuolemaansa 1912 nimitettiin lähettilääksi Lontooseen.

Marschner *[-arš-],* H e i n r i c h (1795-1861), saks. oopperansäveltäjä. Toimi kapellimestarina Leipzigissä 1826-31 ja Hannoverissa 1831-59. Leipzigin yliopisto nimitti hänet kunniatohtoriksi 1834. M:n teoksista etevin oli „Hans Heiling" (Wagnerin „Lentävän Hollantilaisen" edeltäjä), jonka ohella myös „Wampyyri" sekä „Temppeliherra ja juutalaisnainen" ovat vielä nykyäänkin ohjelmistossa. Sävelsi myös soolo- ja kuorolauluja sekä kamarimusiikkiteoksia. *I. K.*

Marsden *[māzdn],* S a m u e l (1764-1838), engl. siirtomaapappi, lähetystyön alkaja Uudessa-Seelannissa. Toimiessaan rangaistusvankien sielunhoitajana Austraaliassa hän tutustui siellä Uuden-Seelannin alkuasukkaihin, maoreihin, ja sai Englannin kirkkolähetysseuran 1809 alkamaan Uudessa-Seelannissa lähetyksen, jota johti kuolemaansa asti ja jonka vaikutuksesta nyk. $^{9}/_{10}$ maorikansasta on kristittyjä. *U. P.*

Marseille *[-se'j]* (vanhan ajan kreikkalaisten *Massalia,* roomalaisten *Massilia*), Etelä-Ranskassa Välimeren rannalla, Ranskan ja Välimeren tärkein kauppakaupunki ja väkiluvultaan Ranskan toinen kaupunki; 550,619 as. (1911), joista yli 80,000 ulkomaalaista, enimmäkseen italialaisia. Linnoitettu. Bouches-du-Rhônen departementin pääkaupunki. — M. sijaitsee Rhône-joen hiekoittuvan suiston itäpuolella, lounaiseen aukeavan lahden itärannalla; lounaassa olevat pienet saaret, If, Ratonneau ja Pomègue, eivät voi täydellisesti suojata sen satamaa tuulilta. Ilmaston lauhkeutta häiritsevät n. 175 p:nä v:ssa puhaltavat kylmät pohjoistuulet *(mistral).* — M. kohoaa pohjoisessa ja idässä ympäröivien vuorten rinteille ja etelässä se nousee mereen pistävään niemeen päättyvän kukkulan laelle, missä sijaitsee Notre-Dame de la garde niminen kirkko. Täällä asuu M:n hienosto. Kukkulan pohjoisjuurella on M:n keskusta, syvälle itäänpäin tunkeutuva lahti Vieux port (vanha satama), jota nykyään ainoastaan purjealukset käyttävät. Sen ympärillä on vanha M., jossa etenkin lahden pohjoispuoli, merenkulkijain kaupunginosa, on ahdas- ja pimeäkatuinen. Vieux port'in itäpäästä lähtee itään M:n valtasuoni Rue Cannebière-Rue Noailles-Allées de Meilhan-Boulevard de la Madeleine sekä pohjoiseen niinikään tärkeä Rue de la république. Kohtisuoraan Rue Cannebière-Rue Noailles'in poikki kulkee pohjoisesta, riemuportilla kaunistetun Place d'Aix-torin kautta tuleva puistokatujono, jonka niminä etelämpänä ovat Rue de Rome, Avenue du Prado ja Boulevard de Michelet. Avenue du Pradon jatkona pidetään kuitenkin siitä länteen rannikolle kääntyvää samannimistä puistokatua, joka päättyy lähelle Parc de Château Borély nimistä puistoa (missä kilpa-ajorata). Avenue du Pradon vaiheilla, Notre-Dame de la garde-kukkulan mistral-tuulilta osaksi suojatulla etelärinteellä on M:n uusin ja viehättävin kaupunginosa. — Paitsi Place d'Aix'ta huomattakoon Avenue du Pradon pohjoispäässä oleva Place Castellane sekä Place S:t Michel: M:n koillisosassa on kaunis eläintieteellinen puutarha, jonne Boulevard de Longchamp vie.

Huomattavia vanhoja rakennuksia on vähän: niitä ovat Notre-Dame du Mont Carmel (rak. 1255) ja S:t-Victor nimiset kirkot. Entisen, Gallian vanhimman (nyk. rappeutuneen) tuomiokirkon sijaan on 1852-93 rakennettu Joliette nimisen satama-altaan lähelle 4-torninen bysanttilaistyylinen basilika, joka on Ranskan kenties kaunein uudenaikainen tuomiokirkko; tunnetumpi on Notre-Dame de la garde (rak. 1853-64), jonka 45 m korkeasta tornista on laaja näköala kaupungin ja sataman yli. Muita julkisia rakennuksia: palatsimainen Hôtel de la préfecture (1861-67), Palais de justice (1858-62), pörssi (kreik. temppelin muotoinen; 1852-60), muinaismuistokokoelmat sisältävä Château Borély, lääketiet. tiedekunnan talo Château du Pharo Vieux port'in suussa; komein kaikista on Boulevard de Longchamp'in päässä oleva Palais de Longchamp (1862-70), kaksiosainen rakennus, jonka molemmat sivustat yhdistää toisiinsa keskellä olevasta vesilaitteesta (château d'eau) kulkevat pylväiköt. — Suurenmoinen laitos on 1839-49 rak. vesijohto, joka tunneleita ja akvedukteja myöten tuo vettä 92 km päästä Durancesta (Arc'in laakson yli johtaa 393 m pitkä, 83 m korkea akvedukti).

Oppi- ja sivistyslaitoksia: Faculté des sciences, johon on liitetty École d'ingénieurs, École de médecine et de pharmacie, lainopillinen tiedekunta, pari seminaaria, korkeampi opettajain valmistuslaitos, taidekoulu, musiikkikonservatori, korkeampi kauppakoulu, hydrografinen koulu, merimieskoulu; Académie des sciences, belles-lettres et beaux-arts (per. 1726; 40 jäs.), kaupunginkirjasto (120,000 nid.), taide- ja luonnontieteellinen museo (Palais de Longchamp'issa), observatori; useita teattereita. — Ranskan ensimäinen maanviljelys- ja kauppakamari; piispanistuin.

Teollisuus on kukoistava; valmistusarvo 1,380 milj. mk., työntekijäin lukumäärä 160,000 (1910). Tärkeimmät teollisuudenhaarat: öljy- ja öljykakkuteollisuus (valmistusarvo 350 milj. mk.), jauho- ja ryyniteollisuus (210 milj. mk.), vaatteiden, sokerin, saippuan, metalliteosten, kemiallisten tuotteiden valmistus. — Kalastus tuottaa n. 1 milj. mk. v:ssa.

Kauppa ja merenkulku ovat M:n pääelinkeinot. Satamalaitteet ovat suurenmoiset; Vieux port'ista (28 ha suuri, 5,5 m syvä) pohjoiseen pitkin rantaa ulottuvat 3,6 km pitkän aallonmurtajan suojaamat satama-altaat (rak. v:sta 1844 alkaen; eteläisin Avant-Port sud, Bassin de la Joliette, B. du Lazaret, B. d'Arenc, B. de la Gare maritime, B. national, B. de la Pinède, Avant Port nord, B. de remisage), joiden pinta-ala on 154 ha, laituripituus 13,2 km, syvyys 10-15 m. Lisäksi on kuiva- ja uivatelakka, elevaattoreita y. m. M:n kauppaa ja liikennettä edistävät vielä rautatiet; niistä on tärkein Pariisista Lyonin kautta tuleva rata, jolla on suuri kansainvälinen merkitys. Jotta Rhône-laakson kauppa vielä suuremmassa määrässä vedettäisiin M:een, on ryhdytty rakentamaan kanavaa M:sta Rhôneen Arles'in kohdalla (alettu 1902; pituus tulee olemaan 71 km, syvyys 3 m). Tavattoman tärkeä M:lle oli Suezin-kanavan avaaminen 1869, jonka jälkeen sen kauppa ja liikenne kasvoivat monenkertaisesti, mutta sittemmin S:t Gothardin ja Simplonin radat ovat M:n vahingoksi kääntäneet suuren osan Reinin-laaksosta, Sveitsistä y. m. Välimerelle kulkevasta kaupasta Genovaan. — M:n satamassa selvitettiin 1910 16,630 alusta, yhteensä 18,7 milj. netto rek.-ton. M:n monista höyrylaivayhtiöistä mainittakoon Messageries maritimes ja Compagnie générale transatlantique, Ranskan suurimmat. M. harjoittaa laivaliikennettä etupäässä Välimeren, Afrikan, Aasian ja Austraalian maiden kanssa. Suomen höyrylaiva-o.-y:n Välimerellä kulkevat alukset käyvät säännöllisesti M:ssa. — Ulkomainen kauppa suuntautuu samoille seuduille kuin merenkulku. Kauppavaihdon arvo 1910 oli 3,187 milj. mk. (Euroopassa on Lontoolla, Liverpoolilla, Hampurilla ja Antverpenillä suurempi) ja käsittää n. $^1/_5$ Ranskan ulkomaankaupasta. Tuonti (raakasilkkiä, seesamia, maapähkinöitä y. m. öljyteollisuuden raaka-aineita, viljaa ja jauhoja, villaa, vuotia ja nahkoja, oliiviöljyä, puuvillaa, karjaa, viiniä, siirtomaantavaroita y. m.) on jonkun verran vientiä (puuvilla- ja silkkiteollisuuden tuotteita, kemiallisia aineksia, rautatavaroita sekä osaksi tuontiryhmässä lueteltuja tuotteita) suurempi.

Historia. M. on Euroopan vanhimpia kaupunkeja ja vietti 1899 2,500-vuotisen olemassaolonsa riemujuhlaa. M:n paikalla oli foinikialainen uutisasutus, kun Phokiin kreikkalaiset n. 600 e. Kr. perustivat tänne siirtolan, jonka hallitusmuoto tuli harvainvaltaiseksi tasavallaksi. Massaliootit ulottivat kauppaansa kauas Galliaan ja idässä Tiroliin asti, perustivat lukuisia siirtokuntia Välimeren luoteisrannikolle ja esiintyivät yleensä karthagolaisten vaarallisina kilpailijoina; kuuluisa Pytheas oli Massaliasta ja samoin Eythymenes, jonka sanotaan purjehtineen Afrikan länsirantaa Senegaliin asti. Puunilaissodissa M. asettui roomalaisten puolelle, mutta vastusti Cæsaria ja kadotti siitä syystä useimmat alusmaansa. Kristinusko sai M:ssa jalansijaa hyvin varhain. Kansainvaellusten hävitysten jälkeen M. vähitellen alkoi kohota, ja ristiretkien aikana se varsinkin edistyi. Sisällisesti se oli hajanainen; keskusta sataman ympärillä oli tasavaltana, muu kaupunki oli jaettu piispan ja S:t Victorin apotin kesken. V. 1481 M. Provencen keralla liitettiin Ranskaan, mutta säilytti osan erioikeuksistaan, jotka se sitten Ludvik XIV:n aikana kadotti. Rutto raivosi M:ssa useasti, varsin tuhoisana 1720-21 surmaten silloin 60,000 henkeä. Vallankumouksen aikana kansa nousi ylimystöä vastaan, mutta hirmuhallituksen aikana M. asettui girondistien puolelle. Konventin lähettämä kenraali Carteaux kukisti sen pian. Napoleonin sotien tuottamista vaurioista M. elpyi verraten nopeasti, ja Algerian valloitus sekä Suezin-kanavan avaus tekivät siitä maailmankauppakaupungin. *E. E. K.*

Marseljeesi (ransk. *la marseillaise*), Ranskan kansallislaulu suuren vallankumouksen ajalta (1792). Sitä on luultu Rouget de Lislen sepittämäksi ja säveltämäksi. Mutta on käynyt selville, että hän on sen sommitellut mukailemalla erinäisiä kohtia Racinen näytelmistä; sävelmä taas on suorastaan otettu Grison'in „Esther" nimisestä oratorista. Nimensä laulu on saanut siitä, että sen ensiksi teki Pariisissa tunnetuksi pataljoona Marseillesta tulleita vapaaehtoisia, jotka lauloivat sitä m. m. 10 p. elok. 1792 kansanjoukkojen hyökätessä Tuilerioja vastaan. Kansallislauluksi se otettiin vv:n 1830 ja 1848 vallankumouksissa ja sitten nykyisen tasavallan aikana. *I. K.*

Marsh *[māš]*, James (1790-1846), engl. kemisti, tunnettu menettelystään, jonka kautta arsenikin esiintyminen jossakin aineessa pienimmässäkin määrässä voidaan todistaa (Marshin koe). (ks. Arsenikkivety.) *Edv. Hj.*

Marsh *[māš]*, Othniel Charles (1831-99), amer. paleontologi ja dinosaurien tutkija, nimitettiin 1866 häntä varten erityisesti perustetun paleontologian professorinviran hoitajaksi Yalen yliopistoon, jota tointa palkatta hoiti kuolemaansa saakka. M:n tieteellinen toiminta kohdistui erilaisiin fossiilisiin luurankoisryhmiin; näiden piiristä hän on selittänyt yli 400 lajia. Tutkimusaines oli peräisin pääasiallisesti itäisistä valtioista, Kalliovuorten mesozooisista ja tertiäärisistä makeanveden sedimenteistä, joiden tutkimiseksi M. 1868-90 tavantakaa järjesti tieteellisiä retkeilyjä uhraten niihin omista yksityisvarois taan tavattomia summia (arvion mukaan yli milj. mk.). Täältä löydetyistä luujätteistä M. on rekonstruoinut nuo nykyisin niin yleisesti tunnetut jättiläisliskotyypit, brontosaurukset, stego-

saurukset, triceratopsit y. m., jotka olivat omiaan herättämään mitä suurinta ihmetystä yhtäpaljon eriskummaisilla muoto-, kuin jättiläismäisillä mittasuhteillaan. Nämä ja muut jätteet hän on selittänyt Ameriikan dinosaurioita käsittelevässä monografiassaan 1896. Muista M:n julkaisuista huomattavimmat ovat liitu- ja tertiäärikauden hampaallisia lintuja (odontorniitteja) ja sukupuuttoon kuollutta *Dinocerata* kavioeläinryhmää käsittelevät monografiat (1880, 1884), sekä lukuisista pienemmistä m. m. selitys hänen löytämänsä jättiläiskokoisen, hampaattoman lentoliskon jätteistä. Keräilemänsä arvokkaat kokoelmat M. lahjoitti ennen kuolemaansa Yalen yliopistolle. *V. A. K-io.*

Marshall *[māšl]*, Alfred (s. 1842), engl. taloustieteilijä; 1885-1908 professorina Cambridgessä; oli v:n 1891 työväenkomitean jäsenenä. M. on nykyajan kaikkein huomattavimpia taloustieteilijöitä. Vielä keskeneräisessä pääteoksessaan „Principles of economics" (1890) hän on esittänyt oppijärjestelmän, jonka keskuksena on hänen arvoteoriansa. Arvoa määrätessään hän ottaa huomioon sekä tuotantokustannus- että rajahyötyteorian. Muita teoksia: „Economics of industry" (1879; yhdessä vaimonsa Mary Paleyn kanssa), „Elements of economics" (1892).

Marshall-saaristo *[māšl-]* (ennen *Mulgrave-saaristo*) on Itä-Mikroneesiassa, ulottuen 4° 20′-14° 45′ pohj. lev. ja 161°-174° länt. pit.; 405 km², 17,500 alkuasukasta ja satakunta valkoista. M.-s. on luoteesta kaakkoon kulkeva, itäiseen (Ratak, „päivännousu") ja läntiseen (Ralik, „päivänlasku") jonoon jakaantuva atollisaaristo (15 atollia edellisessä, 18 jälkimäisessä ryhmässä), joka leviää Saksan suuruisella alalla. Suurin saarista on Jaluit. Saaret ovat yksinomaan korallimuodostusta, kohoavat ainoastaan 1-4 m yl. merenp. (korkein on 12 m korkea korallihiekkakinos). Ilmasto harvinaisen tasainen (v:n keskilämpö + 27° C, josta kuumin ja kylmin k. poikkeavat ainoastaan 0,2°), saderikas. Kasvullisuus useimmilla saarilla rehevä (kookospalmut, leipäpuut, pandanukset y. m.), vaikka harvalajinen, eläimistö köyhä. Asukkaat ovat luultavasti mikroneesialaisia, yleensä vahvarakenteisia; erinomaisia merimiehiä ja laivanrakentajia; enimmäkseen pakanoita. — M.-s:n kauppatuotteet ovat fosfaatti, kopra, kilpikonnankuoret, helmiäinen, haikalan evät ja trepangit (viennin arvo 11,5 milj. mk.; tuonnin arvo 1,6 milj. mk. 1910). — M.-s:n lienee löytänyt Alvaro de Saavedra 1529; saaria tutkivat 1788 engl. Marshall ja Gilbert. V. 1885 Saksa otti ne haltuunsa; hallinnollisesti ne kuuluvat Saksan Uuteen-Guineaan. *E. E. K.*

Marshin koe *[māšin]* ks. Arsenikkivety.

Marsilius *[-sī'-]* Padovalainen (n. 1280-n. 1340), valtiollinen ja kirkollinen uudistusmies. Opiskeltuaan kotikaupungissaan Padovassa M. tuli Pariisiin, kohoten siellä 1312 yliopiston rehtoriksi. V. 1316 hän sai paavilta kaniikin paikan Padovassa. Julkaisi 1324 teoksen „Defensor pacis", jossa hän esittää keskiajan kannalta katsoen hyvin mullistavia ajatuksia valtion ja kirkon välisistä suhteista. Occamin (ks. t.) nominalististen ajatusten elähyttämänä hän siinä väittää valtion syntyvän yksilöiden vapaasta yhteenliittymisestä. Lakiasäätävä valta kuuluu kansalle, toimeenpaneva ruhtinaalle. Kirkko on uskovaisten yhteys, jossa korkein valta kuuluu yleiselle, kaikkien uskovaisten valitsemalle kirkolliskokoukselle. Paavi on kirkolliskokouksen asettama kirkon korkein virkamies, jonka käsissä on toimeenpaneva valta kirkollisissa asioissa. Koko ajallinen elämä kuuluu valtion, iankaikkinen kirkon valtapiiriin. Kirkko voi määrätä, mikä on katsottava kerettiläisyydeksi, mutta omiatuntoja se ei saa pakottaa. V. 1325 M. tuli yhteyteen Ludvik Baierilaisen (ks. t.) kanssa, joka otti hänet henkilääkärikseen ja suosi häntä kaikin tavoin. Kun Ludvik 1328 kruunattiin Roomassa keisariksi, oli M. mukana ja korotettiin Rooman paavilliseksi vikaariksi. Vastapalvelukseksi M. kirjoituksissa puolusti keisarin ja valtion oikeuksia paavin ja kirkon valtavaatimuksia vastaan. [Birch, „Marsilius von Padua und Alvaro Pelayo über Papst und Kaiser" (1868), P. Meyer, „Marsile de Padoue" (1870), Preger, „Der kirchen-politische Kampf unter Ludwig dem Baier" (1877), A. Huraut, „Étude sur M. de Padoue" (1892).] *A. J. P-ä.*

Marsipaani (ransk. *massepain*, it. *marzapane*), mantelista, oranssinkukkavedestä t. ruusuvedestä ja hienosta sokerista valmistettu makeistahdas. Karkeaa m:ia sanotaan mantelimassaksi.

Marsit, muinainen kansa Keski-Italiassa, samnilaisten pohjoispuolella; taistelivat Rooman puolella samnilaissodassa, mutta sitä vastaan suuressa liittolais- l. marsilais-sodassa 91-88 e. Kr.

Mars-kenttä (s. o. maaliskuun kenttä) ks. Mai-kenttä.

Marski, samaa juurta kuin marsalkka-sana (ks. t.), Ruotsissa ja Tanskassa 1200-luvulta lähtien korkea arvohenkilö, jonka asema ja tehtävät olivat kauan epämääräiset. Ruotsissa m:sta vasta 1630-luvulla tuli varsinainen virkamies, nim. sotakollegin esimies ja sotahallinnon johtaja. V:n 1676 jälkeen ei m:n virkaa enää täytetty. M:eina olivat m. m. Jaakko de la Gardie, Kustaa Horn ja Kaarle Kustaa Wrangel.

Marski l. marskimaa (holl. *marsch* = alanko, saks. *Marschland*) on vuorovesiliikkeen alaisilla rannikoilla, etenkin Luoteis-Saksassa ja Alankomaissa, alava rannikkotasanko, joka on merenpinnan alapuolella tai vain mitättömästi sen yläpuolella. Se on syntynyt vuoksen tuomasta hiekasta ja lietteestä ja on siten vähitellen kohonnut, niin ettei nousuvesi siihen enää ulotu, tai on suojattu padoilla, jolloin sen nimenä on *polder*. M:ia risteilevät kanavat, joista vesi sulkujen kautta pakoveden aikana lasketaan mereen tai pumputaan tuulen voimalla m:n yläpuolella oleviin, patojen reunustamiin pääkanaviin tai jokiin. Padot ja kanavat ovat m:n liikenneteitä. — M. on ehtymättömän hedelmällistä ja sopii etenkin syöttökarja- ja maitotalouteen. — Pitkäaikainen, tulvavuokseen liittyvä myrsky saattaa sortaa padon ja peittää meren alle vuosisatain työn tulokset. *E. E. K.*

Marskimaa ks. Marski.

Mars-la-Tour *[mars-latūr]* (Rézonville, Vionville), Ranskassa, Meurthe-et-Mosellen departementissa oleva kylä, jossa elok. 16 p. 1870 Preussin prinssin Fredrik Kaarlen johtamat saksalaiset (63,000) voittivat marsalkka Bazainen komentamat ranskalaiset (113,000). Voittajain mieshukka 25,5 %, voitettujen 15 %. Taktillinen arvo 1,6. *-lskm-.*

Marssi (ransk. *marche*). 1. Käynti, kulku; sotajoukon kulku siirtyessä paikasta toiseen. Sotaväen liikkuminen tapahtuu tavallisesti käyntimarssissa (n. 120 askelta minuutissa), pikamarssissa (130 askelta minuutissa) ja juoksumarssissa (170 askelta minuutissa). Joukon päivässä kulkema matka on nimeltään päivämarssi, tavallisesti n. 30 km; sodanaikana melkoista enemmän: rientomarssi. — Joukon siirtyminen paikasta toiseen tapahtuu päällikön antaman marssisuunnitelman nojalla, jossa ilmaistaan kunkin joukko-osaston lähtöaika, kuljettava tie, eri osastojen kulkujärjestys, levähdys- ja yöpymispaikat, tarpeelliset varokeinot y. m. Levähdysajat ovat joko pieniä (n. 10 min.) tunnin marssin jälkeen tai suuria (n. 2-4 tuntia), yksi kutakin päivämarssia kohden, joissakin paikoin matkan viimepuoliskolla. Kahden tai kolmen päivän marssin jälkeen annetaan tavallisesti kokonainen levähdyspäivä.

Marssiessa joukot seuraavat toisiaan määrättyjen välimatkojen päästä: komppaniojen väliä on 10 askelta, pataljoonain väliä 50 askelta, rykmenttien väliä 75 askelta j. n. e. Marssisyvyys on marssivan joukon pituus, joka pataljoonaa kohden on n. 400 m, 4 hevosen kolonneissa kulkevaa eskadroonaa kohden 120 m; kuuden tykin patterin marssisyvyys on n. 315 m, kuormaston seuraaman jalkaväkidivisioonan n. 16 km, kokonaisen armeiakunnan (kuormastot mukaan lukien) n. 58 km. *M. v. H.*

2. *Mus.*, sävellys, jonka tarkoituksena on samaan tahtiin ohjata kokonaisen henkilöryhmän yhteistä astuntaa. Tämä tulee kysymykseen etenkin juhla- ja sotilaskulkueissa. M.-musiikkia on käytetty jo ikivanhoilla ajoilla, kuten voidaan päättää tähän saakka säilyneistä kuvista. Taiteelliseen tarkoitukseen m. kohosi kreik. tragediassa, jossa kuorot tavallisesti m.-tahdissa laulaen astuivat näyttämölle ja samoin siltä poistuivat. Runsaammin soitinnettuja sotilas-m:eja käytettiin jo keskiajan loppupuolella, rumpuineen, paukkuineen, trumpetteineen ja kimeine sveitsiläishuiluineen. Nykyiseen taiteelliseen muotoonsa m. kehittyi oopperain (Lully) sekä orkesteri- ja pianosarjojen (Krieger, Couperin) yhteydessä. Sotilashautajaisissa käytetään „surumarsseja", joita myös tavataan korkeamman taidemusiikin yhteydessä (esim. Beethoven, Chopin, Mendelssohn). Yleisesti tunnettu on myös Mendelssohnin „häämarssi" (Kesäyön unelmasta) ja Wagnerin „juhlamarssi" Tannhäuser-oopperasta. *I. K.*

Marston moor *[māstn mūə]*, Englannissa, Yorkin kreivikunnassa oleva kangas, jossa heinäk. 2 p. 1644 Fairfaxin ja Leslien johtamat parlamentin joukot ja skotlantilaiset (n. 20,000) voittivat Pfalzin prinssin Rupertin komentamat kuninkaan joukot (n. 18,000). Voittajain mieshukka n. 7,5 %, voitettujen n. 33 %. *-Iskm-.*

Marstrand *[mār-]*, kaupunki Etelä-Ruotsin länsirannikolla, Göteborgs och Bohus länin läänissä, Götеporista luoteiseen; 1,878 as. (1911); sijaitsee Marstrandsö nimisen saaren itärannalla vastapäätä kaupungille kuuluvaa Köönsaarta. Huomattavia rakennuksia ainoastaan 1300-luvulta oleva kaunis kirkko sekä M:n länsilaidassa Karlstenin 1882 lakkautettu linnoitus (ks. Karlsten). Kauppa, merenkulku ja kalastus eivät enää ole huomattavia; toisina vuosina sillinsaalis saattaa kuitenkin olla hyvä (vienti 1910 liki 5 milj. kg). Satama on erinomainen; kauppalaivasto käsittää 2,066 netto rek.-ton. aluksia, 1910 satamassa selvitettiin 296.424 rek.-ton. M:lla on päämerkityksensä kylpypaikkana, joksi se kauniin asemansa ja terveellisen, harvinaisen tasaisen ilmastonsa takia soveltuukin erittäin hyvin (kesä-, heinä-, elo- ja syysk:n keskilämpö + 14,4° + 16,5° C; yön ja päivän lämpöero vain 1°-1,5°). Kylpylänä M:ia alettiin käyttää 1822; 1911 kylpyvieraiden luku oli lähes 5,000. — Historia. M. perustettiin Norjan kuninkaan Haakon Haakoninpojan (k. 1263) aikana, pääsi 1500-luvulla suureen kukoistukseen tuottoisalla sillikalastuksellaan, säilytti merkityksensä sen lakattuakin, mutta alkoi rappeutua jouduttuaan 1658 Ruotsille. Uusi kukoistuskausi alkoi 1750-luvulla, jolloin silliparvet uudelleen ilmestyivät M:n vesille, ja jonkun aikaa (1775-94) M. oli vapaasatamanakin, mutta silliinkalastuksen toistamiseen lakattua 1808 seurasi 1880-luvulle asti jatkunut taantuminen. — M:n sotahistoriasta vrt. Karlsten. *(E. E. K.)*

Marstrand, Vilhelm Nikolaj (1810-73), tansk. taidemaalari. Opiskeli v:sta 1826 Kööpenhaminan taideakatemiassa ja Eckersbergin johdolla. Oli 1836-41 akatemiastipendiaattina Italiassa ja Münchenissä. Päästäkseen sen jälkeen Kööpenhaminan akatemianjäseneksi M. maalasi kansankuvauksen, johon otti aiheen eräästä Holbergin näytelmästä. Holbergin teoksista hän myöhemminkin pitkät ajat valitsi laatumaalaustensa ja piirustuksiensa aiheet, samoinkuin hän „Don Quixote"sta teki sarjan satiirisia piirustuksia. Vv. 1845-48 M. oli jälleen Roomassa, jossa maalasi tunnetut, imelänvoittoiset osteriakuvansa. Mitä vanhemmaksi M. tuli, sitä enemmän hän, kotimaansa ilmanalasta kärsien, kaipasi voimakkaita värejä, jonka vuoksi hän 1850 matkusti Taalainmaahan maalaamaan ruots. kansanelämää (Kööpenhaminan Taidemuseossa on esim. hänen kookas, tuhathenkilöinen kuvansa „Kesäsunnuntai Siljan-järven rannalla", 1853). Oltuaan vielä kerran Italiassa 1853-54 M. ryhtyi vanhojen mestarien tapaan käsittelemään isoja, uskonnollisia ja historiallisia sommitelmia, joista mainittakoon „Kristus opetuslapsineen" (1858, Faaborgin kirkossa), „Eevan luominen" (Hirschsprungin kokoelmissa), seinämaalaukset Kristian IV:n kappelissa Roskilden tuomiokirkossa, „Vertaus suuresta ehtoollisesta" (1869, Taidemuseossa), „Yliopiston vihkiminen Fruekirkessä 1479" (keskikuva Kööpenhaminan yliopiston juhlasalissa). Paitsi tansk. perhe-elämää esittäviä laatukuvia M. maalasi muoto- ja ryhmäkuvia ja oli yleensä Tanskan monipuolisin maalari. M:n elämänkuvaus on usein kenties liian kertovaista ja tahallista ja muodontajultaan heikonlaista, mutta hänellä on sommittelukykyä ja mielikuvituksen rikkautta sekä, etenkin lukuisissa piirustuksissaan, älykästä, iloista huumoria. — M:sta tuli 1848 akatemian mallikoulun professori, ja v:sta 1853 hän (lukuunottamatta 1857-63) oli kuolemaansa saakka akatemian johtaja. W. Runebergin tekemä M:n kuvapatsas pystytettiin 1901 Kööpenhaminan taidemuseon edustalle. [K. Madsen, „V. N. M." (1905).] *E. R-r.*

Marsu *(Cavia cobaya)* on 20-24 cm pitkä, mustan-, keltaisen-, punaisen- ja valkoisenkirjava (yksiväriset ovat harvinaisia) jyrsijä. Häntä on hävinnyt, raajat ja korvat lyhyet. Kynnet kaviomaiset. M. on kotoisin Perusta, jossa sitä jo ammoisista ajoista on pidetty kotieläimenä, ja jossa alkuasukkaat sitä vieläkin käyttävät ravinnokseen. Eurooppaan se tuotiin 1500-luvulla, ja on nykyään levinnyt useimpiin maihin kotieläimenä. M. on siisti, vaatimaton eläin; syö kaikenlaisia kasviksia. Naaras synnyttää 2-3 kertaa vuodessa 2-5, kuumissa maissa 7:kin poikasta, jotka 6-7 kuukaudessa tulevat täysikasvuisiksi. M:n kantamuoto lienee Paraguayssa ja Brasiliassa elävää aperea *(Cavia aperea)*. Etelä-Ameriikassa on useita m:n sukuun kuuluvia lajeja. *P. B.*



Marsuja.

Marsund *[mār-]*, kapea salmi Eckerön saaren ja Ahvenanmaan manteren välillä. Lauttauspaikka. Salmessa olevalla Ör-saarella luotsiasema. M.-niminen kappeliseurakunta mainitaan Ahvenanmaalla 1544. *A. Es.*

Marsupialia ks. Pussieläimet.

Marsyas *[-sy'äs]*, alkuaan fryygialainen taruhenkilö, samannimisen joen haltija ja sen varrella sijaitsevan Kelainain kaupungin suojelija. Kreik. tarustossa M. kuvataan seileenokseksi tai satyriksi ja fryygialaisilta opitun huilun- l. pillinsoiton edustajaksi. Hänen kerrottiin ryhtyneen kilpailuun Apollonin kanssa; M. soitti pilliä, Apollon kitaraa, jota pidettiin aitokreikkalaisena soittimena. Voitettuaan M:n Apollon nylki hänet elävältä ja ripusti hänen nahkansa puuhun. Toisessa tarussa M. asetettiin Athene jumalattaren yhteyteen: jumalatar oli muka keksinyt huilut, mutta kun ne rumensivat soittajaa, oli hän heittänyt ne pois ja kironnut ne; M. oli ottanut ne omakseen ja siten joutunut jumalattaren vihan alaiseksi. M:n tarusto on tarjonnut aiheita sekä antiikkiselle että uudemmalle kuvaamataiteelle. Niinpä oli Ateenan Akropoliissa Myronin tekemä kuvapatsasryhmä, Athene ja M., josta on säilynyt jäljennöksiä (m. m. n. s. tanssiva satyri Rooman Lateraani-museossa). Apollonin ja M:n kilpailua esittää Walter Runebergin tunnettu marmoriryhmä (Helsingissä, Suomen taideyhdistyksen kokoelmissa; kuva ks. liitekuva Kuvanveistotaide III). *O. E. T.*

Marta ks. Marras.

Martaban, suuri lahti Taka-Intian länsirannikolla; siihen laskevat Irawadi ja Salwen. M:n rannikolla ovat Rangoon, Moulmein ja Amherst nimiset kauppakaupungit. Vastapäätä Moulmeinia Salwenin oik. rannalla oleva vähäinen M., nykyään mitätön kauppala, oli aikoinaan mahtavan Talaingin valtakunnan pääkaupunki, ja 1500-luvulla euroopp. matkustajain usein mainitsema.

Martagon-lilja ks. Lilium.

Marteau *[-tō']*, Henri (s. 1874), ransk. viulutaituri ja säveltäjä. Toimi 1900-08 opettajana Genèven konservatorissa ja tuli senjälkeen Joachimin seuraajaksi Berliinin musiikkikorkeakouluun. Sävelsi etenkin kamarimusiikkia.

Martel de Janville *[-te'l də žāvi'l]* ks. Gyp.

Martell *[-e'-]*, Kaarle ks. Kaarle Martell.

Martellato *[-ā'to], mus.* (it. < *marte'llo* = vasara), erityisen ponteva staccato.

Martens *[-ā-]*. 1. Georg Friedrich von M. (1756-1821), saks. oikeusoppinut ja valtiomies. Oltuaan Göttingenin yliopiston professorina M. tuli ensinnä Westfalenin kuningaskunnan ministeriksi, sittemmin Hannoverin edustajaksi Saksan liittopäivillä. Hänen pääteoksensa on maailmankuulu kansainvälinen sopimuskokoelma „Recueil des traités", joka käsittää sopimuksia v:sta 1761 alkaen ja jota sitten on jatkettu meidän päiviimme saakka, viimeksi nimellä „Nouveau recueil des traités". *R. E.*

2. Friderik Fromhold von M. (1845-1909), ven. kansainvälisen oikeuden tutkija ja valtiomies. Palveltuaan jonkun vuoden Venäjän ulkoasiainministeriössä M. tuli 1871 kansainvälisen oikeuden professoriksi Pietarin yliopistoon, jossa virassa pysyi v:een 1899. Kuolemaansa saakka M. sen ohella, salaneuvoksen arvoisena, monet vuodet toimi vakinaisena neuvottelevana jäsenenä ulkoasiainministeriön neuvostossa sekä edusti hyvin etevällä ja huomattavalla tavalla Venäjän valtakuntaa useissa valtioiden välisissä kokouksissa, m. m. Haagin rauhankonferensseissa, joiden kokoonkutsumiseen hän melkoisesti vaikutti. Julkaisi kuuluisan kansainvälisen oikeuden oppikirjan, „Sivistysvaltioiden kansainvälinen oikeus" (1882 venäjäksi; sittemmin käännetty saksaksi ja ranskaksi). Tämän erittäin ansiokkaan teoksen tieteellistä arvoa haittaa jonkun verran M:n taipumus liiaksi taivuttaa mielipiteensä sopusointuun Venäjän hallituksen politiikan vaihtelujen kanssa. Arvokas on myöskin M:n ranskaksi ja venäjäksi toimittama Venäjän ja vieraitten valtakuntain välisten sopimusten kokoelma, jonka julkaiseminen aloitettiin 1874. *R. E.*

Martensen, Hans Lassen (1808-84), tansk. jumaluusoppinut, tuli professoriksi 1850, Sjællandin piispaksi 1854. M. liittyi aluksi Saksan silloiseen spekulatiiviseen filosofiaan koettaen sovittaa uskoa ja tietoa. Tätä kantaa edustaa hänen ensimäinen pääteoksensa „Grundrids til moralphilosophiens system" (1841). Vastapainona tälle suunnalle olivat hänen mystiikkaa koskevat tutkimuksensa, joista hän julkaisi „Mester Eckart" (1840) ja „Jacob Böhme, thesofiske studier" (1881). Filosofinen mietiskely, mystiikka ja luterilainen kirkonoppi esiintyvät sopusointuisesti yhtyneinä hänen dogmatiikassaan: „Den christelige dogmatik" (1849), joka on käännetty useimmille Euroopan kielille. M:n arvokkain teos on kuitenkin kolmiosainen „Den kristelige ethik" (1871-78), joka todistaa yhtä paljon tekijänsä laajaa humaanista sivistystä kuin syvää kristillistä käsitystä. M:n dogmatiikka ja etiikka ovat vanhemman välitysteologian jaloimpia tuotteita. Elämänsä vaiheet ja taistelut M. on kuvannut teoksessa „Af mit levned" (1882-83). Hänen taisteluistaan Kierkegaardin kanssa ks. Kierkegaard. *E. K-a.*

Martes (lat.) ks. Mäntynäätä.

Marti, Karl (s. 1855), sveits. evankelinen teologi, toimi pappina syntymäseuduillaan Baselin tienoilla, tuli dosentiksi Baseliin 1881, v:sta

1895 asti Vanhan testamentin eksegetiikan professorina Bernissä. Julkaissut monografioja Jeremiasta (1889) ja Sakarjasta (1894), raamattuaramean kieliopin y. m.; tunnettu varsinkin „Kurzer Handkommentar" nimisen V:n T:n kommentaarisarjan toimittajana. On v:sta 1907 „Zeitschrift für alttestamentliche Wissenschaft" nimisen aikakauskirjan päätoimittaja. M. edustaa Wellhausenin koulukuntaa. *Ar. H.*

Martiaalinen (lat. *martiā'lis*, < *Mars*. ks. t.), sodanjumalalle omistettu, kuuluva; sotaisa, soturillinen, miehekäs.

Martialis *[-iā'-]*, Marcus Valerius (n. 40-102), roomal. epigrammirunoilija, syntyisin Hispaniasta. M:n tuotanto käsittää 15 kirjaa epigrammeja, purevia, imartelevia, usein kauniita, aina taiteellisella mestaruudella kirjoitettuja palasia, jotka antavat oivallisen kuvan aikakauden seuraelämästä. M. on omalla alallansa maailmankirjallisuuden mestari. — Julk. Friedländer, 1886, 2 os., 2:nen pain. 1898. „Sikermä M:n kompia", suom. A. V. Forsman (ylioppilaskunnan Lönnrotalbumi, 1884). *E. H-l.*

Martianus Capella *[-ā'n- -e'-]*, lat. grammatikko, synt. Madaurassa Afrikassa, kirjoitti n. v. 425 „seitsemän vapaan taiteen" ensyklopedian nimeltä „De nuptiis Philologiæ et Mercurii", käyttäen esikuvinaan Varron „Menippolaisia satiireja". Keskiajalla käytettiin hänen kirjaansa yleisesti kouluissa. Julk. Kopp, 1836; Eyssenhardt, 1866. *E. H-l.*

Martignac *[-tinja'k]*, Jean Baptiste Silvère Gaye de (1776-1832), vikomti, ransk. valtiomies; valittiin 1821 edustajakamariin, missä liittyi oikeistoon; seurasi 1823 siviilikomissaarina Espanjaan lähetettyä ransk. armeiaa; korotettiin 1824 valtiosihteeriksi ja tuli 1828 pääministeriksi, jossa toimessa ollessaan hän vasten äärimäisen oikeiston tahtoa ajoi perille joukon hyödyllisiä uudistuksia, m. m. uuden ja vapaamielisemmän painolain; luopui jo 1829. Hänen kuolemansa jälkeen ilmestyi „Essai historique sur la révolution d'Espagne et sur l'intervention de 1823" (1832). *J. F.*

Martin, Anton (1729-85), suom. löytöretkeilijä ja tutkija, tuli ylioppilaaksi Turussa 1745, Upsalassa 1756, lääketieteen kandidaatiksi 1761. Oltuansa Upsalassa Linnén oppilaana M. otti 1758 osaa Huippuvuorille tehtyyn valaanpyyntiretkeen, jonka matkan tuloksina Ruotsin tiedeakatemian toimituksissa julkaisi ilmatieteellisiä y. m. muistiinpanoja. Tämän jälkeen hän teki tutkimusmatkan Norjaan; mutta tultuansa tapaturmaisesti raajarikoksi, hänen täytyi jättää matkustukset sikseen ja hän muutti takaisin Suomeen. Täällä hän kuitenkin yhä jatkoi tieteellisiä harrastuksiansa, etupäässä lääketieteen ja ilmatieteen aloilla, ja painatti tutkimustensa tuloksia jo mainitun tiedeakatemian julkaisuissa. [A. Hultin, „Det ekonomiska tidevarvet i Finlands litteraturhistoria" (ss. 278-83).] *K. G.*

Martin *[-tä'']*, Bon Louis Henri (1810-83), ransk. historioitsija; oli uuden ajan historian opettajana Sorbonnessa 1848-51; valittiin 1871 kansalliskokouksen, 1876 senaatin jäseneksi; v:sta 1878 akatemian jäsen; tunnetuin hänen teoksistaan on hänen suuri, monesti uusittu Ranskan historiansa „Histoire de France" (1833-36); muita julkaisuja: „Histoire de la France moderne, depuis 1789 jusqu'à nos jours" (1878-85), „De la France, de son génie et de ses destinées" (1847), „Études d'archéologie celtique. Notes de voyage dans les pays celtiques et scandinaves" (1872). [Hanotaux, „Henri M."]

Martin, Elias (1739-1818), ruots. taidemaalari ja vaskenpiirtäjä. Asui suosijansa A. E. Ehrensvärdin kutsumana kaksi vuotta Viaporissa maalaillen linnoituksesta ja sen ympäristöstä tauluja ja antaen piirustusopetusta m. m. suosijansa pojalle K. A. Ehrensvärdille. Oleskeli sittemmin Pariisissa ja n. v:sta 1770 Lontoossa, jossa muoto-, laatu- ja historiakuviensa ohella harrasti pääasiallisesti maisemamaalausta. Jälkeen v:n 1782 M. oleskeli, lukuunottamatta Englannissa oloa 1788-91, pysyväisesti Ruotsissa. Maisemamaalaajana, joka toi Ruotsiin uuden engl. luonnonkäsityksen, M:lla on huomattava sija kotimaansa taiteessa. — M:n veli, Johan Fredrik M. (1755-1816), ja hänen poikansa Fredrik Erik M. (1776-1854) työskentelivät vaskenpiirtäjinä. *E. R-r.*

Martin *[-tä'']*, Henri Jean Guillaume (s. 1860), ransk. taidemaalari; J. P. Laurens'in oppilas, saanut vaikutusta Puvis de Chavannes'ista. Maalannut koristeelliseen tpläteko-tapaan tyyliteltyjä henkilökuvia sisältäviä ihanteellisia maisemia, joissa M. persoonallisesti on osannut yhdistää monumentaalisen tyylin uudenaikaiseen ilma- ja valotutkimukseen. M:n teoksia, joista monet ovat isoja seinämaalauksia, on m. m. Pariisissa, Marseillessa ja Toulousessa. *E. R-r.*

Martinau *[-nō']*, Karl Mauritz (1797-1863), sotilas. Pääsi 1817 vänrikiksi keisarillisen seurueen majoitusmestariosastoon (yliesikuntaan). Aliluutnantiksi nimitettynä M. seurasi 1819 tulkkina Aleksanteri I:tä tämän matkalla Suomessa. Otti yhä kohoten arvoissa osaa 1828-29 v:n sotaan Turkkia vastaan, Puolan kapinan kukistamiseen 1831, Unkarin sotaretkeen 1849 ja Krimin sotaan 1853-55. Viimemainittuna v. M., kenraalimajurina ja 12:nnen jalkaväen divisioonan päällikkönä oli Sevastopolin piirityksen aikana mukana useissa tappeluissa, osoittaen varsinkin Tšernajan taistelussa 16 p. elok. erinomaista urhoollisuutta. Yrittäessään valloittaa takaisin n. s. Malakovin tornia (syysk.) M. pahasti haavoittui. — Aateloitu 1854, kenraaliluutnantti 1855, Haminan kadettikoulun johtaja 1858. *G. R.*

Martineau *[mātinou]*. 1. Harriet M. (1802-76), engl. kirjailijatar, matkusteli Pohjois-Ameriikassa, myöhemmin Itämailla. Paitsi kertomuksia, matkakuvauksia, opettavaisia köyhäinhoitoa ja koulua koskevia teoksia hän julkaisi pääteoksinaan: „Illustrations of political economy" (9 os. 1832-34), „Eastern life, present and past" (1846), „History of England during the thirty years' peace" (2 os. 1849-50), „Household education" (1849). M. on m. m. vapaasti mukaillut A. Comten „Philosophie positive" teoksen. „Memorials of H. M." (oma elämäkerta, 3 os.) julkaistiin 1877. [Mrs. Miller, „Harriet M." (1884).] *J. H-l.*

2. James M. (1805-1900), engl. filosofi ja jumaluusoppinut, edellisen veli, synt. Norwichissa, rupesi 1828 unitaariseksi papiksi, vaikutti v:sta 1840 alkaen sen ohessa filosofian ja kansantalouden professorina eräässä „collegessa" Manchesterissa ja sittemmin Lontoossa, missä kuoli.

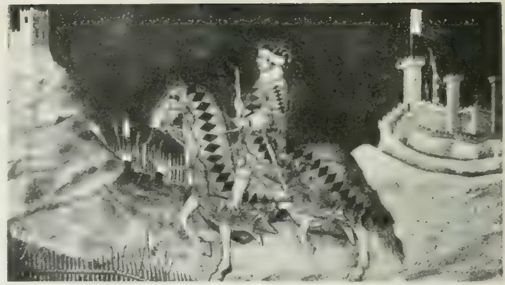
M. oli syväaatteinen ja lämminhenkinen uskonnonfilosofi. Hän on esittänyt mielipiteitään niiden kypsyneessä muodossa teoksissaan „Types of ethical theory" (2 os., 1885), „A study of religion" (2 os., 1888) ja „The seat of authority in religion" (1890). [Drummond ja Upton, „Life and letters of J. M." (2 os., 1901).] *A. Gr.*

Martinez Campos *[-ti'neþ]*, Arsenio (1834-1900), esp. kenraali ja valtiomies; taisteli 1869-72 Kubassa kapinallisia ja sieltä palattuaan karlisteja vastaan. Huudatti jouluk. 1874 kuningatar Isabellan pojan, prinssi Alfonson kuninkaaksi (Alfonso XII). Tunnustukseksi hänet nimitettiin kenraalikapteeniksi; vakiinnutti hallitsijan aseman päättämällä karlistisodan. Tukahdutti 1877 kenraalikuvernöörinä Kuban kapinan, mutta kun Cánovas del Castillon ministeristö ei tahtonut hyväksyä hänen kapinallisille antamia lupauksiaan, niin M. otti osaa tämän ministeristön kukistamiseen, minkä jälkeen oli pääministerinä maalisk.-jouluk. 1879 saamatta kuitenkaan Kuban politiikkaansa perille ajetuksi; 1881-83 sotaministerinä Sagastan ministeristössä ja monta kertaa senaatin puheenjohtajana. Johti 1894 retkeä kabyleja vastaan Marokossa, ja 1895 hänet lähetettiin Kubaan tukahduttamaan siellä uudelleen syttynyttä kapinaa, mutta kutsuttiin jo 1896 takaisin. M. oli aina Espanjan kuningassuvun luotettavin poliittinen neuvonantaja, johon turvauduttiin varsinkin vaaran hetkellä. *E. M-a.*

Martini *[-tī'-]*, Giambattista (1706-84), it. musiikkihistorioitsija, teoreetikko ja säveltäjä, tunnettu nimellä Padre M. Liittyi jo nuorena fransiskaanimunkistoon ja toimi v:sta 1725 kapellimestarina Bolognan fransiskaanikirkossa. Saavutti yleisen maineen teoreetikkona. Kaikkialta tulvi oppilaita hänen luokseen, ja Italiassa häntä pidettiin alallaan suurimpana auktoriteettina. Sävelsi oratoreja, messuja, urkusonaatteja y. m. kirkkomusiikkia. Pääteokset: „Musiikin historia" (vanha aika, 3 os. 1757, 1770, 1781), sekä „Kontrapunktioppijakso" (2 os. 1774-75). *I. K.*

Martini *[-tī'-]* Olaus (1557-1609), Upsalan arkkipiispa. Harjoitettuaan opintoja Upsalassa, Wittenbergissä ja Rostockissa M. nimitettiin 1584 koulunrehtoriksi Nyköpingiin, oli pöytäkirjurina Upsalan kokouksessa 1593, tuli 1594 Nyköpingin kirkkoherraksi ja 1601 Ruotsin arkkipiispaksi. Käsittäen kalleimmaksi tehtäväkseen Upsalan kokouksessa juhlallisesti omaksutun luterilaisen opin puolustamisen kaikkia harhasuuntia vastaan M. joutui riitaan kalvinilaisuuteen taipuvan kuningas Kaarle IX:n kanssa, joka sai mielipiteilleen kannatusta oppineidenkin keskuudessa. M. harrasti innolla kansanopetuksen edistämistä ja kirkollisen järjestyksen vakiinnuttamista. [Thyselius, „Anteckningar om Olaus Martini" (1880).] *A. J. P-ä.*

Martini l. di Martino *[-tī'-]*, Simone (n. 1283-1344), it. taidemaalari; Sienan koulua, Duccio di Buoninsegnan etevin oppilas, saanut vaikutusta ransk. gotiikasta. Paitsi Sienassa M. työskenteli m. m. Orvietossa, Assisi'ssa ja Pisassa, oli kuningas Robertin palveluksessa Napoli'ssa ja lähti 1339 Benedictus XII:n kutsumana paavien hoviin Avignoniin, jossa työskenteli kuolemaansa saakka. M. oli Petrarcan ylistämä taiteilija, jonka puhdasta kauneutta ja miniatyyrimäistä hienoutta osoittavissa uskonnollisissa kuvissa ilmenee goottilais-romanttinen, hellän haaveellinen sielunelämä. Hänen teoksistaan mainittakoon Sienan Palazzo Pubblicon Sala del consigliossa olevat freskot „Majestas-madonna" (1315) ja sotapäällikkö Guidoriccio da Fogliani'n ratsastajakuva (1328), pyhän Martinuksen elämää esittävät freskot Assisi'n San Francescon alakirkossa sekä taulukuva „Neitsyt Maarian ilmestys" (maal. yhdessä Lippo Memmi'n kanssa 1333) Firenzen Uffizi-galleriassa. *E. R-r.*



Simone Martini: Guidoriccio da Fogliani (1328).

Martinin- *[-tī'-]* l. **martiinimenetelmä** ks. Rauta.

Martinin- *[-tī'-]* l. **martiiniprosessi** ks. Rauta.

Martinique *[-ni'k]*, Ranskalle kuuluva saari Länsi-Intiassa, Pieniä-Antilleja, 40 km etelään Dominicasta ja 35 km pohjoiseen Santa Luciasta; 987 km², 182,024 as. (1906), 184 km²:llä. — Länsirannikolla syvälle sisään tunkeutuva Fort-de-Francen-lahti jakaa M:n korkeampaan pohjoiseen ja matalampaan eteläiseen osaan. Läpeensä tuliperäisistä aineksista syntyneestä vuoriperustasta kohoavat tulivuorenkeilat, joita viime aikoihin asti oli totuttu pitämään sammuneina; pohjoisosassa on Mont Pelée 1,350 m ja Piton de Carbet 1,207 m, eteläosassa Mont Vauclin 505 m. yl. merenp. Fort-de-Francen-lahden pohjukassa levittäytyy M:n ainoa tasankoseutu, jonka kautta huomattavimmat M:n monista joista juoksevat. Ilmasto on kuuma (v:n keskilämpö Fort-de-Francessa + 25,6° C), vaikka pasaatituulet tekevät sen siedettäväksi. Sadetta saadaan runsaasti (yli 2,000 mm v:ssa), eniten kesä-lokak. Pyörremyrskyt, Antillien vitsaukset, esiintyvät verrattain harvoin. Kasvullisuus ja eläimistö on Länsi-Intian tavallinen; metsät peittivät 1899 24 %, savannit 18 % pinta-alasta. — Kieleltään ja mieleltään ranskalaisista asukkaista on ehkä 10,000 valkoista, loput neekereitä ja mulatteja. Elinkeinoina he harjoittavat hiukan karjanhoitoa, mutta etupäässä maanviljelystä. Sokeriruoko (tuotu saarelle 1650), kaakao, kahvi (tuotu 1723), tupakka ja puuvilla ovat tärkeimmät kauppakasvit. Pienemmällä alalla (151 km²) kuin edellämainittuja viljellään bataatteja, jams-juurta, maniokkia y. m. ravintokasveja. Teollisuutta edustaa 15 sokeri- ja 63 rommitehdasta (1910). — V. 1910 oli viennin arvo 27,6 milj. mk. (sokeri 15,8 ja rommi 7,1 milj. mk.) ja tuonnin 19,6 milj. mk. Satamissa, joista tärkein on M:n pääkaupunki Fort-de-France (27,069 as. 1906), selvitettiin 1910 0,8 milj. netto rek.-ton. aluksia. M:sta haarautuu useita merenalaisia kaapeleita. — M:n pankin pääoma on 3 milj. mk. — Hallintoa hoitaa ku-

vernööri, jonka rinnalla on 9-jäseninen yksityis- ja 24-jäseninen yleisneuvosto; viimemainitun jäsenistä 12 valitaan, 12 nimittää kuvernööri. Ranskan eduskuntaan M. lähettää 1 senaattorin ja 2 edustajaa. Tulo- ja menoarvio 1910 päättyi 4,6 milj. mk:aan, jonka lisäksi Ranska suoritti 1,2 milj. mk.; valtiovelka 4,5 milj. mk. sam. v. — Korkeampia oppilaitoksia on 5; kansakouluissa on 13,878 oppilasta (1910). — Historia. M:n löysi Kolumbus 1502; sen karibilaiset asukkaat nimittivät sitä Matininoksi (josta sen nyk. nimi väännetty). V. 1635 M:lle asettui ranskalaisia uutisasukkaita, jotka 1664 myivät sen Länsi-Intian komppanialle; 1675 M. liitettiin Ranskaan, johon se senjälkeen, kolmea lyhyttä englantilaisvallan välikautta lukuunottamatta, on kuulunut. V. 1902 M:n pohjoisosaa kohtasi hirvittävä hävitys. Sammuneeksi luultu Mont Pelée alkoi 25 p. huhtik. syöstä ilmoille tuhkaa, toukok:n alkupäivinä purkaukset uudistuivat voimakkaampina laavavirtojen yhteydessä. Pääpurkaus tapahtui 8 p. toukok.; koko seutu peittyi tuhkapilviin, voimakas pyörretuuli puhalsi vuoresta nousseet myrkylliset kaasut S:t Pierren yli tappaen kaikki 40,000 as. ja tuhoten satamassa olevan laivaston (yhtä alusta lukuunottamatta); laavavirta tulvasi mereen asti ja 20 km päähän Mont Peléestä maa oli hävitettynä tuhkakenttänä. Toukokuun lopulla oli yhtä voimakkaita purkauksia, tuliperäistä toimintaa jatkui, yhä laimeten, vielä heinäkuussa. *E. E. K.*

Martinius *[-tī'-]*, Matias (1655-1728), kieliopintekijä, synt. Tuuloksessa, tuli 1688 Viipurin kymnaasin lehtoriksi ja kuoli Hauhon kirkkoherrana. M. on tullut tunnetuksi suomen kieliopin kirjoittajana. Hänen teoksensa „Hodegus Finnicus, ... Eller Finsk Wägwijsare" ilmestyi Tukholmassa 1689. Se on orjallinen vaikka jonkun verran laajennettu mukailu Petræuksen suomen kielioppia. Säännöt on esitetty latinaksi, esimerkit ruotsiksi ja latinaksi. *H. O.*

Martin- *[-tā'-]* l. **martiinirauta** ks. Rauta.

Martinus *[-tī'-]*, kolmen paavin nimi:

1. M. I. (paavina 649-655), sai 1:sessä lateraanikokouksessa julistetuksi monoteleetit harhaoppisiksi. Keisari Konstans II karkoitti hänet sentähden Hersoniin Krimin niemelle, jossa hän kuoli 16 p. syysk. 655. Kirkko kunnioittaa M:ta pyhimyksenä.

(M. II ja M. III ks. Marinus I ja Marinus II.)

2. M. IV (paavina 1281-85), maallikkonimeltään Simon de Brie, oli ennen paaviksi tuloaan vaikuttanut Ludvik IX:n kanslerina. Paavina hän kannatti Napoli'n kuninkaan Kaarle Anjoulaisen politiikkaa. Kaarlen vaikutuksesta hän julisti Itä-Rooman keisarin Mikael Palaiologoksen pannaan ja katkaisi siten edeltäjiensä aloittamat yritykset kreik. ja roomal. kirkon yhdistämiseen.

3. M. V (paavina 1417-31), maallikkonimeltään Otto Colonna, otti kardinaalina osaa Pisan kirkolliskokoukseen ja valittiin paaviksi Konstanzin kirkolliskokouksessa. M:n paaviksi tuleminen lakkautti n. s. suuren skisman (ks. t.). Käyttäen taitavasti hyväkseen olosuhteita M. osasi tehdä tyhjäksi kokouksen suunnitteleman kirkon yleisen puhdistuksen, ja hänen itsensä lupaamat uudistukset supistuivat muutamiin pikkuparannuksiin. Hänen 1423 Paviaan kutsumansa ja 1424 Sienaan siirtämänsä kirkolliskokous ei liioin saanut huomattavampaa aikaan. M:n kirkkopolitiikka vahvisti suuresti reformatorisen liikkeen horjuttamaa paavin valta-asemaa, ja samoin hän palautti Kirkkovaltioon kurin ja järjestyksen. Roomaa M. kaunisti taiteellisesti arvokkailla rakennuksilla. [Pastor, „Geschichte der Päpste seit dem Ausgange des Mittelalters" (3:s pain. 1901), Valois, „La crise religieuse du XV:e siècle, le pape et le concile" (1909).] *A. J. P-ä.*

Martinus Olai *[-ī'- -ā'-]* l. Mårten Olofsson (k. 1585), ruots. piispa; harjoitti opintoja Wittenbergissä, tuli 1557 koulunrehtoriksi Upsalaan, 1562 Norlannin superintendentiksi ja Geflen rovastiksi, valittiin 1569 Linköpingin piispaksi. Tukholman valtiopäivillä 1577 M. kirjoitti, vaikka vastahakoisesti, nimensä sen päätöksen alle, jolla papisto hyväksyi n. s. punaisen kirjan, mutta katui pian tekoansa ja oli uuden liturgian jyrkimpiä vastustajia, minkä vuoksi Juhana III pakotti hänet luopumaan julkisesti piispanvirastaan itse Linköpingin tuomiokirkossa 1580. M. julistettiin lainsuojattomaksi, mutta sai turvapaikan Kaarle herttualta, joka asetti hänet kirkkoherraksi Nyköpingiin. *J. F.*

Martinus Toursilainen *[-tī'- tūri-]* (n. 316-n. 400), katol. piispa ja pyhimys. Käännyttyään jo nuorena kristinuskoon M. otti 20-vuotiaana eron sotapalveluksesta ja rupesi vähän myöhemmin erakoksi. V. 370 hän perusti Poitiers'n lähistölle luultavasti ensimäisen järjestetyn luostarin länsimailla. V. 371 Tours'in piispaksi valittuna M. perusti Marmoutier'n luostarin ja levitti kristinuskoa gallialaisen maalaiskansan keskuuteen. Hänen päivänsä on 11 p. marrask. [Reinckens. „Martin von Tours, der wundertätige Mönch und Bischof" (3:s pain. 1876), Chamard, „Saint Martin et son monastère" (1873), Scullard, „M. of Tours" (1891), Bernoulli, „Die Heiligen der Merowinger (1900).] *A. J. P-ä.*

Martin-uuni, uuni, jossa martininmenetelmän mukaan valmistetaan valurautaa l. -terästä. ks. Rauta. *G. A. A.*

Martinuzzi *[-nu'tsi]* l. Utiešenović. György, käytti itse nimeä frater Georgius = Yrjö veli (1482-1551), unk. valtiomies; eli nuoruudessaan jonkun aikaa Juhana Corvinuksen hovissa; meni sittemmin jäseneksi Pauliinilaismunkistoon ja joutui 1528 läheisiin suhteisiin kuningas Juhana Zápolyaan, joka käytti häntä varsinkin lähettiläänä nimittäen hänet 1534 Váradin (Grosswardeinin) piispaksi ja rahastokansleriksi ja 1540 alaikäisen seuraajansa Juhana Sigismundin holhoojaksi. M. sai aikaan, että viimemainittu valittiin ja kruunattiin Unkarin kuninkaaksi ja että Turkin sulttaani lupasi hänelle suojelustaan. Mutta kun turkkilaiset 1541 olivat viekkaudella anastaneet Budan ja supistaneet Juhana Sigismundin vallan Siebenbürgeniin, lähestyi M. Unkarin habsburgilaista vastakuningasta Ferdinandia koettaen saada koko Unkarin yhdistetyksi tämän valtaan. Pian M. kuitenkin palasi turkkilaisystävälliseen politiikkaansa hoitaen ja järjestäen taitavasti Siebenbürgenin ruhtinaskuntaa. V. 1548 hän turkkilaisia peläten ryhtyi uusiin neuvotteluihin Ferdinandin kanssa ja luovutti 1551 Siebenbürgenin Ferdinandin sotapäällikölle Castaldolle. M. itse pysyi Siebenbürgenin hallitusmie-

henä tullen Esztergomin arkkipiispaksi ja kardinaaliksi. Mutta hänen jatkuvat suhteensa turkkilaisiin herättivät Ferdinandissa ja Castaldossa epäluuloja, ja jouluk. 17 p. 1551 viimemainittu murhautti hänet. Useimmat uudemmat historiantutkijat eivät pidä M:ia petturina. Loistavan kuvauksen on hänestä antanut Jókai romaanissaan „Yrjö veli". *J. F.*

Martin- *[-tā']* l. **martiinivalanteet**, ne valanteet, joita valurautaa l. -terästä martiinimenetelmän mukaan valmistettaessa saadaan. ks. R a u t a. *G. A. A.*

Martiny *[-tī'-]*, A l e x i s H a n s B e n n o (s. 1836), saks. professori, kokenut ja uuttera tiedemies meijeritalouden alalla, ensimäinen, joka Saksassa osoitti meijeritalouden suuren merkityksen maanviljelykselle, on sittemmin ollut huomattavin aloitteentekijä ja toimija Saksan maitotalouden järkiperäiselle kannalle saattamisessa. Perusti 1871 ensimäisen saks. tunnetun maitotaloudellisen aikakauslehden „Die Milchzeitung". Samoin M:n aloitteesta perustettiin 1874 kansainvälinen, maitotalouden kaikinpuolista edistystä tarkoittava yhdistys „Milchwirtschaftlicher Verein" (v:sta 1894 nimellä „Deutscher Milchwirtschaftlicher Verein"), nykyäänkin siellä alallaan merkittävin. M:n monista teoksista ovat huomattavimmat: „Die Milch, ihr Wesen und ihre Verwertung" (1871), „Milchwirtschaftliches Taschenbuch" (1877-1913); „Wörterbuch der Milchwirtschaft aller Länder" (1891 ja 1907); „Kirne und Girbe" (1895); „Geschichte d. Rahmgewinnung" (1909); „Vor hundert Jahren" (1911) y. m. *E. v. K.*

Martius *[-tsius]*, K a r l F r i e d r i c h P h i l i p p v o n (1794-1868), saks. kasvitieteilijä ja tutkimusmatkailija, oli aikansa tuotteliaimpia luonnonhistoriallisia ja maantieteellisiä kirjailijoita sekä kuuluisa luennoitsija. Opiskeli aluksi lääketiedettä Erlangenissa, v:sta 1826 kasvitieteen professori Münchenissä. Otti osaa 1817-20 Brasiliaan tehtyyn tieteelliseen tutkimusmatkaan, joka tuloksiltaan oli 19:nnen vuosis. arvokkaimpia. Matkatoverinsa eläintieteilijä Spixin kanssa hän julkaisi laajan yleisteoksen „Reise in Brasilien" (1824-31). Kasvit. tulokset julkaistiin useissa laajoissa teoksissa, joista ennen muita on mainittava v:sta 1840 lähtien lukuisain erikoistutkijain avulla toimitettu „Flora brasiliensis", 41-osainen, suurenmoinen teos, joka valmistui vasta 1906, siis puoli vuosisataa tekijän kuoleman jälkeen. M. julkaisi myös useita kansatieteellisiä teoksia, esim. „Beiträge zur Ethnographie und Sprachenkunde Amerikas" (1867).

Martius-kelta *[-tsius-]*, m a n c h e s t e r k e l t a, n a f t a l i i n i k e l t a, n a f t o l i k e l t a, keltainen väriaine, jota valmistetaan naftolisulfohaposta tai naftyliamiinista nitraamalla. Liukenee veteen ja alkoholiin. Käytetään villan värjäykseen, kultavernissan valmistukseen y. m. *J. V.*

Marto. 1. *Kasvit.*, mykerökukinnon lyhyt laajentunut lapakko (vrt. K u k i n t o ja M y k e r ö k u k k a i s e t). M. on muodoltaan vaihteleva, pinta voi olla paljas, karva- tai suomupeitteinen. - 2. M.-sanaa käytetään myös merkitsemään hedelmätöntä kasvia tai eläintä (etenkin kotieläimistä puhuen).

Martta-yhdistys perustettiin keväällä 1899. Sen tarkoituksena on levittää naisten keskuuteen valistusta, herättää toimintahalua sekä edistää tietoja sellaisissa käytännöllisen työn haaroissa, joita etupäässä voidaan suorittaa kodeissa ja kotien kautta. Huomattavan osan toiminnassa muodostaa puutarhanhoito ja kananhoito. — M.-y. levittää kansantajuista kirjallisuutta ja julkaisee omaa aikakauslehteä, „Emäntälehti". — Keskustoimikunta, jossa on 15 jäsentä, niistä 3 maaseudulta, sijaitsee Helsingissä. Haaraosastoja on ympäri koko maata (1913 lähes 200). *A-i N.*

Martti (myös H e r r a M a r t t i), saarnamies ja lainkääntäjä. Tietomme Herra Martista ovat jotenkin niukat. V:n 1550 seuduissa hänet mainitaan Tukholman suomalaisen seurakunnan kappalaisena. Hän on, todennäköisesti 1548, kääntänyt kuningas Kristofferin maanlain suomeksi. Käännöksen kieli osoittaa M:n olleen kotoisin Lounais-Suomesta, Rauman ja Turun väliseltä alueelta. Martin käännöstä on epäilemättä jonkun verran lakiasiainkäsittelyssä meillä käytetty, päättäen siitä, että siitä on säilynyt useita eri käsikirjoituksia. Tämä käännös on aikaisekseen melkoisen onnistunut. Pahimpana vikana on, ettei muutamia alkutekstin sanoja ole oikein ymmärretty. Niinpä on *målsägande* (= asianomainen) käännetty „syynsanojaksi", *bodrägt* (= kotivarkaus) „paatinsiirtämiseksi" j. n. e. (vrt. L a i n s u o m e n n o k s e t). *H. O.*

Marttila (ruots. S:t M å r t e n s, ennen myös N y b y g d l. N y b y). 1. K u n t a. Turun ja Porin l., Maskun khlak., Marttilan-Kosken-Karinaisten-Tarvasjoen nimismiesp.; kirkolle 18 km Kyrön rautatieasemalta (Turun-Toijalan radalla) ja 25 km Paimion rautatieasemalta (Turun-Karjan radalla). Pinta-ala 193,6 km², josta viljeltyä maata (1910) 6,646 ha (siinä luvussa luonnonniityt 1,151 ha). Manttaalimäärä 35 $^1/_{24}$, talonsavuja 143, torpansavuja 182 ja muita savuja 314 (1907). 2,931 as. (1912); M:ssa (ynnä Karinaisissa) oli v. 1901 920 ruokakuntaa, joista maanviljelys pääelinkeinona 563:lla. 514 hevosta, 1,824 nautaa (1910). — Kansakouluja 3 (1913). Kunnanlääkäri yhteinen Marttilan, Kosken, Karinaisten ja Tarvasjoen kanssa. Apteekki. Säästöpankki. — 2. S e u r a k u n t a, keisarillinen, Turun arkkihiippak., Perniön rovastik.; erotettu aikoinaan joko Uskelasta tai Halikosta, mainitaan omana seurakuntana jo 1409. M:aan ovat kuuluneet Karinainen, Koski ja Tarvasjoki (l. Eurainen), jotka kaikki nykyjään ovat itsenäisiä khrak:ia. Kirkko puusta, rak. 1765. [K. Killinen, „Kiinteitä muinaisjäännöksiä Maskun kihlakunnassa", sivv. 52-67 (Suom. muinaism.-yhd. aikak. III); erinäisiä laajempia tutkielmia ja kuvauksia M:n pitäjästä sisältävät „Uuden Auran" N:t 242 ja 245 v. 1911; S. G. Elmgren, „Beskrifning öfver S:t Mårtens socken" (Suomi I N:o 17); Edv. Sjöman, „Puolituhatta vuotta. Muistelmia Marttilan seurakunnista 1409-1909" (1909).] *L. H-nen.*

Marttyyri (kreik. *martyros* = todistaja), henkilö, joka kärsii vakaumuksensa tähden. Vanhassa kirkossa sanottiin m:eiksi niitä kristittyjä, jotka menivät kuolemaan uskonsa tähden. M:eja kunnioitettiin jo varhain. M.-kuolemaa pidettiin verikasteena, joka korvasi vesikasteen ja sovitti suuretkin rikkomukset. Sentähden sanottiin m:n kuolinpäiviä heidän syntymäpäivikseen *(natali-*

tia martyrum), koska he silloin syntyivät iankaikkiseen elämään. M:n muistoa vietettiin jumalanpalveluksilla, heidän haudoilleen rakennettiin kirkkoja, heidän jäännöksilleen osoitettiin taikauskoista kunnioitusta ja heitä itseään rukoiltiin pyhimyksinä. Itämaisen kirkon esimerkin mukaan v. 607 toukokuun 13 p:ksi säädetty kaikkien marttyyrien juhla siirrettiin länsimailla 834 marraskuun 1 p:ään ja laajennettiin kaikkien pyhäin päiväksi. Sitäpaitsi vietetään useita muitakin m.-päiviä. Martyrologiumiksi sanotaan m.-luetteloa, jossa useimmiten on ilmoitettu m:ien elämän pääpiirteet. *A. J. P-ä.*

Martyn *[mātin]*, Henry (1781-1812), engl. lähetyssaarnaaja, meni lähetysharrastuksesta sotilassaarnaajaksi Intiaan, jossa virkansa ohessa teki lähetystyötä. Oli m. m. kaikkein ensimäisiä muhamettilaislähetyksen harrastajia, valmistaen U:n T:n käännöksen persian kielelle. M:n elämäkerta on engl. maailmassa kiinnittänyt sangen yleistä huomiota pakana- ja muhamettilaislähetykseen. *U. P.*

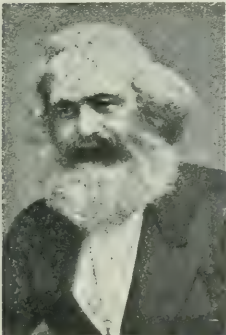
Martyrium *[-y'-]* (lat.), marttyyrin tuomio, marttyyrikuolema; marttyyrin hauta, hautakappeli t. -kirkko.

Maruna ks. Artemisia.

Marut, myrskyn henget, esiintyvät int. pyhissä lauluissa, varsinkin Rig-Vedassa. M., jotka aina mainitaan monikossa, ovat nähtävästi alkuaan vainajain henkiä; myöhemmin ne ovat muuttuneet Indran seuralaisiksi, jotka myrskyssä hurjina syöksyvät halki ilmojen. *E. K-a.*

Marx *[-ks]*, Adolf Bernhard (1795-1866), saks. (juut.) musiikkiteoreetikko ja esteetikko, Türkin oppilas. Toimitti Berliinissä musiikkilehteä 1824-30, herättäen ymmärtämystä Saksan klassillisia mestareita kohtaan. Nimitettiin 1830 musiikin professoriksi ja 1832 musiikkitirehtööriksi Berliinin yliopistoon. Perusti 1850 Sternin konservatorin (yhdessä Kullakin ja Sternin kanssa) ja opetti siinä v:een 1856. M:n sävellykset (oratoreja y. m.) ovat jääneet tunnustusta vaille, mutta hänen kirjallisilla teoksillaan on pysyväistä merkitystä. Mainittavimmat niistä ovat: „Sävellysoppi" (4 os. 1837-47, Riemannin uudistama 1887-90) ja „Beethovens Leben und Schaffen" (1859, 5:s painos 1901). *I. K.*

Marx *[-ks]*, Heinrich Karl (1818-83), saks. sosialisti ja yhteiskuntafilosofi; syntyi 5 p. toukok. 1818 Trierissä sittemmin protestanttisuuteen kääntyneistä juutalaisista vanhemmista. M. syventyi opintoaikanaan varsinkin Hegelin filosofiaan ja tuli 1841 fil. tohtoriksi; oli 1842 jonkun aikaa „Rheinische Zeitung"in toimittajana Kölnissä, mutta kun Preussin hallitus lehden jyrkästi vastustuksellisen suunnan johdosta oli kieltänyt sen ilmestymisen, luopui M. toimituksesta ja muutti 1843 Pariisiin, missä hän antautui taloustieteellisiin opintoihin ja tutustui Ranskan valtiollisiin ja yhteiskunnallisiin rientoihin omaksuen pian sosialistisen katsantokannan. V. 1844 hän yhdessä A. Rugen kanssa ryhtyi toimittamaan julkaisua „Deutsch-französische Jahrbücher". Tämä yhteistyö päättyi kuitenkin alkuunsa, mutta sam. v. M. persoonallisesti tutustui Fr. Engelsiin, jonka kanssa hän siitä lähtien oli pysyväisessä läheisessä ystävyydessä ja yhteistoiminnassa sekä tieteellisessä että käytännöllisessä. Pariisista karkoitettuna M. 1845 siirtyi Brysseliin, missä hän yhdessä Engelsin kanssa tammik. 1848 „kommunistien liiton" toimesta kirjoitti kuuluisan julistuksen „Manifest der kommunistischen Partei" (ks. Kommunistinen manifesti). Kun Saksassakin sam. v. Ranskan helmikuunvallankumouksen jälkeen syntyi vapausliikkeitä, lähti M. Kölniin, missä hän 1848-49 julkaisi lehteä „Neue rheinische Zeitung". Vallankumousliikkeen tultua Saksassa kukistetuksi hän karkoitettiin Preussista ja asettui loppu-iäkseen Lontooseen. Täällä hän teki uutteraa kirjallista ja tieteellistä työtä toimien sittemmin myöskin v. 1864 perustetun kansainvälisen työväenliiton, „Internatsionalen" (ks. t.) johtajana. Elatuksensa M. ansaitsi etupäässä kirjoituksilla, joita hän lähetti amer. lehtiin (esim. „New York tribuneen") ja aikakauskirjoihin. Hän kuoli 14 p. maalisk. 1883.



Karl Marx.

M:n teoksista mainittakoon: „Misère de la philosophie, réponse à la philosophie de la misère de M. Proudhon" (1847), „Der 18. Brumaire des Louis Napoleon" (1852), „Enthüllungen über den Cölner Kommunistenprozess" (1852), „Zur Kritik der politischen Ökonomie" (1859), „Inauguraladresse der internationalen Arbeiterassoziation", „Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie" (pääteos; 1867-94, 2:sen ja 3:nnen osan julkaisi M:n kuoleman jälkeen Engels; ensimäinen osa myös suomeksi), „Gesammelte Schriften von K. M. und Fr. Engels 1841-50" (1902), „Theorien über den Mehrwert" (1905-10). M:n opista sekä M:ia ja marxilaisuutta koskevasta kirjallisuudesta ks. Marxilaisuus. *J. F.*

Marxilaisuus, Marxin ja Engelsin sosialistinen teoria, perustuu n. s. materialistiseen historiankäsitykseen. Tämän mukaan yhteiskunnallisen elämän pohjana ovat taloudelliset olot, s. o. tuotanto- ja vaihtosuhteet. Näistä ovat viime kädessä kaikki muut yhteiskunnalliset ilmiöt: valtiolliset laitokset, oikeusolot, vieläpä uskonto, siveysoppi, tiede ja taidekin riippuvaiset. Mutta inhimilliset yhteiskunnat ovat lakkaamattoman kehityksen alaiset, ja hyväksymällä Hegelin dialektisen menetelmän Marx väittää, että kaikki kehitys tapahtuu vastakohtien kautta. Tällainen vastakohta syntyy yhteiskuntaelämässä silloin kun vallalla oleva talousjärjestelmä, s. o. voimassa oleva tuotannon järjestys ja sen oikeudellisena ilmauksena oleva omaisuusjärjestys, joutuu ristiriitaan n. s. tuotantovoimain kanssa, joilla Marx ennen kaikkea tarkoittaa tekniikkaa. Kun tuotantovoimat kehittyvät sille kannalle, että vallitseva talousjärjestelmä ei enää ole niiden todellisena vastineena, vaan siteenä, joka ehkäisee niitä pääsemästä täyteen vaikutukseen, silloin tuotantovoimat nousevat ikäänkuin kapinaan talousjärjestelmän muotoja vastaan ja taloudellisessa elämässä syntyy pahoja häiriöitä. Tämä ristiriita käy lopulta sietämättömäksi; vanhan talousjär-

jestelmän täytyy silloin kukistua, ja tuotantovoimat luovat uuden itseään paremmin vastaavan taloudellisen järjestyksen. Viimemainitun muuttuessa muuttuvat myöskin siihen perustuvat uskonnolliset, siveelliset, valtiolliset, oikeudelliset y. m. „ideologiset” olot. Ulkonaisesti, s. o. ihmisten tietoisuudessa, tämä kehitys esiintyy siten, että syntyy eri yhteiskuntaluokkia ja niiden kesken etujen ristiriitoja. Eri luokat edustavat nimittäin joko vanhaa, voimassa olevaa talousjärjestelmää tai sitä uutta talousjärjestelmää, joka pyrkii ilmoille tuotantovoimien kautta. Luokkajako sai alkunsa yksityisomaisuuden mukana. Siitä lähtien on ollut olemassa toisella puolen hallitseva ja „riistävä” luokka ja toisella puolella tämän luokan hallitsema ja riistämä luokka, joskohta riistämisen muodot ja laajuus ovatkin aikojen kuluessa vaihdelleet; siitä lähtien on myöskin koko historia ollut luokkataistelun historiaa.

„Das Kapital” teoksessa y. m. Marx ottaa selvittääksensä kapitalistisen talousjärjestelmän kehityslakeja, tämän kehityksen suuntaa ja sen välttämätöntä lopputulosta. Kapitalistisessa yhteiskunnassa työn tuotteet alkavat yhä suuremmassa määrässä olla t a v a r o i t a, s. o. vaihtoa varten valmistettuja tuotteita. Voidakseen tulla vaihdetuksi tavaran täytyy olla hyödyke, hyödyllinen esine, toisin sanoen, sillä täytyy olla k ä y t t ö a r v o a, minkä määräävät tavaran fyysilliset ominaisuudet. Se suhde, jossa tavarat vaihdetaan toisiinsa, on niiden v a i h t o a r v o l. a r v o. Tämä arvo ei riipu niiden hyödyllisyydestä, vaan siitä, että niihin on pantu ihmistyötä, jolloin on jätettävä huomioon ottamatta tämän työn erikoinen muotokin. Tavaran arvon mittana on siihen sisältyvän työn määrä, ja tämän mittana se aika, joka menee tavaran valmistamiseen; tämä aika ei kuitenkaan välttämättömästi ole se aika, mikä tosiasiallisesti on käytetty tavaran valmistamiseen, vaan se on n. s. keskimääräinen eli yhteiskunnallisesti välttämätön työaika, s. o. se työaika, minkä tietyn tuotteen valmistamiseen tarvitsee työläinen, joka tekee työtä keskinkertaisella taidolla ja voimaperäisyydellä ja joka käyttää kunakin aikana yleisesti käytännössä olevia apuneuvoja ja työvälineitä. Kapitalistiselle tuotantotavalle on kuitenkin ominaista, että tavaran arvo ja tavaran hinta, s. o. rahassa ilmaistu arvo, vain sattumoilta menevät yksiin. Sombartin mukaan Marxin arvolaki ei ole muuta kuin taloudellinen ilmaisu sille tosiasialle, että työn yhteiskunnallinen tuotantovoima on taloudellisen olemassaolon pohjana. — Samaten kuin arvo on myöskin l i s ä a r v o yhteiskunnallinen tosiasia. Jos esim. teollisuudenharjoittaja saa myydessään tuotteensa liikkeeseensä kiinnitetyn pääoman palaamaan takaisin voitolla lisättynä, on tämä voitto lisäarvoa, ja pääoma on juuri lisäarvoa tuottava arvo. Lisäarvo syntyy siitä, että työläisen työ luo enemmän arvoa kuin mitä hänelle suoritetaan työpalkkana. Myöskin työläisen työvoima on kapitalismin vallitessa vain kauppatavara, ja sen arvon määräävät sen ylläpitämiseksi ja uusimiseksi välttämättömät kustannukset. Olettakaamme, että työläinen, joka tekee työtä 12 tuntia päivässä, luo 6 ensimäisen tunnin kuluessa niin paljon arvoa, että se vastaa viimeksimainittuja kustannuksia. Silloin se arvo, jonka hän luo 6 viimeisen tunnin aikana, joutuu kokonaan kapitalistin omaksi ja on juuri lisäarvoa. Se työ, mikä suoritetaan 6 ensimäisen tunnin aikana, on välttämätöntä työtä; se työ taas, joka suoritetaan 6 viimeisenä tuntina, on lisätyötä. Koska siis liikevoiton (lisäarvon) suuruus riippuu lisätyön suhteesta välttämättömään työhön, niin kapitalistit pyrkivät anastamaan itselleen mahdollisimman paljon juuri tätä maksamatonta lisätyötä, niinmuodoin toiselta puolen pitentämään työaikaa, toiselta puolen lisäämään työvoiman tuottavuutta teknillisillä uudistuksilla ja parannuksilla. Edellinen menettely on suoranaista työväenluokan „eksploateeraamista”, riistämistä, jälkimäinen menettely on tämän riistämisen tukena. Keskinäinen kilpailu pakottaakin työläisen, joka ei saata tuoda markkinoille muuta tavaraa kuin työvoimansa, työaikaan, työpalkkaan y. m. nähden tyytymään yhä kovempiin ehtoihin. Sitäpaitsi ei palkkatyöläisellä ole kapitalismin vallitessa mahdollisuutta, niinkuin ennen, kohota itsenäisen tuotannonharjoittajan asemaan, vaan hänen täytyy pysyä koko ikänsä palkkatyöläisenä, koska kapitalistisen tuotannon kehittyessä tuotantovälineiden omistajaksi pääseminen käy hänelle yhä vaikeammaksi ja lopulta ihan mahdottomaksi. Mitä taas teknillisiin uudistuksiin ja parannuksiin tulee, niin nekin vain pahentavat työväen asemaa, sillä koneiden käytäntöön ottaminen ja yhä täydellisemmiksi saattaminen vähentää ihmistyötä, tekee suuret työväenjoukot työttömiksi ja synnyttää näin n. s. t e o l l i s u u d e n v a r a - a r m e i a n, josta aina suotuisain konjunktuurein vallitessa saadaan tarpeelliset lisävoimat, mutta jota jokainen liikepula taas kartuttaa ja joka kilpailullaan polkee työssä olevien elinehtoja, puhumattakaan siitä että koneet tekevät mahdolliseksi myöskin naisten ja lasten työvoiman käyttämisen, ja siitä, että palkkatyöläisten lukua vielä lisää käsityöläisten ja taloudellisesti heikkojen kapitalististen yrittäjäin sortuminen kilpailussa, varsinkin liikepulien aikana. Kaikesta tästä on seurauksena, että samalla kuin tuotantovälineet, s. o. kapitalistinen rikkaus, kasaantuvat yhä harvempiin käsiin (a k k u m u l a t s i o n i- l. k a s a a n t u m i s t e o r i a), samalla kasaantuu vastakkaiselle, s. o. työväen puolelle, yhä enemmän kurjuutta, työntuskaa, orjuutta, tietämättömyyttä, eläimellisyyttä ja siveellistä alennusta (k u r j i s t u m i s t e o r i a).

Edellä esitetyn kehityksen ja asiaintilan läheisimmässä yhteydessä on se seikka, että myöskin tätä nykyä on olemassa sovittamaton ristiriita nykyajan pitkälle kehittyneiden tuotantovoimain, sen koneisiin ja yhä täydellisemmäksi kehitettyyn työnjakoon perustuvan tuotannon ja voimassa olevan kapitalistisen talousjärjestelmän välillä. Tämä ristiriita ilmenee siinä, että kun tuotanto tätä nykyä on y h t e i s tuotantoa, s. o. useiden henkilöiden yhteistoimintaan perustuvaa, ovat tuotantovälineet: koneet, raaka-aineet, j. n. e. ja myöskin valmiit tuotteet y k s i t y i s t e n omaisuutta; se ilmenee lisäksi siinä, että kun yksityisessä tuotantolaitoksessa tuotanto on yksityiskohtia myöten tarkoin suunniteltu ja järjestelty, vallitsee koko yhteiskunnan tuotannon alalla täydellinen epäjärjestys. Jokainen tuot-

taja valmistaa tuotteensa umpimähkään, tietämättä, tarvitaanko ja kuinka paljon niitä tarvitaan, saattaako ja kuinka paljon niitä saattaa mennä kaupaksi, ja saattaako hän niistä saada hinnan, joka korvaa hänen kustannuksensa. Tästä on seurauksena säälimätön kilpailu yksityisten yritysten kesken. Kestääksensä siinä on jokaisen yrittäjän pakko parantaa koneistoansa, lisätä sen tuotantovoimaa. Tässä suhteessa onkin olemassa rajattomat mahdollisuudet, mutta sen sijaan on markkinain laajenemisella rajansa. Näin syntyy tuontuostakin liikatuotantoa ja sen mukana ne liike-elämän häiriöt, joita sanotaan liikepuliksi, sitä varmemmin kun kapitalistinen tuotantotapa itse pyrkii supistamaan kansallisia, sisäisiä markkinoita huonontamalla työväen elinehtoja, alentamalla sen kulutusta „nälkäminimiksi". — Puheena oleva ristiriita ilmenee ulkonaisesti porvariston ja proletariaatin (köyhälistön) välisessä luokkataistelussa. Samalla kuin proletariaatin lukumäärä ja sen etujen yhteisyys lisääntyy, samalla kapitalismi, kokoamalla suuria työväenjoukkoja yksiin paikkoihin, auttaa työväkeä pääsemään yhä selvempään tietoisuuteen sen omien etujen yhteisyydestä ja sen ja porvariston etujen vastakkaisuudesta. Toiselta puolen osoittaa yhteiskunnan tuotannon alalla vallitseva anarkia, ettei porvaristo kykene enää hallitsemaan nykyajan pitkälle kehittyneitä tuotantovoimia. Mutta sen ohessa käy yhä selvemmäksi, ettei sitä enää tarvitakkaan tuotantoa johtamassa. Keskinäisen kilpailun johdosta kapitalistien luku vähenee, ja samassa suhteessa kasvaa liikeyritysten suuruus, s. o. pienet liikkeet häviävät ja tuotanto keskittyy yhä suurempiin laitoksiin (k o n s e n t r a t s i o n i l. k e s k i t t y m i s t e o r i a). Ja porvariston täytyy myöskin jossain määrin ottaa huomioon tuotantovoimien pyrkimys päästä irti pääoma-ominaisuudestaan (siitä, että tuotantovälineet ovat yksityisomaisuutta) ja tunnustaa niiden yhteiskunnallinen luonne, mikä tapahtuu siten, että suuret tuotanto- ja liikennelaitokset, esim. posti, sähkölennätin, rautatiet, muutetaan osakeyhtiöiksi ja valtion omaisuudeksi. Kaikki kapitalistien yhteiskunnalliset tehtävät joutuvat siten palkattujen virkamiesten suoritettaviksi. Edellisille ei jää muuta tekemistä kuin tulojensa nostaminen, kuponkiensa leikkaaminen ja pörssissä keinotteleminen. — Mutta tuotantovälineiden keskittyminen ja työn yhteenkertyminen saavuttavat lopulta huippukohdan, missä ne eivät enää siedä kapitalistista kuortansa. Kapitalistisen talousjärjestelmän täytyy silloin luhistua kokoon (r o m a h d u s t e o r i a); kapitalismin yhä ahtaammalle panema, mutta samalla luokkataistelun kypsyttämä ja järjestämä köyhälistö anastaa valtiovallan ja siirtää tuotantovälineet yhteiskunnan haltuun. Luokkaerotukset ja vastakohtaisuudet häviävät, valtio lakkaa olemasta valtiona, s. o. riistävän luokan välikappaleena sen vallan ja riistämisen ylläpitämiseksi; sanalla sanoen, sosialismi on silloin toimeenpantu, tuotantovoimien yhteiskunnallinen luonne voi vapaasti toteutua, ja yhteiskunnan tuotanto voidaan järjestää edeltäpäin tehdyn suunnitelman mukaan. — Marx ei perusta sosialismia eetillisiin näkökohtiin, siihen, että sosialismi tyydyttäisi oikeuden ja siveellisyyden vaatimuksia paremmin kuin kapitalismi, vaan siihen, että sosialismi hänen käsityksensä mukaan on määrätyllä asteella taloudellisen kehityksen välttämätön tulos, siihen että kun määrätyt edellytykset — ennen kaikkea yllämainittu tuotantovoimain ja kapitalistisen talousjärjestelmän välinen ristiriita — kerran ovat olemassa, niin sosialistisen yhteiskunnan täytyy syntyä kapitalistisesta yhtä välttämättömästi kuin luonnossa toinen ilmiö seuraa toista.

Marxin teoriaa, joka monin kohdin on keskeneräinen, ei ole sittemmin positiivisesti kehitetty. Sen sijaan on viimeisten vuosikymmenien aikana syntynyt siihen kohdistuva laaja kriitillinen kirjallisuus. Samalla kuin Marx, joka epäilemättä on kaikkien aikojen suurimpia yhteiskuntafilosofeja, on voimakkaasti vaikuttanut yhteiskuntatieteelliseen ajatteluun, hän on saavuttanut ehkä vielä suuremman merkityksen nykyajan työväenliikkeeseen nähden. Kapitalistisen yhteiskunnan epäkohtien paljastamisessa ja arvostelemisessa ja sosialistisen yhteiskuntaihanteen selvittämisessä ei Marx tosin ole tuonut esiin mitään sellaista, mitä eivät aikaisemmat sosialistit jo olisi esittäneet (tulevaisuuden yhteiskunnan yksityiskohtaisesta kuvauksesta hän kokonaan kieltäytyy pitäen sitä tarpeettomana ja mahdottomanakin). Varsinaista uutta ja käänteentekevää sosialistisen teorian alalla oli se Marxin mielipide, että sosialismi oli toteutettavissa ainoastaan köyhälistön valtiollisella luokkataistelulla. Juuri tämä luokkataistelun aate oli vanhemmalle sosialismille vieras tai ainakin vastenmielinen, ja senvuoksi sen edustajat eivät myöskään sanottavasti pyrkineet kosketuksiin työväestön ja sen keskuudessa heräävän liikkeen kanssa. Ennen Marxia sosialismi ja työväenliike kulkivat kumpikin omia teitänsä. Marxin suurin merkitys on siinä, että hän yhdisti sosialismin ja työväenliikkeen. Näin syntyi nykyajan sosialistinen työväenliike, joka kulkee juuri Marxin viittomaa uraa.

[Marxia ja hänen oppiansa käsittelevästä suunnattoman laajasta kirjallisuudesta mainittakoon: G. Gross, „K. M."; W. Sombart, „Das Lebenswerk von K. M."; A. v. Wenckstern, „M"; Liebknecht, „K. M. zum Gedächtniss"; Kautsky, „K. M:n taloudelliset opit"; Masaryk, „Die philosophischen und soziologischen Grundlagen des Marxismus"; A. Loria, „M. e la sua dottrina"; M. Tugan-Baranowsky, „Theoretische Grundlagen des Marxismus"; M. Adler, „M. als Denker"; G. v. Charasoff, „K. M."; Hammacher, „Das philosophisch-ökonomische System des Marxismus"; J. Spargo, „K. M.; his life and work".] *J. F.*

Mary *[määri]*, Maria nimen engl. muoto.

Maryland *[määrilənd]* (lyhenn. Md.), valtio Yhdysvaltain itäosassa, Atlantin valtameren rannalla; 31,926 km² (siitä 6,180 km² vesistöjä), 1,295,346 as. (1910). — M:n pääosa on alava rannikkotasanko suuren Chesapeake-lahden itä- (East shore) ja länsipuolella (West shore), jota lännessä osaksi rajoittaa Potomac-joki. Länteenpäin, mainitun joen pohjoisrantaa pitkin kapea, asteittain kohoava kaistale ulottuu Piedmont-ylätasangon (30-600 m yl. merenp.), Appalakkien vuoriston (600-800 m) ja Appalakkien ylätasangon (800-830 m) poikki (korkein kohta Backbone mountain 1,036 m). J o e t, joiden suut vuorovesi on muodostellut suppilomaisiksi ja jotka ovat kauas sisämaahan kuljettavia, laskevat kaikki

Chesapeake-lahteen; suurimmat ovat Potomac ja Susquehanna. Ilmasto rannikkotasangolla, etenkin sen eteläosassa on lämmin, kesät kuumat, talvet leudot; sisämaan ilmasto on jokseenkin koleaa. Sataa yli 1,000 mm. — Kasvullisuus. Metsiä on pahasti hävitetty; tammea, pyökkiä, vaahteraa y. m. on kuitenkin vielä melkoiset määrät. Metsämaata oli 1907 35 % (1900 44 %). Suuremmat metsäeläimet on hävitetty; syrjäisillä seuduilla tapaa kuitenkin silloin tällöin hirviä, karhuja, ilveksiä. Vesilintumaailma on rikas. — Asukkaista (1800: 380,546; 1850: 687,049; 1900: 1,188,044) oli 1900 93,934 ulkomailla syntynyttä (näistä vain parikymmentä suomalaista), ja 19,8 % neekereitä ja mulatteja. Uskontokuntain jäsenistä 35,3 % oli roomalais-katolilaisia; väestön enemmistö on protestantteja.

Elinkeinoista on maanviljelys tärkein; 55,8 % maasta on viljeltyä. Mainittavimmat viljelyskasvit: maissi, vehnä, peruna, puutarhakasvit, hedelmäpuut ja -pensaat, tupakka (sato nyk. 8-12 milj. kg vuosittain; oli 1700-luvun jälkipuoliskolle asti valtion päätuote). Karjatalouden huomattavimmat haarat ovat nautakarjan- ja sikainhoito. — Lännessä M:n alueelle ulottuu Cumberlandin kivihiiliseutu; kivihiili on tärkein vuorityöntuote, 1910 4,7 milj. ton. (arvo 30,2 milj. mk.). Rautamalmia saadaan vähän. Rakennuskiveä (graniittia, kalkkikiveä, marmoria) louhittiin 1909 5,2 milj. mk:n arvosta. Kalastus on tärkeä; osterinpyynti Chesapeake-lahden matalikoilla tuottaa enemmän kuin missään muussa valtiossa. Koko kalastuksen tuotannon arvo 1908 oli 17 milj. mk., josta suurin osa tuli ostereiden osalle. — Teollisuus on monipuolinen; tärkeimmät haarat ovat vaatetusteollisuus, jossa samoinkuin hedelmä- ja osterisäilykkeiden valmistamisessa M. on Yhdysvaltain etevimpiä valtioita, metalli-, kone-, tupakkateollisuus. Koko teollisuuden tuotantoarvo 1909 oli 1,642 milj. mk. (1905: 1,259 milj. mk., josta 62,3 % tuli Baltimoren osalle). — Liikennettä edistävät erinomaiset vesitiet sekä 3,484 km rautateitä (1909). Tärkein kauppakaupunki on Baltimore, jossa 1910 asui 43,1 % valtion asukkaista.

Koulunkäynti on pakollinen; 1910 valtion kansa- ja oppikouluissa oli 239,420 oppilasta, joista 43,802 neekeriä. Valtio ei ylläpidä mitään korkeakoulua, mutta antaa avustusta tunnetulle Johns Hopkins universitylle (per. 1876) Baltimoressa. Muita yksityisiä korkeakoulujen tapaisia laitoksia on n. 20.

Hallitusmuoto on v:lta 1867. Kuvernööri valitaan 4 v:ksi. Eduskunnan muodostaa 27-jäseninen senaatti ja edustajakamari, jonka jäsenet, 101 luvultaan, valitaan 2 v:ksi. Yhdysvaltain kongressiin M. lähettää 2 senaattoria ja 6 edustajaa. Pääkaupunki on Annapolis (8,609 as. 1910), Chesapeake-lahden rannalla, etelään Baltimoresta.

Historia. V. 1632 Kaarle I läänitti M:n alueen sir George Calvertille, Baltimoren lordille, ja seur. v. Leonard Calvert, sillävälin kuolleen lordin toinen poika, kahdella aluksella vei sinne 200 uutisasukasta. Uudelle siirtolalle annettiin nimi kuningatar Henriette Marien mukaan („Marian l. Maryn maa"). Calvert ja ensimäiset siirtolaiset olivat katolilaisia ja siirtokunnasta oli aiottu turvapaikka Englannin katolilaisille, mutta muille uskontokunnille oli kuitenkin myönnetty uskonvapaus. V. 1688 Englannin hallitus otti takaisin M:n sen omistajalta ja Englannin valtiokirkko tehtiin yksinvallitsevaksi. Kun Calvertin suvun päämies 1714 oli kääntynyt protestanttisuuteen, sai hän M:n takaisin. Pennsylvanian kanssa oli jo varhain syntynyt riitaisuuksia rajasta, jonka johdosta kaksi englantilaista matemaatikkoa Charles Mason ja Jeremiah Dixon, saivat toimekseen rajan käynnin (1763-67). Tätä rajaa sekä sen jatkoa länteen (Mason and Dixon line) pidettiin sitten orjavaltioiden pohjoisrajana. Vallankumouksessa M. kannatti vapaudenjulistusta ja tuli siten olemaan yksi Yhdysvaltain 13 alkuvaltiosta. V. 1790 M. luovutti lounaisrajaltaan 181 km²:n suuruisen alueen valtakunnan pääkaupungin perustamiseksi. Orjasodassa 1861-65 M. puolittain pakosta liittyi pohjoisvaltioihin. *E. E. K.*

Marzipan ks. Marsipaani.

Masaassi ks. Massaasi.

Masaby *[-bȳ]*, rautatieasema (V l.) Helsingin Karjan rataosalla, Köklaksin ja Kirkkonummen asemien välillä, 30 km Helsingistä. *L. H-nen.*

Masaccio *[-za'tšo]*, Tommaso di ser Giovanni di Mone Guidi (1401-28), firenzeläinen taidemaalari, realistisen suunnan alkaja ja normaalimestari 1400-luvun it. maalaustaiteessa. Käänteentekeviksi ovat tulleet M:n freskot Firenzen Carmine-kirkon Brancacci-kappelissa, jonne hän opettajansa Masolinon (ks. t.) töitä jatkaen maalasi Aatamin ja Eevan karkoituksen paratiisista, veroraha-kohtauksen, osia kuninkaanpojan herättämistä esittävästä kuvasta (sen on lopettanut ja kappelin maalaustyön päättänyt Filippino Lippi) sekä lisäksi kolme kuvaa p. Pietarin elämästä (Pietari parantaa sairaita, kastaa, jakaa almuja). M:n taiteen luonne on monumentaalinen ja tyynen rauhallinen; siinä on sanottu olevan „painavaa voimaa". Erityistä huomiota on kaikkina aikoina tuntijoissa herättänyt M:n ytimekäs, synteettinen taito kuvata ihmistä, jonka ruumiillisuuden hän saa tuoduksi varmasti esille. [M. Creutz, „Masaccio" (1908), Knudtzon, „En brochure om Masaccio" (1900).] *O. O.*

Masai *[-ī']* (l. Massai), Koillis-Afrikan neekeri-seemiläis-haamilaisiin sekakansoihin kuuluva kansakunta. Pääosa siitä asuu paimentolaisina Englannin ja Saksan Itä-Afrikassa Kenian ja Kilima Ndžaron seuduilla olevilla ylätasankoaroilla. Tänne se on tullut Niilin itäpuolelta, jossa asuessaan m. vielä oli yhtenä heimokuntana; sittemmin se jakaantui varsinaisiin m:hin (oigob) ja näiden kukistamiin maataviljeleviin wakuafi-heimoihin. — M.-mies on varteva (keskipituus 182 cm) ja solakka; vinot silmät ja ulkonevat poskipäät muistuttavat mongolia, siro, suora nenä indoeurooppalaista. Tukka on pitempi kuin neekerin, mutta pidetään tyystin kerittynä. Vaatetuksena käytetään nahka- ja kangasviittoja; sota-asussa pistää silmään kasvoja kehystävä tuuhea sulkapäähine sekä saven ja rasvan sekoituksella maalattu iho (ks. Afrikka, kuvaliite Afr. kansantyyppejä II). Sota-aseena on pitkä, leveäkärkinen keihäs; kilpi on vuodasta, pitkulainen, väreillä kaunistettu. Jousta ja tuliaseita ei juuri käytetä. Asumukset ovat sangen yksinkertaisia; huone- ja talouskaluja vain nimeksi. Yksinomainen elin

keino on karjanhoito; liha, joskus puoliraakana, ja maito melkein ainoana ravintona. Orjia ei pidetä. Viime vuosisadan lopulla, etenkin 1891, raivonneiden karjaruttojen takia kansa monella seudulla kuoli nälkään ja heimon vaikutusvalta hävisi. — Sotureina m.-miehet karjanryöstöretkineen olivat ennen naapurikansain kauhuna; vasta eurooppalaiset makasiinikivääreineen kukistivat heidät. — Yhteiskuntarakenne on täydellisesti kansanvaltainen. Päällikkönä ja saaliinjakajana on joku toisia taitavampi, usein loihtutaitoinen mies, mutta hänen käskijävaltansa ei ole laaja. Kaikki miehet on jaettu kahteen ryhmään: sotilaisiin, naimattomiin, 17-24 v:n ikäisiin *(moran)*, ja muihin, naineisiin *(morua)*, kumpikin ryhmä taas kolmeen luokkaan, joilla jokaisella on neuvottelukokouksissa esipuhuja *leigvenan*. — Naisen asema on verraten korkea; vaimoa ei osteta. — M.-heimot ovat pakanoita, heidän jumalansa nimi on *Ngai*. Kuolleet heitetään hyeenain syötäviksi, ainoastaan päälliköt haudataan. [A. C. Hollis, „The Masai, their language and folklore"; M. Merker, „Die Massai"; Baumann, „Durch Massailand zur Nilquelle".]
E. E. K.

Masaniello *[-e'-]* (oik. Tommaso Aniello) (n. 1623-47), kapinanjohtaja Napoli'ssa. M., joka eli Napoli'ssa kalastajana ja hedelmäkauppiaana, ryhtyi 1647 johtamaan kapinaa Espanjan varakuningasta, Arcosin herttuaa vastaan, joka kohtuuttomasti korotti jo ennestään raskaita veroja. M. pääsi voitolle, ja varakuningas pakotettiin sopimukseen, jonka mukaan uudet verot poistettiin ja täydellinen anteeksianto luvattiin. Mutta menestyksestään huumaantuneena M., joka muutamia päiviä vallitsi Napoli'ssa, alkoi menetellä mielivaltaisesti ja antautua irstaisuuteen. Pian hänessä huomattiin mielenvian oireita, kansa luopui hänestä, ja varakuninkaan palkkaamat salamurhaajat hänet surmasivat. Kapinan kukisti lopullisesti seur. v. Don Juan (nuorempi). — M:n kohtalo on antanut aihetta Scriben ja Delavignen kirjoittamaan, Auberin säveltämään oopperaan „Porticin mykkä". *G. R.*

Masaryk *[-rik]*, Tomaš Garrigue (s. 1850), tšek. filosofi, slovakkilaista alkuperää, tuli 1896 filosofian professoriksi Praagin tšek. yliopistoon. Hänen filosofisia teoksiaan on tutkielmat Humesta, Pascalista (1893) ja Brucklesta (1884), „Der Selbstmord als sociale Massenerscheinung der modernen Civilisation" (1881) ja sekä tšekinettä saksankieliset „Versuch einer konkreten Logik" (1885) ja „Die philosophischen und soziologischen Grundlagen des Marxismus" (1899). M:n toiminnan pääosa on kuitenkin kohdistunut uskonnollis-siveellisiin ja kansallis-valtiollisiin kysymyksiin. Siltä alalta ovat tšekinkieliset „Jan Hus. Naše obrození a reformace" („Johan Hus, meidän kansallinen uudestasyntymisemme ja uskonnollinen uudistuksemme"), „Naše nynější krise" („Nykyinen kriisimme", „Česká otázka" („Tšekkil. kysymys", 1895) ja „Karel Havlíček" (1896). Näissä teoksissa esitettyjä aatteita selostaa saksankielinen „Palackýs Idee des böhmischen Volkes" (1898). Venäläistä elämää käsittelevät „Slovanské studie: slavjanofilství Kirějevského" („Slaavilaisia tutkielmia: Kirejevskijn slavofilisyys", 1889) ja teos Tolstoista (1911). Ollen itse vanhojen tšekkiläis-slovakkilaisten protestanttien jälkeläisiä pitää hän ihanteenaan tšek. uskonpuhdistuksen edelleen kehittämistä. Sekä kirjailijana että yliopiston opettajana on M:lla ollut suuresti herättävä vaikutus koko nuorempaan sukupolveen Böömissä. Julkisessa toiminnassaan hän on vastustanut kaikkea haaveilua poliittisella alalla ja pelottomasti taistellut valtta ja sortoa vastaan, millä puolella se ikinä esiintyykin. Hän on perustanut aikakauslehden „Athenaeum" 1883, „Naše doba" („Aikamme") 1893 ja sanomalehden „Čas" („Aika"). M. johtaa perustamaansa tšek. kansallisdemokraattista „realisti"-puoluetta ja on Itävallan parlamentin huomattavimpia jäseniä.
J. J. M.

Masaua *[-sa'-]* (myös Massaua, Massowah, Massawa, Massuah), kaupunki Punaisen-meren länsirannalla, Italialle kuuluvassa Eritreassa; 2,275 as., joista 524 eurooppalaista (1908; M:ssa sekä sen esikaupungeissa on 10,000 as.). — M. sijaitsee M.-lahden pohjoispäässä, osaksi muutamilla pienillä saarilla (yksi niistä M. nimeltään), osaksi mantereella. Maanpuolelta M:aa suojaavat 1885 rakennetut linnoitukset. M:ssa on useita huomattavia korallista rakennettuja virastojen ja varakkaiden kauppiasten taloja, jotka räikeästi erottuvat rahvaan olkikattoisista majoista. Väestö on kirjava, levanttilais-arfikkalais-intialainen. M:n satama on paras Punaisen-meren länsirannalla, 9-16 m syvä, suojainen. Liikenne on italialaisten toimesta suuresti kasvanut (1909 selvitettiin 0,35 milj. rek.-ton.) ja kauppa on melkoinen: tuonti 11,9, vienti 6,8 ja transitokauppa 3,2 milj. mk. 1910. Tärkeimmät vientitavarat: voi, vuodat, vilja, helmet, palmunsiemenet, helmiäinen, vaha. Helmisimpukanpyyntiä harjoitetaan meressä M:n ulkopuolella. M. on Pohjois-Abessiinian luonnollinen satama, mutta kaupan kehittymistä vaikeuttaa liikenneteiden puute. Rautatie vie M:sta vain Asmaraan. — M. kuului vuoroin Abessiinialle, Turkille (v:sta 1557), Mekan šerifille (1700-luvun lopulta), Egyptille, kunnes 1885 italialaiset sen valtasivat ja tekivät siitä Eritrean pääkaupungin, jona se oli v:een 1900. *E. E. K.*

Mascagni *[-ka'nji]*, Pietro (s. 1863), it. oopperansäveltäjä. Saavutti kuuluisuutensa ensimäisellä teoksellaan „Cavalleria rusticana" 1890. Enimmät hänen seur. oopperoistaan eivät vastanneet niihin liittyviä toiveita. Vasta hänen viimeiseksi (1911) säveltämänsä „Isabeau" on jälleen tuottanut suuremman menestyksen. *I. K.*

Mascarenhas *[-kare'njas]*, l. Maskareenit, saariryhmä Intian-valtameressä, itään Madagaskarista; Mauritius (Ile-de-France 1,865 km², 370,393 as. 1911) ja Rodriguez (109 km², 4,826 as. 1911) kuuluvat Englannille, Réunion (Bourbon 1,980 km², 173,822 as. 1910), läntisin M:sta, Ranskalle. — Réunionin löysi 1505 port. merenkulkija Garcia Mascarenhas, josta koko saariryhmä on saanut nimensä.
E. E. K.

Mascaret *[maskarē']*, tulvavuoksen aikana syntyneen mahtavan vuoksiaallon nimi Ranskassa, etenkin Girondessa.

Masculinum *[-ī'-]* ks. Maskuliini.

Masenderan, Masanderan l. Mazenderan, maakunta Pohjois-Persiassa, Kaspian-meren etelärannikolla ja Elburs-vuoriston pohjoisrinteillä; n. 27,000 km², 150,000-200,000 as. — Alava,

viljava rannikkotasanko on vain 15-20 km leveä, huonosatamainen. Vuoristot ovat metsäin peittämät. Ilmasto talvellakin lämmin, paitsi ylempänä sisämaassa; kesällä epäterveellinen. Persian kieltä puhuvat asukkaat ovat sangen sivistymättömiä, kohtelevat muukalaisia ylenkatseellisesti ja vihamielisesti. He harjoittavat maanviljelystä ja karjanhoitoa, kalastusta ja metsästystä. Kauppa tapahtuu Venäjän kanssa (kauppapaikat: Barferuš ja Mešediser). Pääkaupunki Sari. — M. on osa kreikkalaisten Hyrkaniasta. Firdausi kiittää sen miesten urhoollisuutta ja sen luonnon kauneutta. Abbas Suuren aikana (k. 1628) oli M:n kukoistuskausi; hänen puutarhoistaan ja huvilinnoistaan on vielä suurenmoisia raunioita. *(E. E. K.)*

Masereerautunut (lat. *mācerā're* = pehmentää). Tavallista pehmeämpään tilaan muuttunutta kudosta sanotaan m:ksi. Esimerkkinä masereerautumisesta mainittakoon kohtuun kuollut ja siellä jonkun aikaa ollut sikiö, mahalaukun itsesulatus *(autodigestio)*, mätäneminen, lihan luista erottaminen vedessä mädättämällä luurankoja valmistettaessa j. n. e. *Farm*:ssa tarkoitetaan masereerauksella pieneksi hakatuissa kasvikunnan tuotteissa olevain liukenevain aineiden liuottamista sopivassa lämmössä veteen, alkoholiin, eetteriin j. n. e. *Y. K.*

Masina (ruots. *maskin*, lat. *māchina*), kone; höyrylaiva, veturi.

Masing *[māziŋk]*, Otto Wilhelm (1763-1830), vir. pappi ja kirjailija. M:n isä oli lukkari ja suku on virolaista alkuperää (Masing = *maasik*, mansikka). Saatuaan yliopistosivistyksensä Torgaussa ja Hallessa M. oli ensin jonkun vuoden kotiopettajana. V:sta 1788 lähtien kuolemaansa asti hän palveli pappina, hoitaen erilaisia papillisia luottamustoimia. Mutta varsinkin on huomattava hänen runsas ja monipuolinen kirjallinen toimintansa, suoritettu sekä saksaksi että erittäinkin viroksi: aapinen, katekismus ja muita hengellisiä kirjoja, laskuoppi, selontekoja viron kielen oikeinkirjoituksesta, kalentereita j. n. e. M. on käännöksissään m. m. kehittänyt viron käyttöä lakikielenä: „Tallorahwa seadus” (1820). Seur. v. hän alkoi toimittaa vironkielistä sanomalehteä, „Maarahwa näddalaleht” („Viron kansan viikkolehti”), jota ilmestyi numero viikossa neljänä vuotena (1821-23 ja 1825). Tämä virolainen lehti, toinen järjestyksessä (ensimäinen lehti syntyi ja kuoli 1806), muistuttaa sisällykseltään Beckerin „Turun Viikkosanomia”, jotka näyttävät olleenkin virolaisen lehden esikuvana. — Erikseen on mainittava M:n ansiot viron kielen oikeinkirjoituksen kehittämisessä. Hän on keksinyt ja alkanut ensimäisenä käyttää omaa merkkiä eräälle virolaiselle äänteelle, takaiselle *e*:lle, jota ennen oli monella eri tavalla kirjoitettu; tämä merkki on õ. Muut M:n ortografiset parannusyritykset eivät saaneet kannatusta, ja vasta Eduard Ahrens vakaannutti viron nykyisen suomen kielen mukaisen oikeinkirjoituksen. *H. O.*

Masinissa *[-ni'-]*, Massylian (Itä-Numidian) kuningas 238-149 e. Kr. Toisessa puunilaissodassa M. ensin oli karthagolaisten puolella, mutta kun sota kääntyi roomalaisille suotuisaksi, liittyi hän näihin ja auttoi Scipiota Karthagon alueiden valloittamisessa. Roomalaisten turvissa M. sitten yhä laajensi valtaansa Karthagon kustannuksella, kunnes karthagolaiset roomalaisten kanssa tehdystä pakkosopimuksesta huolimatta ryhtyivät taisteluun häntä vastaan v. 150, mikä roomalaisille oli sopivana aiheena aloittaa lopullinen hävityssota Karthagoa vastaan. Nähdessään vallanhimossaan edistäneensä vain afrikkalaisten valtioiden tuhoa M. vastenmielisesti antoi apuansa roomalaisten sotatoimille, mutta kuolikin ennen sodan päättymistä 90-vuotiaana. Hänen valtakuntansa jakoi nuorempi Scipio hänen kolmen poikansa Micipsan, Gulussan ja Mastanabalin kesken. *E. H-l.*

Masinisti (ruots. *maskinist*), koneenkäyttäjä.

Maskat l. Muscat, Omanin sulttaanikunnan pääkaupunki, Etelä-Arabian itärannikolla, Omanin-lahden rannalla; Matra nimisen etukaupungin keralla n. 24,000 as. M. sijaitsee jyrkkien kallioiden ympäröimän, hyvän ankkuripaikan tarjoovan lahden perukassa; maanpuolelta M:ia ympäröi 4-5 m korkea muuri. Ilmasto on kuuma, vähäsateinen. — Kaupungin kadut ovat likaiset, mutkaiset, talot vähäpätöiset, rappeutumista todistavat. M. on tärkeä kauppapaikka; sulttaanikin harjoittaa laajaa kauppaa. Tilivuotena 1910-11 viennin (etupäässä taateleita) arvo $6{,}_8$, tuonnin (riisiä, sotatarpeita, sokeria y. m.) $9{,}_8$ milj. mk. Sam. v. satamassa selvitettiin 355,325 netto rek.-ton. aluksia (näistä 323,071 ton. englantilaisia). — M:n valloittivat portugalilaiset 1508; 1650 arabialaiset karkoittivat heidät. M:sta tuli silloin mahtava arab. kauppa- ja sivistyskeskus, joka 1700-luvulla valloitti useita tärkeitä port. alueita Itä-Afrikassa, m. m. Sansibarin. V. 1856 viimemainittu erkani itsenäiseksi sulttaanikunnaksi. *E. E. K.*

Maskeerata (ks. Maski), asettaa naamio kasvojen eteen, naamioida; kätkeä asettamalla jotakin suojaksi eteen; peitellä, tehdä jotakin ulkonäöltään harhaanjohtavaksi; biljardipelissä pallo on maskeerattu kun sen ja pelaajan oman pallon välissä on tiellä kolmas pallo (maski).

Maskeraati (ruots. *maskerad*; vrt. Maski), naamiaiset, naamiohuvit.

Maski (ransk. *masque*, it. *maschera*, < arab. *maskharat* = ilvehtijä, ilveily), naamio l. naamari; ampuma-alan ympärillä olevat pensaat, puut, aidat y. m. s., jotka estävät vihollista näkemästä suoritettavia liikkeitä (milloin ei ole olemassa sopivia luonnonesineitä, asetetaan kentälle irtonaisia puita, viljakuhilaita, luodaan kumpuja j. n. e.); yleensä kaikki mikä on omiansa peittämään sotavarusten varsinaisen luonteen.

Maskin- och Brobyggnads a.-b. ks. Kone- ja siltarakennus o.-y.

Maskopia (väännös hollant. sanasta *maatschappij*), kauppaseura; salainen yhteys.

Masku. 1. Kunta, Turun ja Porin l., Maskun kihlak., Maskun-Vahdon-Nousiaisten nimismiesp.; kirkolle Naantalista 16 km, Turusta 18 km. Pinta-ala $83{,}_8$ km², josta viljeltyä maata (1910) 2,841 ha (siinä luvussa luonnonniityt 156 ha). Manttaalimäärä 48 ½, talonsavuja 92, torpansavuja 50 ja muita savuja 232 (1907). 1,541 as. (1912), joista ruotsinkielisiä 6. 332 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 187 (1901). 329 hevosta, 1,086 nautaa (1910). — Kansakouluja 3 (1913). Säästöpankki (Maskun y. m. kuntien). — Vanhoja kartanoita: Kan-

kainen (ks. Kankaisten kartano) ja Ohensaari. — Luonnonnähtävyyksiä: Härmälän luola lähellä Naantalia. — 2. Seurakunta, keis., Turun arkkihiippak., Mynämäen rovastik.; mainitaan erillisenä seurakuntana jo 1234, oli v:sta 1399 Turun piispan sekä 1807-34 Akatemian palkkapitäjänä. Kirkko harmaasta kivestä, rak. 1232, Johannes Kastajan ja Ursulan nimikko. [K. Killinen, „Kiinteitä muinaisjäännöksiä Maskun kihlakunnassa" sivv. 95-102 (Suom. muinaism.-yhd. aikak. III).] *L. H-nen.*

Maskuliini (lat. *masculī'num* = miespuolinen), miespuolista sukua oleva sana. ks. Suku.

Maskun kihlakunta käsittää Marttilan, Kosken, Karinaisten, Tarvasjoen (l. Euraisten), Liedon, Prunkkalan, Pöytyän, Yläneen, Oripään, Maarian (l. Räntämäen), Paattisten, Raision, Naantalin, Ruskon, Maskun, Vahdon ja Nousiaisten kunnat Turun ja Porin lääniä. Pinta-ala (maata) 2,303,1 km²; väkiluku 1908 41,378 henkeä (= 18 km²:llä). *L. H-nen.*

Maskun tuomiokunta käsittää seuraavat 4 käräjäkuntaa: 1. Lemu, Askainen, Rymättylä ja Merimasku; 2. Nousiainen, Vahto, Masku, Rusko, Raisio, Naantalin maaseurak. ynnä Luonnonmaan saari; 3. Maaria (l. Räntämäki), Paattinen ynnä Hirvensalon saari, Lieto ja Prunkkala; 4. Nauvo, Korpoo, Houtskari ja Nötön saarnahuonekunta. Turun hovioikeuden alainen. *L. H-nen.*

Maslenitsa l. masljanitsa (ven.), „voiviikko", kuusiviikkoisen pääsiäispaaston edellä käypä laskiais- eli karnevaaliviikko Venäjällä.

Masmalo, kansan käyttämä nimitys, joka paikoin merkitsee ohutta ihoa, paikoin kuvetta, nivustaipeen tienoita jopa naisen synnyttimiäkin.

Masochismi ks. Sukupuolipsykologia.

Masolino da Panicale *[-lī'- -kā'-]* (1383 t. 1384-1440), it. taidemaalari, huomattava 1400-luvun alun goottilaisen ja naturalistisen suunnan välittäjänä. M:n merkittävimmät maalaukset ovat Rooman San Clemente-kirkossa (p. Katariinan ja Klemensin elämää kuvaavia freskoja ynnä „Ristiinnaulitseminen"), Castiglione d'Olonan kollegiaattikirkossa (freskokuvia Neitsyt Marian elämästä), Firenzen Carmine-kirkon Brancacci-kappelissa (freskokuvat „Aatami ja Eeva", „Pietari saarnaa", „Pietari parantaa rampana syntyneen ja herättää kuolleista Tabitan") sekä Castiglione d'Olonan kastekirkossa (freskokuvia Johannes Kastajan elämästä). M. d. P:n teoksia on usein sekoitettu hänen kuuluisan oppilaansa Masaccion (ks. t.) töihin, ja tarkkaa rajaa on ollut vaikea tehdä edellisen viimeisten maalausten ja jälkimäisen ensimäisten välillä. [P. Tolsca, „M. d. P." (1908).] *O. O.*

Mašona, bantuneekerikansa Etelä-Afrikan itäosassa, Englannille kuuluvassa Etelä-Rhodesiassa, Mashonalandissa (M.-maassa). M. on näiden seutujen alkuperäinen väestö, jonka 1840-luvulta alkaen maahan tulleet matabelet kukistivat ja karkoittivat vuorille. M.-neekerit ovat rauhallisia, harjoittavat taidolla ja huolella maanviljelystä, valmistavat savi-, kangas-, rauta- ja puuteoksia sekä louhivat ennen matabelelaisten tuloa kultaa, jota heidän vuorissaan on runsaasti. Harrastavat soittoa ja laulua. — Mashonaland (497,165 alkuas. ja 12,543 valkoista) sopii hyvin valkoisille uutisviljelijöille ja mineraalirikkautensa kautta se jo on kehittynyt melkoiseksi vuorityöalueeksi. Pääkaupunki on Salisbury, joka on Kapkaupungista ja Beirasta tulevien ratojen risteyksessä. — M.-maassa kaivettiin kultaa jo foinikialaisten aikana; foinikialaisten jälkeen arabialaiset ottivat kultakaivokset haltuunsa. Jätteinä senaikaisesta kukoistuksesta ovat m. m. Zimbabuen rauniot. — vrt. Rhodesia. *E. E. K.*

Masora l. massora *[-ō'-]* (uushepr.) on „perintätieto" V:n T:n tekstin oikeasta lukemisesta. Teksti oli alkuaan kirjoitettu ainoastaan konsonanteilla, joten sitä ainakin osittain voitiin lukea eri tavalla. Tavanmukainen oikeana pidetty lukutapa periytyi synagogassa ja kouluissa polvesta polveen kauan sen jälkeen, kuin heprea maanpaon jälkeisellä ajalla oli hävinnyt puhekielenä. Koska kumminkin oli pelättävä, että oikea lukutapakin joutuisi unohduksiin, ruvettiin kokoamaan kirjallisia muistutuksia ja selityksiä, joita aikojen kuluessa oli kirjoitettu tekstien käsikirjoitusten laitaan tai loppuun tai heprealaisen tekstin ja siihen liitetyn aramealaisen rinnakkaiskäännöksen väliin. Lisäksi teksti varustettiin vartavasten tekaistuilla lukumerkeillä, jotka osoittavat, millainen vokaali on luettava kunkin kerakkeen perässä, koska konsonantti on vokaaliton, koska kahdistettu, koska aspireerattu y. m. Toisilla merkeillä taas ilmaistaan värssyjakoa, korkoa, paussia y. m. Lukumerkkejä näkyy ruvetun käyttämään 6-7:nnellä vuosis. j. Kr., ainakin osittain syyr. teksteissä käytetyn mallin mukaan. Lukumerkeillä varustettua tekstiä sanotaan punkteeratuksi eli vokaliseeratuksi. Tällaisten masora-harrastusten tyyssija oli Tiberias, myöhemmin myös Babylonia, jossa osaksi käytettiin toista vokaalijärjestelmää kuin lännessä. Palestiinan masoreeteista on kuuluisin 10:nnellä vuosis. elänyt Ahron ben Moše ben Ašer. Häntä seurasivat n. s. *naqdanîm* eli punktaattorit, joitten toimittamiin käsikirjoituksiin tavalliset V:n T:n julkaisut perustuvat. Niihin on masorasta otettu myös n. s. *qerē*-muistutukset, joilla osoitetaan miten on luettava toisin kuin itse tekstissä on kirjoitettu *(kethīb)*. Masora yleensä on näyttäytynyt hyvin tarkaksi ja hyödylliseksi Raamatun tutkimukselle. Koska masoreettisen työn tulos kuitenkin vasta verraten myöhään sai kirjallisen vahvistuksen, on ymmärrettävissä, että Raamatusta aikaisemmin tehty kreik. LXX-käännös useissa kohdin eroaa masoreettisesta tekstistä ja usein tarjoo paremman lukutavan. — Masora-tutkimuksen päälähteitä on ehkä 1100-luvulla syntynyt „Okhla weokhla" niminen teos, jonka Frensdorff julkaisi 1864, ja Jakob ben Khajjimin 1524-25 toimittama rabbiinilainen raamattu, joka sisältää runsaan kokoelman masoraa koskevia tietoja. Vielä sisältörikkaampi on Ch. D. Ginsburgin teos „The Massorah compiled from manuscripts" (1880-85). *K. T-t.*

Masoreettinen teksti, masoraan (ks. t.) perustuva lukumerkeillä varustettu V:n T:n heprealainen teksti. *K. T-t.*

Masovia (puol. *Mazowsze*), koillinen osa vanhaa Puolan valtakuntaa Varsovan, Plockin ja Rawan ympärillä, oli v:sta 1207 puoleksi itsenäinen herttuakunta, kunnes se 1526 liitettiin Puolaan, saaden kuitenkin säilyttää muutamat erikoisoikeutensa. *J. J. M.*

5. VI. Painettu ³/₁₂ 13.

Maspero *[-pərō']*, Gaston Camille Charles (s. 1846), ransk. egyptologi, v:sta 1874 Egyptin filologian ja arkeologian professori Collège de Francessa, 1881-86 „directeur des fouilles et des musées" Egyptissä, v:sta 1899 „directeur du service des antiquités de l'Égypte", on Egyptissä toimitettujen kaivausten johtajana ja useilla teoksilla suuresti edistänyt egyptologiaa. Hänen teoksistansa ovat „Histoire ancienne des peuples de l'Orient" (1:nen pain. 1875) ja „Les contes populaires de l'Égypte ancienne" (3:s pain. 1905) y. m. yleistajuiset. *K. T-t.*

Masr, Egyptin ja Kairon arabialainen nimi. vrt. Kairo.

Masreliez *[marəljē']*, Louis (1747-1810), ruots. taiteilija, tuli jo lapsena Tukholmaan, jonne hänen isänsä kuvanveistäjä J. A. M. kutsuttiin ornamenttien muovailijaksi kunink. linnaa varten. Harjoitettuaan opintoja Tukholmassa ja ulkomailla (14 v.) M. kutsuttiin takaisin Tukholmaan, jossa 1784 tuli maalausakatemian professoriksi ja toimi 1805-10 sen johtajana. M. on maalannut alttaritauluja, muotokuvia ja suuren määrän koristemaalauksia. M:lla oli huomattava vaikutus aikansa ruots. taideteollisuuteen.

Massa, kaupunki Länsi-Italiassa, Massa e Carrara nimisen provinssin pääkaupunki, Frigidojoen varrella 2 km Ligurian-merestä; 9,525 as. (1901; kuntana 26,413 as., 1911 30,895 as.). Piispanistuin, ent. herttuan palatsi y. m. Ympäristön vuorista saadaan marmoria (kuten M:sta vähän pohjoiseen olevassa Carrarassa), joka viedään ulkomaille Marina d'Avenza nimisen ulkosataman kautta. — M. kuului kauan Malaspina-, sitten Cibo-suvulle, korotettiin 1568 ympäristöineen ruhtinaskunnaksi, 1664 herttuakunnaksi, joka 1743 perinnön kautta joutui Modenalle; 1796-1815 M. oli ranskalaisten hallussa. V. 1859 M. liitettiin Modenan keralla Italian kuningaskuntaan, jonka jälkeen M:n herttuakunnasta sekä muutamista Modenan ja Parman osista muodostettiin Massa e Carrara niminen provinssi; 1,781 km², 212,398 as. (1911). *(E. E. K.)*

Massa, kappaleen aineen l. materian paljous. Kappale, joka tilavuudeltaan on toista kappaletta 2, 3, 4 ... kertaa suurempi ja läpeensä samanlaista ainetta kuin jälkimäinen, sisältää luonnollisesti ainetta 2, 3, 4 ... kertaa enemmän kuin tämä, toisin sanoen kappaleiden m:t ovat suhteelliset niiden tilavuuksiin. Kappaleen m. säilyy suuruudeltaan samana, joskin siinä tapahtuu olomuodon muutoksia tai kemiallisia toimintoja, ellei siitä vain mitään oteta pois tai siihen mitään lisätä, kuten punnitsemalla helposti voidaan osoittaa. Siten esim. tietyllä vesimäärällä on sama m., vaikka se jäätyy, höyrystyy tai sähkövirran avulla muutetaan räjähdyskaasuksi. Verratessamme aineeltaan erilaatuisten kappaleiden m:oja toisiinsa ei niiden tilavuudet enää kelpaa vertauksen perusteeksi, vaan täytyy etsiä kaikelle materialle yhteisiä, kyseenalaista tarkoitusta vastaavia ominaisuuksia. Sellainen on ensinnäkin kappaleiden ominaisuus vetää toisiaan puoleensa. Maa vetää siten kaikkia kappaleita puoleensa, s. o. jokaisella aineella on painavuutta. Koska monella tavalla voidaan todistaa, että yhtäsuurilla m:oilla on yhtäsuuret painavuudet, on päinvastoin pääteltγ, että yhtä painavat kappaleet ovat m:oiltaan yhtäsuuret. Kappaleen painavuus ei kuitenkaan ole sama kaikkialla maan päällä, sentähden täytyy, voidaksemme verrata eri paikoilla maan pintaa olevien kappaleiden m:oja toisiinsa, turvautua siihen kaikille kappaleille yhteiseen ominaisuuteen, että ne vastustavat liikkeelle panemista sekä liikkeessä ollessaan nopeutensa muuttamista (ks. Jatkavaisuus). Kuta suurempi kappaleen m. on, sitä suurempi on vastustus. Kappaleen m. ilmaisee siis sen kyvyn suuruutta, jolla se vastustaa liike- tai lepotilansa muuttamista. Jos liikkuvaan kappaleeseen vaikuttava voima V kasvaa, niin liikkeen kiihtyväisyys a kasvaa samassa määrässä (ks. Kiihtyminen), niin että suhde $\frac{V}{a}$ aina on sama. Tämä vakinainen suhde on valittu m:n mitaksi; merkitään sitä m:ksi. Siis on $\frac{V}{a} = m$ tai $V = m.a$. Jos kaavaa sovelletaan painovoimaan, on V:n paikalle sijoitettava kappaleen painavuus P ja a:n sijalle painovoiman kiihtyväisyys g. Kappaleen m. on siis = sen painavuus jaettuna painovoiman kiihtyväisyydellä. *U. S:n.*

Massa (< engl. *master*), „herra", neekeriorjien valkoihoisesta miehestä käyttämä nimitys.

Massa ks. Kaavausmassa.

Massaasi (ransk. *massage*, < kreik. *massein* t. arab. *mass* = puristaa, hieroa, vatvoa), hieronta (ks. t.).

Massachusetts *[mäsətšū'sits]* (lyh. Mass.; nimi massachuset nimisestä intiaaniheimosta), Yhdysvaltain Uuden-Englannin valtioita, Atlantin valtameren sekä New Hampshiren, Vermontin, New Yorkin, Connecticutin ja Rhode Islandin välissä; 21,409 km², 3,366,416 as. (1910) l. 156 km²:llä, enemmän kuin missään muussa Yhdysvaltain valtiossa lukuunottamatta pientä Rhode Islandia. — M:n itäinen ja kaakkoinen osa on tasaista, keskinen mäkistä ja läntinen matalavuorista (korkein huippu etelästä pohjoiseen kulkevassa Hoosac-vuoristossa oleva Greylock, 1,077 m yl. merenp.). Maaperä on yleensä karua, jääkauden kerrosten peitossa; kaakkoisosa on hiekkaista. Täältä pistää mereen suuri, sirpinmuotoinen Cape Cod muodostaen samannimisen lahden pohjoispuolelleen; eteläpuolella ovat Martha's Vineyard ja Nantucket nimiset saaret. Keskellä valtion rannikkoa on hyväsatamainen M.-lahti, jonka perukassa on Boston; pohjoisempana on Cape Ann niminen niemi (suomalaisten Kiipinniemi). — Joilla yleensä ei ole liikennemerkitystä, mutta sitä tärkeämpiä ne ovat teollisuudelle erinomaisten koskiensa tähden, joista 1908 otettiin 260,200 hevosv. Läntisessä vuoristossa virtaa kaunis Housatonic, idempänä leveässä laaksossa M:n suurin virta Connecticut (molemmat etelään), sekä Merrimac (itään). — Ilmasto on talvella kylmä, kesällä lämmin, lännen vuoristossa kirkas ja terveellinen (Bostonissa v:n keskilämpö +9,2°C, tammik:n —3°C, heinäk:n +21,8°C). Sademäärä n. 1,000 mm v:ssa. Joet ovat jäässä 2-3 kuukautta. Vilkas höyrylaivaliikenne pitää auki Bostonin sataman, joka ennen talvella jäätyi. — Metsiä, etupäässä lehtipuita, on ainoastaan 29 % pinta-alasta. Alkuperäisistä suuremmista metsäeläimistä tavataan toisinaan sattumalta karhu ja hirvi. Pienemmät

turkiseläimet ovat lännessä jokseenkin yleisiä. — Asukkaista (1800: 422,845; 1850: 994,514; 1900: 2,805,346) 31,2 % oli syntynyt ulkomailla (1910); kirkkokuntien jäsenistä 69 % oli roomalais-katolilaisia. Suomessa syntyneitä oli 1910 10,744 ja Amerikassa syntyneitä suomalaisia 5,426. M. onkin ainoa itävaltioista, jossa suomalaisten asutus on huomattavampi (lukuunottamatta New Yorkia), ja se on Michiganin ja Minnesotan jälkeen suomalaisten suosituin valtio. Suomen ruotsalaisia täällä lienee enemmän kuin missään muussa valtiossa. Ensimäiset suomalaiset asettuivat M:iin 1870-luvulla; kivitöillä „Kiipinniemellä" ja Quincyssä sekä tehtaalaisina Bostonissa, Maynardissa, Fitchburgissa, Worcesterissa, West Gardnerissa y. m. he hankkivat toimeentulonsa.

Elinkeinot. Vaikka maaperä luonnostaan ei ole hedelmällistä, muutamia laaksoja lukuunottamatta, on se huolellisella hoidolla ja muokkauksella saatu hyvinkin tuottavaksi. Maanviljelyksen (maissi, kaura, peruna, heinä, tupakka, hedelmät) ja karjanhoidon tuotteiden arvo 1905 oli 378,6 milj. mk. Suuria karpalonviljelyksiä on M:n eteläosassa. — Kalastus on tuottavampi kuin missään muussa Yhdysvaltain valtiossa; kalansaaliin arvo 1908 oli 36,7 milj. mk.; Gloucester on maailman huomattavimpia kalastuskaupunkeja. — Vuorityö tuottaa erinomaista graniittia (15,3 milj. mk:n arvosta 1910), josta M. onkin kuuluisa, hiekkakiveä, marmoria, savea y. m. s., yhteensä 31,5 milj. mk:n arvosta (1910). — Vaikka M:lta puuttuu sekä kivihiili että rautamalmi, on se kuitenkin teollisuudessa Yhdysvaltain ensimäisiä (tuotantoarvossa sen voittaa ainoastaan 3 valtion teollisuus). V. 1908 tehdaslaitoksissa työskenteli 480,134 henkeä, raaka-aineita käytettiin 3,465 milj. mk:n ja tuotteita valmistettiin 6,061 milj. mk:n arvosta. Yksityisistä teollisuuden haaroista on jalkineteollisuus ensimäinen (valmistusten arvo 881 milj. mk.); sitä seuraavat puuvilla-, villa-, kone-, nahka-, paperi- ja kumiteollisuus. — Ulkomaan kauppa ja meriliikenne on keskittynyt etupäässä Bostoniin, joka myös on valtion suurin kaupunki (670,585 as. 1910; n. 20 % koko valtion asukasmäärästä). — Rautateitä on 3,396 km (1910).

Opetusolot ovat erittäin korkealla kannalla. V. 1910 kansakouluissa oli 538,441 oppilasta. Collegeja sekä yliopistoja oli 17 (17,047 ylioppilasta 1910), niiden joukossa Ameriikan tunnetuin, Harvard university Cambridgessä. Tässä kaupungissa ilmestyi 1638 ensimäinen anglosaksilaisessa Ameriikassa painettu kirja.

Perustuslaki v:lta 1780 on vielä pääasiassa voimassa. Hallintoa ohjaa vuodeksi valittu kuvernööri, jonka rinnalla on 8-jäseninen neuvosto. Lakiasäätävä eduskunta jakaantuu senaattiin (40 jäsentä) ja edustajakamariin (240 jäsentä), joiden jäsenet valitaan vuodeksi. Yhdysvaltain kongressiin M. lähettää 2 senaattoria ja 16 edustajaa. — Pääkaupunki on Boston.

Historia. M:ssa oli alkuaan kaksi eri siirtokuntaa, toinen nyk. Plymouthin, toinen M.-lahden luona. Ensinmainittu oli Uuteen-Englantiin perustetuista engl. siirtoloista ensimäinen; 1620 kuuluisaksi tulleesta „Mayflower"-laivasta täällä nousi maihin satakunta henkeä, joista monet Yhdysvaltain etevimmistä miehistä mielellään johtavat sukunsa. M.-lahden siirtola perustettiin 1628; 1691 molemmat siirtolat, nyk. Maine y. m. yhdistettiin engl. kuvernöörin hallitsemaksi provinssiksi. Vapautussotaan M. otti mitä tehokkaimmin osaa. Bostonissa alkoi vapausliike 1773 ja sen nyk. etukaupungissa Charlestownissa tapahtui 17 p. kesäk. 1775 verinen Bunkershillin taistelu. V. 1820 M:sta erotettiin Maine. *E. E. K.*

Massa e Carrara ks. Massa.

Massageetit (ehkä = „kalansyöjät", vrt. Herodotos, I 216), paimentolaiskansa, joka muinoin asuskeli Amudarjan ja Sirdarjan välissä Araljärven itäpuolella. Herodotos kertoo, että naiset heillä olivat yhteistä omaisuutta. Vanhukset surmattiin ja heidän lihansa syötiin keitettynä elukanlihan ohella. Heidän jumalanansa oli aurinko, jolle uhrattiin hevosia. *K. T-t.*

Massai ks. Masai.

Massalia ks. Marseille.

Massalialaiset (messalialaiset, eukiitit, eufemiitit), Vähässä-Aasiassa 4:nnellä vuosis. esiintynyt uskonnollinen yhdyskunta, joka nähtävästi oli saanut vaikutuksia vanhasta persialaisten uskonnosta, mutta jonka oppeja muuten vähän tunnetaan. Vuosisadan lopulla oli Syyriassa, Pamfyliassa ja Lykaoniassa samannimisiä kristillisiä munkkeja, jotka koettivat kestävien rukousten avulla voittaa ihmistä syntymästä saakka riivaavia pahoja henkiä ja tavoittelivat ekstaasia korkeimpana onnen tilana. M. elivät kerjuulla, mutta eivät suosineet paastoa. Kirkko ahdisti heitä harhaoppisina, jonka vuoksi he pian hävisivät. *A. J. P-ä.*

Massamainen on vuorilaji, jonka ainekset ovat sikin sokin, niin että kivi näyttää kaikkiin suuntiin yhtäläiseltä.

Massaua ks. Masaua.

Massavaikutuksen laki, tärkeä, kemiallisia reaktsioneja vallitseva laki, jonka mukaan reaktsionin tultua tasapainoon tulo alkuperäisten aineiden väkevyyksistä on määrätyssä suhteessa reaktsionissa syntyneiden aineiden väkevyyksien tuloon eli että tämä suhde, lämpömäärän pysyessä muuttumattomana, on vakio (konstantti). Keksijäinsä mukaan nimitetään tätä lakia myös Guldberg-Waagen laiksi. *E. M-nen.*

Massayksikkö ks. Mitta.

Masseerata (ks. Massaasi), hieroa.

Masséna *[-senā']*, André (1756-1817), Rivoli'n herttua, Esslingin ruhtinas, ransk. marsalkka, meni 1775 Ranskan armeiaan, mutta otti eron aliupseerina 1789; vallankumouksen aikana 1792 hän meni vapaaehtoisten pataljoonaan, kohosi jo 1793 brigadikenraaliksi ja 1795 divisioonakenraaliksi; kunnostautui 1796-97 Italian retkellä; oli 1799 ylipäällikkönä Sveitsissä ja voitti ven.-itäv. armeian Zürichin luona (syysk. 25 p.), puolusti sittemmin urhokkaasti Genovaa itävaltalaisia vastaan; oli Marengon taistelun jälkeen (1800) Italiassa olevan armeian ylipäällikkönä, mutta erotettiin ahneutensa ja epärehellisyytensä vuoksi; korotettiin 1804 marsalkaksi. V. 1805 jälleen Italian armeian ylipäälliköksi nimitettynä M. piti puoliansa Caldieron taistelussa (lokak. 30 ja 31 p.) arkkiherttua Kaarlea vastaan, otti Pressburgin rauhan jälkeen

Napoli'n valtaansa, sai otettuansa osaa Preussin sotaan 1807 Rivoli'n herttuan arvonimen, taisteli voitokkaasti Itävallan sodassa 1809 useassa taistelussa, m. m. Aspernin eli Esslingin luona (toukok. 22 p.), jonka johdosta rauhan jälkeen nimitettiin Esslingin ruhtinaaksi. M. lähetettiin 1810 Portugaliin ja tunkeutui kauas sisämaahan, mutta Wellingtonin torjumana ja puutteen pakottamana hänen täytyi 5 kuukauden perästä lähteä sieltä, jonka johdosta joutui Napoleonin epäsuosioon; Ludvik XVIII nimitti hänet pääriksi 1814. M:n „Mémoires" julkaisi 1849 kenraali Koch. [Gachot, „Histoire militaire de M. 1795-98" ja „La Campagne d' Helvétie"; Beauregard, „Le maréchal M."] *K. O. L.*

Massenet *[masnē']*, Jules (1842-1912), ransk. säveltäjä, Thomas'n oppilas. Toimi Pariisin konservatorissa sävellysopettajana 1878-96. Sävelsi etenkin oopperoita („Thaïs" 1894, „Navarralaisnainen" 1894, „Sapho" 1899 y. m.), hengellisiä säveldraamoja („Maria Magdalena" 1873 y. m.), oratorin „Luvattu maa" 1900, sekä näyttämömusiikkia (Racinen „Phèdre" 1900 y. m.), orkesterisarjoja, lauluja (4 nid.) j. n. e. M:n tyyli ei ole vailla taiteellista arvoa, mutta se tähtää kumminkin enemmän ulkonaiseen vaikuttavaisuuteen kuin sisäiseen totuuteen. *I. K.*

Massicot *[-kō']*, lyijyoksidi (ks. Lyijy).

Massiivi (ransk. *massif*, < lat. *massa* = taikina, < kreik. *massein* = vatvoa), jykevä, tanakka; läpeensä samaa ainetta oleva.

Massilia ks. Marseille.

Massillon *[mäsilon]*, kaupunki Yhdysvalloissa, Ohion valtion koillisosassa, Ohion-kanavan varrella, tärkeässä rautateiden risteyksessä; 13,879 as. (1910). Monipuolinen teollisuus. — Per. 1825, sai kaupunginoikeudet 1868. Nimitetty J. B. Massillonin mukaan.

Massimi, roomal. aatelissuku, tarun mukaan polveutuva diktaattori Q. Fabius Maximus Cunctatorista. Suku on kuulu kauniista Roomassa olevasta palatsistaan, jonka Peruzzio 1535 rakensi tarkasti seuraten antiikkisen taiteen parhaita esikuvia. *E. H-l.*

Massina (ransk. Macina), ent. neekerivaltio Länsi-Afrikassa, Ranskan Sudanissa Nigerin varrella Timbuktusta lounaiseen. Se käsitti n. 167,000 km² alavaa, tasaista maata, joka tuottaa useita viljalajeja, maapähkinöitä, puuvillaa ja antaa hyvää laidunta suurille karjaja hevoslaumoille. Arviolta n. 4,5 milj. as.; hallitsevina ovat muhamettilaiset fulbet, pääosana bambara- ja sonrhay-heimot, jotka ovat pakanoita. Hausa-kieli on laajalle levinnyt. M:n perustivat 1770 fulbet, jotka levittivät valtansa Timbuktuunkin; 1860-luvulla M. rappeutui ja joutui 1893 Ranskan haltuun. *E. E. K.*

Massinger *[mäsindžə]*, Philip (1583-1640), engl. draamallinen kirjailija, huomattavimpia Shakespearen nuorempia aikalaisia. Opiskeli Oxfordissa ja eli sitten Lontoossa näyttelijänä ja näytelmäin sepittäjänä hyvin tukalissa oloissa. Kirjoitti, enemmän Ben Jonsonia kuin Shakespearea seuraten, lukuisan sarjan näytelmiä, enimmät yhteistyössä muiden kanssa. Niistä mainittakoon marttyyridraama „The virgin martyr" (pain. 1622), hist. näytelmä „The great duke of Florence" (1627), „The city madam" (1632) ja porvarillinen huvinäytelmä „A new way to pay old debts" (1633), jota vieläkin esitetään. M:n näytelmien luonteet ovat yksipuolisia, mutta taiteellisen vakavasti hahmoteltuja, hän on vapaa Shakespearen jälkeisessä draamatuotannossa vallitsevasta ammattimaisuudesta. [Phelan, „Ph. M." („Anglia", 2 nid. 1879); v. Wurzbuch („Jahrbuch der deutschen Shakespeare Gesellschaft", 35:s nid., s. 214 ja seur. 1899).] *J. H-l.*

Massmann, Hans Ferdinand (1797-1874), saks. filologi, julkaissut m. m. „Denkmäler deutscher Sprache und Litteratur" (1827), „Deutsche Gedichte des 12. Jahrhunderts" (2 os., 1837), „Kaiserchronik" (2 os., 1849-53), „Schriften des Ulfilas" (2 os. 1855-56).

Masson *[mäsn]*, David (s. 1822), engl. kirjallishistorioitsija; engl. kirjallisuuden prof. Lontoossa, sitten Edinburgh'ssä. Teoksista huomattavimmat: „British novelists and their styles" (1859), „Wordsworth, Shelley, Keats" (1874), „Recent british philosophy" (1865), „Life of John Milton" (1859-79), „Th. Carlyle personally and in his writings" (1885). *J. H-l.*

Masson *[-sō']*, Frédéric (s. 1847), ransk. historioitsija; palveli 1866-80 sotaministeriön arkistossa; v:sta 1903 akatemian jäsen. M. on tutkijana käsitellyt varsinkin Napoleon I:stä ja hänen perhettään; teoksia: „Le département des affaires étrangères pendant la révolution" (1877), „Les diplomates de la révolution" (1883), „Napoléon et les femmes" (1893), „Napoléon chez lui" (1894), „Napoléon inconnu" (1895), „Napoléon et sa famille" (1897 ja seur.), „Joséphine" (1899-1901), „L'impératrice Marie Louise" (1902), „Napoléon et son fils" (1904), „Autour de Sainte-Hélène" (1908), „Napoléon à Sainte-Hélène" (1911). *J. F.*

Massora ks. Masora.

Masswerk (saks.), gotiikille luonteenomainen mittausopillinen koristamistapa, ks. Ruususto.

Massys *[māsais]* l. Matsys, Messys l. Metsys, alankom. taidemaalari, ks. Metsys.

Massööri (ransk. *masseur*), hieroja.

Mastaba, muinaisegypt. hautamuistomerkki, joka on rakennettu tiilestä tai kivineliöistä tavallisen huoneen tapaan, kuitenkin niin että seinät kallistuvat sisällepäin, joten se muistuttaa katkaistua pyramidia. Sisäseinillä on tav. maalauksia jotka esittävät vainajan elämää. Itse hauta on maan alla, jonne m:n sisästä vie pystysuora kaivo, minkä pohjalta vaakasuora käytävä vie hautakammioon. *A. M. T.*

Mastai Ferretti *[-ta'i -re't-]* ks. Pius IX.

Master *[māstə]* (engl., < lat. *magister*, ks. t.), oik. mestari, herra; isäntä; johtaja. vrt. Mister. — M. of a college *[əv ə kolidž]*, collegen esimies. — M. of arts *[āts]*, filos. tohtorin arvoa vastaava yliopistollinen arvo. — M. of hounds *[haundz]* t. vain Master, parforce-jahdin johtaja. — M. of the buck-hounds *[ðə bakhaundz]*, ylihovijahtimestari, korkea engl. hovivirka. — M. of the horse *[hōs]*, ylihovitallimestari, kolmas asteikoissa engl. hoviviroista. — M. of the rolls *[roulz]*, „valtakunnanrekistraattori", Englannin ylituomarien kolmas arvoaste. — M. of the mint, Englannin rahalaitoksen ylin päällikkö.

Mastiffi ks. Koira.

Mastiksi (lat. *mastix* l. *mastiche*, kreik. *mastikhē*), Khios-saarella viljeltävän *Pistacia len-*

tiscus kasvin puumaisen, leveälehtisen muunnoksen hartsi. On väritöntä tai kellervää, pinnaltaan valkeajauheista, hyvätuoksuista, sulamispiste 108° C, liukenee osittain alkoholiin, helposti eetteriin ja kloroformiin, muuttuu pureksittaessa venyväksi eroten täten läheisestä murenevaisesta sandarak-hartsista. Käytetään etenkin kittinä ja vernissana, myös hammaspulverina ja -kittinä, mausteena päihdyttävissä juomissa ja itämailla varsinkin naisten keskuudessa hyvätuoksuisena purukumina. Khios-saari oli jo vanhalla ajalla mastiksistaan kuulu. Tuotanto nykyisin n. 125,000 kg v:ssa. *K. L.*

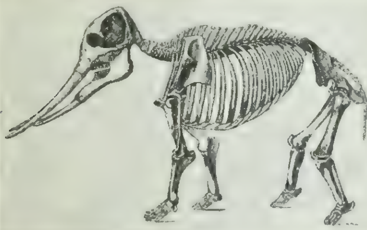
Mastitis ks. Nisätulehdus.

Masto, se aluksen rungolle pystytetty iso pyöröpuu, joka yhdessä siihen liittyvien pienempien pyöröpuiden ja köysistön kanssa kantaa purjeistoa. Pienissä aluksissa on yleensä vain yksi tai kaksi m:oa. Ne ovat joko yhdestä tai kahdesta kappaleesta, joista toinen on toisen jatkona. Kaksimastoisissa aluksissa sanotaan pitempää isoksi m:ksi ja tämän ollessa perimäisenä nimitetään lyhempää fokka-m:ksi, kun taas lyhemmän m:n perimäisenä ollessa sitä sanotaan kryssi-m:ksi. Isoissa aluksissa on tavallisesti kolme tai useampi m., jotka, jos ovat raakapuilla varustettuja, ovat yleensä tehdyt kolmesta toisiinsa liittyvästä kappaleesta, kun taas kahvelipurjeella varustetut m:t ovat kokoonpannut vain kahdesta kappaleesta. M:n alinta kappaletta nimitetään ala-m:ksi ja ylempiä kappaleita tangoiksi monine erikoisine lisänimityksineen, jotka annetaan tangoille nimiin vaikuttavien erinäisten asianhaarain johdosta.

Mastodon ks. Mastodontti.

Mastodonsaurus, jättiläiskokoinen triaskauden labyrintodontti. Hyvin säilyneitä pääkalloja (n. 1 m pituisia) ja muita luustonosia tavattu etenkin Württembergin alunaliuskeista. *V. A. K-io.*

Mastodontti *(Mastodon),* sukupuuttoon kuollut norsueläin; erosi varsinaisista norsuista pääasiallisesti nystermäisiltä poskihampailtaan sekä siinä,



Mastodontin luuranko.

että molemmat leuat olivat syöksyhampaallisia. Jätteitä useista lajeista tavataan Vanhan ja Uuden maailman nuoremmissa tertiäärikerrostumissa (oligoseenista ylöspäin), osittain vielä kvartäärisissäkin. *V. A. K-io.*

Mastodynia ks. Nisäsärky.

Mastopuu, erittäin pitkä ja tukeva männynrunko; kaupassa arvokkain puutavara, käytetään mastoiksi, kaivosrakenteihin y. m. Sopivassa maassa katsotaan männyn tarvitsevan vähintään 140 vuotta kehittyäkseen m:ksi.

Mastorana, laiturilla vapaasti seisova kiinteä nostorana, jonka avulla laiturin ääressä oleviin aluksiin ja niistä pois nostetaan mastoja, höyrypannuja ja muita raskaita esineitä. *F. W. L.*

Mastovahti, tähystäjä aluksen mastokopissa, joita yleisimmin tavataan sotalaivoissa, isoissa matkustajalaivoissa ja valaanpyytäjä-aluksissa. *F. W. L.*

Mastovalo, merkki- (signaali-) tuli, joka sytytetään aluksen mastoon.

Mas'ûdi, Abu-l-Hasan Ali al- (k. n. 956), arab. maantieteilijä ja sivistyshistorioitsija, kävi tutkimusmatkalla Persiassa, Intiassa, Kiinassa, Madagaskarin ja Ceylonin saarilla y. m. ja viehättävällä tavalla kertoi näkemistään kansoista ja maista, minkä vuoksi häntä on sanottu arabialaisten Herodotokseksi. Hänen säilyneistä teoksistaan on huomattavin *Murūdž addhahab wama'ādin aldžawāhir* („Kullanhuuhdonta ja jalokivien kaivokset"), jonka B. de Meynard ja P. de Courteille julkaisivat ja käänsivät ranskaksi (1861-77). *K. T-t.*

Mašukulumbe l. mašikulumbve, sekarotuinen bantuneekerikansa Etelä-Afrikassa, Luoteis-Rhodesian keskiosissa. M., joka asuu ylätasankoseuduilla Luenge-joen varsilla barotse- l. marutse-kansan keskuudessa, harjoittaa pääelinkeinonaan karjanhoitoa. M:t ovat kookkaita, kaunismuotoisia, mutta velttoja ja petollisia. Miehet käyvät vaatteitta, naisilla on nahkavaippa vyötäisillä; tukkakoriste on 15-40 cm korkea. *(E. E. K.)*

Masurit (puol. *mazur, mazowszanin*), puolalainen heimo, muinaisen Masovian herttuakunnan asukkaat. Saksassa osoittaa tämä nimi erityisesti Itä-Preussin maakunnan kaakkoisosan, n. s. Masurilaisjärvien ympärillä asuvia puolalaisia, jotka, lukumäärältään toista sataa tuhatta, ovat uskonnoltaan luterilaisia. Tämä alue on Saksassa tunnettu nimellä Masurenland. Myöskin Länsi-Galitsian tasangon puolalaisia nimitetään masureiksi. *J. J. M.*

Masurkka (puol. *mazur* = masurilainen), puolalainen tanssi, ryhdiltään ritarillinen, tahtilajiltaan vaihtojakoinen 3/4; sen pääaiheet esiintyvät enimmiten seuraavanlaisessa rytmirakenteessa:  *I. K.*

Masut, jäte joka jää vuoriöljyä tislatessa, kun siitä on saatu erotetuksi helposti haihtuvat öljyt ja lamppuöljy (150-300°C). M. on sakeaa, mustaa öljyä. Käytetään sellaisenaan höyrykattiloiden lämmitykseen ja vaununakselien voiteluun. Suuret määrät masutia jalostetaan tislaamalla alennetussa paineessa ja puhdistamalla erilaisiksi voiteluöljyiksi. Korkeimmalla lämpöasteella tislaavasta jätteestä saadaan erinäisissä tapauksissa vaseliinia ja parafiinia. *J. V.*

Masuuni, uuni, jossa takkirautaa valmistetaan. ks. Rauta.

Matabele *[-bē'-],* kaffereihin kuuluva neekerikansa Etelä-Afrikan itäosassa, Sambesi'n ja Limpopon välissä, Englannille kuuluvassa Etelä-Rhodesiassa. M:t erkaantuivat vasta 1820-luvulla Natalin sulukaffereista ja siirtyivät päällikkönsä Mosilikatsen johtamina vähitellen nykyisille asuinsijoilleen muodostaen M.-valtakunnan. Sen perusta oli kokonaan sotilaallinen. Alituisilla ryöstöretkillä m:t levittivät naapurikansoihin kauhua

ja hävittivät laajalti viljeltyjä maita sekä sulattivat itseensä kukistettuja kansoja. Mosilikatsen seuraaja Lobengula (v:sta 1870) ylläpiti isänsä hirmuvaltaa, mutta joutui 1880-luvulla Englannin kanssa tekemisiin ja kärsi vihdoin 1893 verisen tappion pääkaupunkinsa Gubuluwayon (Bulawayo) koillispuolella. — M.-valtakunta muodostaa nykyään Etelä-Rhodesian lounaisosan (Matabeleland); se on rikas mineraaleista, etenkin kullasta, ja sopii ylimalkaan erittäin hyvin eurooppalaiselle uutisviljelykselle; Sambesi'n laaksossa oleileva tsetsekärpänen tekee karjanhoidon niillä seuduin mahdottomaksi. V. 1911 Matabelelandissa oli 246,475 alkuasukasta ja 11,039 eurooppalaista. Pääkaupunki Bulawayo on Kap-kaupungin radasta haarautuvan Salisburyn radan lähtökohta. *E. E. K.*

Matadi *[-ta'-]*, piirikunnan pääkaupunki Belgian Kongossa, Kongon varrella; n. 1,500 as., joista satakunta eurooppalaista. M:iin asti pääsevät valtamerialukset, mutta yläpuolella alkavat kosket, jotka kierretään M:sta Stanley Pooliin vievällä radalla.

Matadori (esp. *matador*, < lat. *mactā're* = teurastaa uhriksi), se henkilö, jonka tehtävänä on härkätaisteluissa antaa härälle kuolinisku; menestyksestään ylpeilevä mies; eräissä korttipeleissä ylimmän kortin nimitys.

Matalapainekone, sellaisen lauhduttajalla varustetun höyrykoneen vanhentunut nimitys, jonka kattilapaine oli 1-1,5 ilmak. *V. L.*

Matalikko syntyy virtaavan veden vaikutuksesta sorasta, kivistä, hiekasta, lietteestä y. m. jokiin, jokien suihin, mereen ja järviin. Usein ne kohoavat niin korkealle, että tuottavat suurta haittaa laivaliikenteelle, etenkin jos ne, kuten usein tapahtuu, ovat liikkuvia. Lämpimissä merissä korallieläimet muodostavat laajoja m:oja.

Matami (ks. Madame), etupäässä kaupunkien työläisluokkaan kuuluva nainen (tavall. naitu nainen tai leski), varsinkin apulaisnainen.

Matanzas *[mata'nþas]*, San Carlos de M., M.-maakunnan pääkaupunki Kuban pohjoisrannalla, Floridan-salmen varrella, Havannasta itään; 64,385 as. (1910). M. sijaitsee kauniilla paikalla, muutamilla kummuilla M.-lahden perukassa. Useita huomattavia rakennuksia. M. on Kuban toinen kauppakaupunki; tärkeimmät vientitavarat sokeri ja melassi. Satama on jokseenkin suojainen, mutta ei kyllin syvä. Ratoja haarautuu kolmelle suunnalle. — Ympäristössä ovat Kuban huomattavimmat luonnonnähtävyydet: Yumurin laakso ja Bellamarin tippukiviluolat. — M.-lahti oli 1500- ja 1600-luvuilla merirosvojen tyyssijoja; kaupunki per. vasta 1693. Vv. 1844 ja 1846 sitä hävittivät rajut hurrikaani-myrskyt. *E. E. K.*

Matapan *[-pān]* (kreik. *Tainaron*), Kreikan eteläisin niemi 36°22′58″ pohj. lev., 22°29′8″ it. pit.; Eteläisempi Euroopassa on ainoastaan Punta Marroqui Espanjassa. — Vanhalla ajalla M:lla oli Tainaron niminen kaupunki ja Poseidonille pyhitetty temppeli; manalan portin luultiin olevan siellä.

Matara *(Galium)*, n. 300 lajia käsittävä kasvisuku *Rubiaceæ*-heimossa, Suomessa 9 lajia, yksivuotisia tai juurakollisia, hentoja yrttejä, joiden kapeat lehdet ovat säteettäisesti 4-12 kiehkurassaan. Oikeina lehtinä pidetään kuitenkin vain kahta kussakin kiehkurassa, muut selitetään korvakkeiksi, varsinainen lehtiasento olisi siten vastakkainen. Valkeat tai keltaiset pienet kukat ovat usein hyvin runsaskukkaisissa viuhkoissa, kukkien pohjaluku tav. 4, verhiö melkein hävinnyt, teriö ratasmainen, hedelmä 2-lohkoinen lohkohedelmä. Hyvin yleisiä lajeja meillä kuivilla paikoilla aho-m. *(G. boreale)* sekä kosteilla paikoilla suo-m. *(G. palustre)* ja luhta-m. *(G. uliginosum)*. Luonteenomainen kuiville mäenrinteille etupäässä Etelä-Suomessa on kelta-m. *(G. verum)*, sen keltaisia kukkia on käytetty värjäykseen. *I. V-s.*



Ahomatara.
1 juurakko, *2* hedelmä.

Matarenki, kirkonkylä Pohjois-Ruotsissa, Yli-Tornion pitäjässä Tornionjoen rannalla vastapäätä Aavasaksaa; kansanopisto, maamieskoulu. M. on rakennettavaksi päätetyn Karungin-Yli-Tornion 47 km pitkän radan pohjoisin päätepiste.

Match *[mätš]* (engl.), kaksinottelu, kahden henkilön tai kahden ryhmän välinen kilpailu.

Maté ks. Matte.

Matee ks. Matte.

Matejko *[-e'-]*, Jan (1838-93), puol. maalari, opiskeli syntymäkaupungissaan Krakovassa ja Wienissä. Herätti suurta huomiota suurilla Puolan historiaa esittävillä ja isänmaallisella innolla maalatuilla tauluillaan: „Varsovan valtiopäivät 1773" (1867, Wienin keis. taulugalleriassa), „Lublinin liitto" y. m. (jättiläiskokoinen sarjakuva, jonka M. lahjoitti paaville, säilytetään Vatikaanissa) sekä lisäksi pari suurta taistelukuvausta. Ulkopuolelta isänmaan historiaa on M:n taulu „Orléans'in neitsyt". Hänen väkivaltainen, mutta voimakas värinkäyttönsä muuttui vähitellen hurjan raa'aksi. Pienemmissä maalauksissa (esim. „Sigismundin-kellon vihkiminen". Pariisin näyttelyssä 1878, jossa M. sai kunniamitalin) hän osoittaa koloristista taitoa ja makua. Hän maalasi myös muotokuvia ja koristi Krakovan Maria-kirkon kuorin. M:n talo Krakovassa on muutettu kansallisgalleriaksi, jossa säilytetään hänen teoksiaan ja hänelle kuuluneita esineitä.

Matelijat *(Reptilia)*, selkärankaisiin kuuluva eläinluokka, jonka ennen luultiin läheisesti liittyvän sammakkoeläimiin, mutta joka nykyään usein yhdistetään lintujen kanssa *Sauropsida*-ryhmäksi, sillä muodonvaihdosta (kuten sammakkoeläimillä) ei ole; hengitys tapahtuu yksinomaan keuhkojen avulla; munassa kehittynyttä sikiötä ympäröi amnion- ja allantois-kalvo, ja pää liittyy vain yhdellä nivelnastalla selkärankaan. M:n ruumiinmuoto on tavallisesti pitkäveteinen; raajat lyhyet ja 5-varpaiset kynnelliset tai puuttuvat (käärmeiltä). Ihoa peittävät orvaskeden muodostamat sarveiskilvet tai suomut, joiden alla usein (kilpikonnat, krokotiilit) on verinahkassa muodostuneita luukilpiä. Lepidosaurioilla sarveispeite tavallisesti säännöllisin väliajoin uusiintuu siten, että vanha ihopeite yhtenäisenä kalvona irtautuu (nahanvaihdos). Rauhaset ihossa ovat harvinaiset, sisiliskoilla niitä on reiden alapuolella, kroko-

tiileillä peräaukon luona ja alaleuassa kuten kilpikonnillakin. Ruumiin tukisolukko on kokonaan luutunut; selkärangassa erotetaan kaula-, selkä-, lanne-, risti- ja häntänikamia; kylkiluita voi olla kaikissa paitsi häntänikamissa. Suljettu lantio liittyy tavallisesti kahteen ristinikamaan. Käärmeiden luusto on raajojen häviämisen takia paljoa yksinkertaisempi, ks. Käärmeet. Aivoissa huomataan jo selvä aivorungon käyristyminen ja väliaivojen yhteydessä muutamilla päälakeen ulottuva päässään silmäksi kehittynyt parietaali-elin. Suussa on terävät, saaliin kiinniottamiseen, mutta ei pienentämiseen soveliaat hampaat; kilpikonnilla korvaa näitä vahva sarveisnokka, kuten linnuilla. Keuhkot ovat pitkät, pussimaiset; niiden etuosa on sienimäisesti huokoinen, takaosa taas sileäseinäinen tai useammaksi sileäseinäiseksi pussiksi jatkuva. Käärmeillä on vain yksi keuhko. Sydän on kolmilokeroinen: 2 eteistä ja kammio, jossa viimemainitussa kuitenkin huomataan epätäydellinen, krokotiileilla melkein suljettu väliseinä; aortakaaria on 2. — Useimmat m., lukuunottamatta muutamia kilpikonnia ja sisiliskoja, ovat lihansyöjiä; pienimmät muodot elävät hyönteisistä, suuremmat luurankoisista. Monet ovat ihmiselle vaarallisia, kuten krokotiilit ja varsinkin käärmeet. Suurin osa m:ita elää maalla, muutamat puissakin; krokotiilit ja useimmat kilpikonnat vedessä. M. kasvavat yleensä hyvin hitaasti ja kuten näyttää lakkaamatta; ne tulevat usein hyvin vanhoiksi. Ovat sitkeähenkisiä ja voivat jossain määrin uudestaan kasvattaa vikaantuneita tai kadottamiaan ruumiinosia. Monet lauhkeissa seuduissa elävät m. nukkuvat talviunta, kuumissa seuduissa m. taas makaavat horrostilassa kuivana vuodenaikana. — Nykyään elävät m. muodostavat vain pienen jätteen muinaisesta suuria muotoja käsittäneestä ryhmästä (ks. Liskot). Nykyiset m. ryhmitetään seuraaviin lahkoihin: alku-m. *(Prosauria)*, sisiliskot *(Sauria)*, käärmeet *(Ophidia)*, krokotiilit *(Crocodilia)* ja kilpikonnat *(Chelonia)*. Näistä muodostavat 2 viimeistä lahkoa *Hydrosauria*-ryhmän, muut *Lepidosauria*-ryhmän. *P. B.*

Matemaattinen, matematiikkaan (ks. t.) kuuluva, suuretieteellinen. Koneen tai ilmiön teoreettisessa selvittelyssä saa niistä monasti helpomman yleiskäsityksen, jos kiinnitetään huomio vain niiden yksinkertaisimpiin perusominaisuuksiin syrjäyttämällä muut vähemmän tunnusmerkilliset ominaisuudet (joskus olennaisiakin). Sellaista selittelytapaa käytetään etenkin mekaniikassa ja fysiikassa syvällisemmän tutkimuksen pohjana. Yksinkertaisennettua konetta tai ilmiötä sanotaan m:ksi. Siten sanotaan esim. painotonta, taipumatonta viivaa, johon voima vaikuttaa, m:ksi vivuksi ja painotonta suoraa viivaa, johon on ajateltu painava piste ripustetuksi, m:ksi heiluriksi. — Ilmasto-opissa puhutaan m:sta ilmastosta (ks. Ilmasto-oppi). — Kaikkia epäilyksiä kumoavaa varmuutta jossain asiassa sanotaan m:ksi. *U. S:n.*

Matemaattinen koulukunta ks. Taloustiede.

Matemaattinen maantiede l. astronominen maantiede on se maantieteen haara, joka tutkii maapalloa taivaankappaleena, sen liikuntoa, sen pintamittoja y. m. s. M:n m:n aputieteitä ovat matematiikka, tähtitiede, geodesia, kartografia. ks. Maantiede.

Matemaattiset kongressit, kansainväliset, Zürichissä 1897, Pariisissa 1900, Heidelbergissä 1904, Roomassa 1908 ja Cambridgessa 1912 ovat käsitelleet sekä tieteellisiä kysymyksiä että matemaattista opetustakin koskevia kysymyksiä. Pohjoismaisia m:ia k:eja (Ruotsin, Norjan, Tanskan ja Suomen tiedemiehiä varten) on pidetty Tukholmassa 1909 ja Kööpenhaminassa 1911.

Matemaattiset merkit. Matematiikassa merkitään suureita tai funktsioneja kirjaimilla ja laskutoimituksia ilmaistaan sovinnaisilla merkeillä, sillä sen kautta voitetaan paljon tilaa ja laskutehtävistä saadaan parempi yleiskatsaus. Numeroilla, jotka myös ovat m:ia m:ejä, voidaan merkitä vain erillisiä lukuja. Arvoltaan mielivaltaisia, mutta vakinaisia suureita merkitään kirjaimiston ensimäisillä kirjaimilla $(a\ b\ c\ldots.)$, muuttuvaisia suureita kirjaimiston viimeisillä kirjaimilla $(x\ y\ z\ldots.)$ ja funktsioneja kirjaimilla $f\ F\ \varphi\ \psi$. Kun kirjaimet eivät riitä käytetään *indekseillä* merkittyjä kirjaimia $a_1\ a_2\ a_3\ldots.$ tai pilkutettuja kirjaimia $a'\ a''\ a'''\ldots.$ Muutamia tiettyjä lukuja merkitään määrätyillä kirjaimilla, esim. ympyränkehän ja halkaisijan suhdetta π:llä (3,14159....), luonnollisen logaritmijärjestelmän kantalukua e:llä (2,71828....). — Matemaattisia alkutoimituksia ilmaistaan seuraavilla merkeillä: $+$ (yhteenlasku), $-$ (vähennyslasku), $\times$ tai . (kertolasku), ja : (jakolasku). Suureitten A:n ja B:n suhdetta merkitään joko $\frac{A}{B}$ tai $A:B$, a:n toista, kolmatta....n:ttä potenssia merkitään $a^2\ a^3\ldots.a^n$ ja a:n neliö-, kuutio-....n:ttä juurta $\sqrt{a}\ \sqrt[3]{a}\cdots\sqrt[n]{a}$. Imaginaarilukujen yksikkö $\sqrt{-1}$ kirjoitetaan lyhyemmin i. Yhtäläisyysmerkki on $=$, erisuuruutta ilmaisevat $>$ (suurempi kuin) ja $<$ (pienempi kuin). Äärettömän suurta lukua ilmaisee ∞. Suluilla ilmaistaan, että niiden sisällä merkittyjen laskutoimitusten tulos on käsitettävä yhtenä suureena. Σ tarkoittaa summaa, d ja δ differentsiaalia ja $\int$ integraalia. Geometriassa ovat tavallisimmat merkit: $\angle$ (kulma), $\triangle$ (kolmio), ° (aste), ′ (minuutti), ″ (sekunti), ∽ (yhdenmuotoisuuden merkki). ≅ (yhteellisyyden [yhteneväisyyden] merkki). Kahden suoran yhdensuuntaisuutta merkitään ∥ ja kohtisuoraa asentoa $\perp$. *U. S:n.*

Matematiikka (kreik. *mathēma* = tieto, tiede), oppi suureista, niiden ominaisuuksista ja suhteista toisiinsa, huomioonottamalla vain niiden muotoa, asemaa ja suuruutta. Matemaattista menettelytapaa käytetään apukeinona monessa tieteessä kuten analyyttisessä mekaniikassa, matemaattisessa fysiikassa, tähtitieteessä ja geodesiassa (sitäpaitsi tekniikassa ja käytännön alalla). Sellaisia tieteitä sanotaan sovelletuksi m:ksi erotukseksi puhtaasta m:sta. Samoin kuin suureet jaetaan kahteen ryhmään, lukusuureisiin ja avaruussuureisiin, on m:kin jaettu lukuja käsittelevään analyysiin sekä geometriaan, jonka tutkittavana avaruussuureet ovat. Jako ei kuitenkaan enää pidä paikkaansa, sillä geometriassa käytetään paljon analyyttista

menettelyä ja toiselta puolen muutamat analyysin alat esitetään mukavimmin geometristen käsittelyjen avulla. Analyysi sisältää alemman laskuopin, korkeamman laskuopin (lukuteorian), alemman ja korkeamman algebran (ynnä kombinatsioniteorian, todennäköisyyslaskennon, pienimpäin neliöiden menetelmän, sarja-opin ja ketjumurtoluvut) sekä korkeamman analyysin (differentsiaali- ja integraalilaskennon, erotus- ja variatsionilaskun, differentsiaaliyhtälöiden ja transformatsioniryhmien teorian, funktsioniteorian y. m.). Geometriaan taas kuuluvat alkeis-, projektiivi-, deskriptiivi- ja analyyttinen geometria. — Joskin jo egyptiläisillä ja kaldealaisilla oli taruperäisiltä ajoilta saakka jonkinmoisia käytännöllisiä matemaattisia tietoja, joista kreikkalaiset epäilemättä sittemmin tulivat osallisiksi, juontaa järjestelmällinen tieteellinen m. kuitenkin alkunsa vasta jälkimäisten vanhimmista viisaista. Silloin alkava antiikin geometrian kultainen kehityskausi päättyy 3:nnella tai 2:sella vuosis. e. Kr., jolloin seisaus tapahtuu. Ensimäisen vuosis. lopussa j. Kr. alkaa Intiassa laskuopin ja algebran edistysaika. Tämän ajanjakson m. on muodoltaan ja sisällöltään siksi eroava klassillisen ajan m:sta, ettei sitä voida suinkaan pitää jälkimäisen jatkona. — Thales (640 e. Kr.), ensimäinen Kreikan seitsemästä viisaasta, pidetään myös kreikkalaisten ensimäisenä matemaatikkona. Hänen sanotaan saattaneen ihmisten tietoisuuteen m. m. väittämät, että kolmiossa on yhtä suuria sivuja vastassa yhtä suuret kulmat ja että puoliympyrän sisältämät kehäkulmat ovat suoria. Hänen jälkeensä Pythagoras (n. 580-500), m:n isä, ja hänen oppilaansa kartuttivat tehokkaalla tavalla matemaattisia tietoja. Heidän kunniakseen luetaan alkeisgeometrian kahden tärkeimmän väittämän keksintö (kolmion kulmain summa = 2 suoraa ja n. s. Pythagoran väittämä). Kokoamalla kaikki pythagoralaisten tuntemat väittämät saadaan Euklideen geometrian kahden ensimäisen kirjan olennainen sisällys. Väittämä suorakulmaisen kolmion sivujen neliöistä johti pythagoralaisia oivaltamaan irratsionaalilukukäsitteen. He kehittivät myös verranto-oppia ja käsittelivät säännöllisiä monitahokkaita. Ensimäisen järjestelmättömän alkeisgeometrian oppikirjan suunnitteli Hippokrates (460-372). Hän keksi myös, ympyrän neliöimisprobleemin ratkaisua ajatellessaan, n. s. Hippokrateen puolikuitten neliöimisen. Saman probleemin ratkaisua ekshaustionikeinon avulla suosittelivat sophistit Antiphon ja Bryson. 4:nnellä vuosis. Platon johti aikakautensa geometriallisia tutkimuksia. Se korkea käsitys, mikä hänellä oli geometrian ajatusvoimaa kasvattavasta merkityksestä, on painanut leimansa kouluopetukseen meidän päiviimme saakka. Hänen huomiotaan kiinnitti etupäässä geometrian alustavien käsitteiden ja aksiomien perusteleminen, kuten yleensä m:n filosofinen puoli. Hän saattoi myös geometrikot ymmärtämään, mikä suuri hyöty on n. s. analyysin käyttämisestä väittämien ja probleemien ratkaisun keksimiselle, ja kehitti tämän keinon selväksi tieteelliseksi metodiksi. Melkein kaikki kyseenalaisen vuosis. loppupuolella toimineet matemaatikot olivat joko Platonin akatemian ystäviä tai oppilaita kuten Leon, Menaikhmos, Deinostratos ja Theudios sekä hänen innostamiaan. Platonin aloitteesta hänen oppilaansa jatkoivat säännöllisten kappaleiden sekä prisman, pyramidin, silinterin ja kartion ominaisuuksien tutkimista. Leon keksi probleemin rajoittamisen, Menaikhmos kartioleikkaukset ja Deinostratos quadratrix-käyrän, jolla voidaan ratkaista kulman kolmijako- ja ympyrän neliöimisprobleemit. Leon ja Theudios keräsivät ja järjestivät geometrian alkeet oppikirjoiksi. Delolaisen probleemin (kuution kahdistamisen) ratkaisua suunnittelivat Hippokrates, Platon, Menaikhmos (kahden parabelin avulla) ja Platonin aikalaiset pythagoralainen Arkhytas ja tämän oppilas Eudoksos (sanotaan myös järjestäneen verranto-opin sellaiseksi kuin se sittemmin esiintyi Euklideen 5:nnessä kirjassa). Euklides yhdisti ja järjesti, perustuen Leonin ja Theudioksen teoksiin sekä omiin tutkimuksiinsa (m. m. ekshaustionikeinon kehittäminen) geometrian alkeet meidän aikoihin asti säilyneeseen „Stoikheia" nimiseen oppikirjaan. Arkhimedes m. m. laski π:n likiarvon ja pallon, silinterin ja kartion tilavuudet. Apollonios kirjoitti erinomaisen teoksen kartioleikkauksista ja nimitti ne ellipsiksi, parabeliksi ja hyperbeliksi. Kreikkalaisten laskuopilliset saavutukset olivat vähäpätöiset. Loistavan poikkeuksen tekee vain Diophantos, jonka tuotanto määräämättömän analytiikan alalla on suurenmoinen. Hän ratkaisi, käyttämättä ollenkaan (kuten edelliset tutkijat) avukseen geometrisia piirustuksia, 1:sen ja 2:sen asteen yhtälöitä. Eratosthenes ja Nikomakhos rikastuttivat lukuteoriaa. Suuret tähtitieteilijät Hipparkhos ja Ptolemaios laskivat perustuksen trigonometrialle ja laskivat trigonometrisia tauluja. Heron esittää ensi kerran, kuinka kolmion pinta-ala on laskettava sen sivujen avulla. Pappos keräsi ja selitteli edeltäjiensä geometrisia keksintöjä. — Kreikkalaisten matemaattisen tuotannon heikentymisen ja loppumisen jälkeen ajanlaskumme käänteessä intialaiset ottivat johdannon m:n kehityshistoriassa, jota he suuntasivat luonteensa mukaisille uusille urille. Kun kreikkalaisten vahva puoli oli erinomaisen kehittynyt muotoaisti sekä taito loogillisesti ja järjestelmällisesti yhdistää käsitteitä toisiinsa, perustivat intialaiset menetelmänsä välittömään intuitsioniin. Jälkimäisten lukujärjestelmän ja lukujen merkitsemistavan n. s. positsionijärjestelmän täydellisyys ja siitä johtuva kehittynyt laskutaito osoittavat heidän erinomaista lukuaistiaan. Heidän matemaatikkonsa keksivät lukujen neliö- ja kuutiojuuren oton sekä aritmeettisen ja geometrisen sarjan yhteenlaskemiskeinon ja olivat kombinatsioniteoriaankin perehtyneet. Sovelluttamalla algebraa geometriaan he ovat tehneet aimo askeleen uudenaikaisen m:n kehityssuuntaan. Loistavimmat tulokset saavutettiin määräämättömän analytiikan alalla. He ratkaisivat ensimäisen asteen yhtälön $ax+by=c$, olettaen x:lle ja y:lle vain kokonaisia arvoja, eikä yleensä ratsionaalisia arvoja (kuten Diophantos), miltei sa-

moin kuin Euler käyttämällä ketjumurtolukuja. Toisen asteen määräämättömien yhtälöiden ratkaisua ajatellessaan he ovat keksineet yleisen, sykliseksi nimittämänsä keinon yhtälön $ay^2+1=x^2$ ratkaisemiseksi (Pellin probleemi). Tuotanto geometrian alalla on ollut paljoa vähäpätöisempi. Intialainen trigonometria erosi suuresti kreikkalaisesta. Edellisessä käytettiin alun pitäen sinusta ja sinusversusta, eikä kuten jälkimäisessä kaksinkertaisen kulman jännettä. Intialaisten etevimmät matemaatikot ovat Âryâbhatta (s. 476 j. Kr.), Brahmagupta (s. 598) ja Bhâskara Âchârya (s. 1114). — Roomalaiset elivät enimmäkseen kreikkalaisten matemaattisilla tiedoilla lisäämättä niihin mitään arvokkaampaa. Myöskin arabialaiset tyytyivät siihen, minkä saivat vastaanottaa intialaisilta idästä ja kreikkalaisilta lännestä päin. He kiinnittivät huomionsa etenkin niihin m:n osiin, joista heille oli hyötyä tähtitieteellisten taulukkojen laskemisessa ja muilla käytännön aloilla, siis laskuoppiin, alempaan algebraan ja trigonometriaan (trig. tangentin käyttö on uutta). Heidän suorittamastaan suurenmoisesta int. ja etenkin kreik. matemaatikkojen teoksien käännöstyöstä on jälkimaailmalle ollut paljon hyötyä, koska sen kautta moni etevä teos (kuten esim. Apollonioksen) on säilynyt hukkaan joutumasta. Puhtaan m:n vilkkain kehityskausi oli arabialaisilla 10:nnen vuosis. loppupuolella ja 11:nnen vuosis. alkaessa. 13:nnen vuosis. keskivaiheilla lakkasi heidän vaikutuksensa m:aan kokonaan. — Viimemainitun vuosis. alussa esiintyi Euroopassa kaksi etevää matemaatikkoa it. Leonardo Pisano (Fibonacci) ja saks. Jordanus Nemorarius, jotka kohoavat korkealle (etenkin ensinmainittu) muista m:n edistymiseen nähden köyhän ajanjakson matemaatikoista. Leonardon etevimmät teokset ovat „Liber abaci", „Practica geometriæ" ja „Liber quadratorum", jotka sisältävät paljon arabialaista oppineisuutta, mutta omiakin keksintöjä. Jordanuksen teoksien uraauurtavin ominaisuus on se, että niissä pysyvästi on otettu käytäntöön yleisessä muodossa (kirjaimella) merkittyjä lukuja. 14:nnellä vuosis. ransk. Oresme keksi potenssit, joiden eksponentit ovat murtolukuja, määritteli irratsionaaliluku-käsitteen ja tutki ko'ordinaattigeometrian alkeita. 15:nnen vuosis. etevimmät matemaatikot ovat Nicolaus Cusanus, Peurbach ja jälkimäisen kuuluisa oppilas, terävä geometrikko, tottunut algebraikko ja henkevä lukuteoreetikko Regiomontanus, ensimäinen länsimaalainen todellisen trigonometrian laatija, sinus- ja tangenttitaulujen suunnittelija. Vuosis:n lopulla Luca Paciuolo yhdisti aikakautensa laskuopilliset, algebralliset ja geometriset tiedot suureen teokseen. Leonardo Pisanon jälkeen m:n edistys oli kauan aikaa lamassa. Parempaa tulevaisuutta ennusti it. Tartaglian ja Ferrari'n esiintyminen. Edellisen onnistui ratkaista kolmannen asteen yhtälöt (1535). (Ferron aikaisemmasta ratkaisusta ei ole säilynyt tietoja.) Ferrari taas ratkaisi hiukan myöhemmin 4:nnen asteen yhtälöitä. Cardano julkaisi kumpaisetkin keinot „Ars magna" nimisessä teoksessa (1545). Suuri algebraikko ja taitava geometrikko Viète suunnitteli järjestelmällistä keinoa (jota Harriot kehitti) mielivaltaisen korkean asteen yhtälöiden juurien likiarvojen laskemiseksi kuinka suurella tarkkuudella tahansa (1600). Hän kehitti kirjainlaskua, tutki algebrallisten yhtälöiden juurien ja koeffisienttien suhteita, teki tärkeitä trigonometrisia tutkimuksia ja valmisti soveltamalla algebraa geometriaan analyyttisen geometrian keksinnölle maaperää. Etevä mekaniikan tutkija Stevin on kymmenmurtolukujen keksijä. 17:nnellä vuosis. monet terävät matemaatikot kartuttivat m:n tietoaarteen eri aloja ja avasivat uusia uria. Suurta helpotusta numerolaskujen suorittamiselle tuotti Napierin (Neperin) niihin sovelluttama logaritmien käyttö (1614). Briggs laski logaritmitauluja, joita Vlack täydensi. Descartes'in tekemä analyyttisen geometrian sangen huomattava keksintö (1637) aiheutti funktsionikäsitteen käytäntöön ottamisen m:ssa sekä geometrian ja algebran lähemmän yhdistymisen. Vuosis:n lopulla Newton ja Leibniz samaan aikaan keksivät sovellutuksillaan avaroille aloille ulottuvan infinitesimaalilaskennon, joka johti funktsionikäsitteenkin laajentamiseen. Napier tutki myös menestyksellä pallotrigonometriaa. Descartes keksi määräämättömien koeffisienttien menetelmän ja selvitti mat. merkkikieltä. Muista vuosis:n suurista matemaatikoista tutkivat Desargues projektiivigeometrian alkeita ja kartioleikkauksia (*Brouillon project* 1639), koko m:lle niin hedelmällisen täydellisen induktsionin menetelmän keksijä Pascal geometriaa ja lukuteoriaa, Girard yhtälöoppia (laski trigonometrisia tauluja), Cavallieri kartioleikkauksia ja trigonometriaa, Huygens kartioleikkausten neliöimistä, korkeamman asteen käyriä ja ketjumurtolukuja. Fermat lukuteoriaa (monta uutta väittämää), todennäköisyyslaskentoa, maksimeja ja minimejä, Hudde algebraa (Hudden sääntö), Roberval ja De la Hire geometriaa. Infinitesimaalilaskentoa kartuttivat (paitsi keksijät) veljekset Jacques ja Jean Bernoulli (infinitesimaaligeometriaa, differentsiaaliyhtälöitä). M:n tutkimusta ulotettiin seuraavaan vuosis. mennessä yhä laajemmalle ja syvemmälle väsymättömällä uutteruudella. Suurimmat ja tuotteliaimmat nerot 18:nnella vuosis. syntyneistä matemaatikoista ovat Euler, Lagrange ja Gauss, joiden toiminnan jälkiä on miltei kaikilla m:n aloilla huomattavissa. Euler kirjoitti laajan integraalilaskentoa koskettelevan teoksen, esitti differentsiaaliyhtälöiden integroimismetodeja (integroiva kertoja), tutki sarjateoriaa, lukuteoriaa y. m. Lagrange yleistytti analyyttisia menetelmiä, keksi variatsionilaskennon, perusti yksin- ja kaksinkertaisten differentsiaaliyhtälöiden yleisen teorian, kehitti lukuteoriaa, yhtälöoppia, interpolatsionikeinoja j. n. e. Vuosis:n viimeisinä vuosina Gauss esitti ensimäiset teoksensa (pienimpäin neliöiden menetelmän). Tärkeitä sarjoja esittivät Taylor ja Maclaurin. Sarjoja tutkivat myös Moivre ja Stirling, lukuteoriaa Waring sekä etenkin Legendre ja Laplace (vuosis:n lopulla ja seur. vuosis:n alussa). Monge keksi deskriptiivigeometrian. Geometriaa tutkivat niinikään Kästner, Lambert ja Carnot (positsionigeometriaa ja transversaaliteoriaa), differentsiaaliyhtälöitä d'Alembert, Condorcet, Laplace ja Legendre. 19:nnen vuosis. matemaa-

tikkojen pyrkimys suuntautuu edellisen vuosis. tulosten kriitilliseen tarkistamiseen sekä yleisten, tarkkojen menetelmien muovailemiseen, jonka ohessa uusia, tärkeitä aloja on valloitettu. Lukuteorialle tuottivat loistavaa edistystä Gaussin (kongruenssit, kompleksilukujen käyttö), Dirichlet'n, Kummerin ja Kroneckerin tutkimukset. Abel ja Jakobi loivat elliptisten funktsionien teorian, Cauchy, Riemann ja Weierstrass yleisen funktsioniteorian. Abelin tutkimuksia on etenkin Hermite jatkanut, Weierstrassin hänen monet oppilaansa Fuchs, Mittag-Leffler, Schwarz y. m. Bólyai ja Lobatševskij perustivat epäeukliidisen (absoluuttisen) geometrian ja Grassmann differentsiaaliyhtälöiden teorialle hedelmällisen n-suuntaisen tilan geometrian. Projektiivi- ja analyyttista geometriaa suuresti kehittivät paitsi Gaussia, myös Poncelet, Moebius, Steiner, Plücker, v. Staudt ja Chasles. Hilbert on tarkastanut geometristen aksiomien pätevyyttä. Osittaisdifferentsiaali-yhtälöiden teoriaa ovat laajentaneet Riemann, rouva Kovalevsky ja transformatsioniryhmäin teorian nerokas luoja Lie. Korkeamman algebran kehityksestä ovat huolehtineet Abel, Galois, Cayley ja etenkin Kronecker. Hermite, Kronecker ja Brioschi osoittivat 5:nnen asteen yhtälöiden ratkaisun mahdolliseksi elliptisten funktsionien avulla. M:n historiaa kirjoittivat Montucla 18:nnella vuosis. ja meidän aikanamme Boncompagni, Hankel, M. Cantor y. m. *U. S:n.*

Mater *[-ā-]* (lat.), äiti. M. Dei, Jumalan äiti. — M. dolorosa *[-rō-]* „sureva äiti". — M. gloriosa *[-ō's-]*, „kunniakas äiti" (Neitsyt Maria). — Magna mater ks. Kybele ja Rhea.

Mater dolorosa ks. Mater.

Materia (lat. *māte'ria*), oik. alkuaine; aine; sisällys (muodon vastakohtana). ks. Aine.

Materiaali (ks. Materia), aine, josta jotakin tehdään, aines.

Materiaaliprinsiippi l. aineellinen perusajatus, se protestanttisuuden periaate, että Raamattu on uskon ja elämän ojennusnuora.

Materialisatsioni (ks. Materia), aineistuminen, ks. Spiritismi.

Materialismi, aineellisuuden oppi, on se mielipide, että kaikki olevainen on ainetta (ks. t.). Elämäntoiminnat ja sielunelämä ovat m:n mukaan vain aineen ominaisuuksia tai aineen toimintaa. Koska kehittymätön, naiivinen maailmankäsitys panee enimmin huomiota ulkonaisiin esineisiin eikä tule tarkanneeksi sielunelämän sisällisiä tosiasioita, niin ensimäiset yritykset maailman tieteelliseksi selittämiseksi, esim. Kreikan filosofian alkuaikoina, lähenevät m:ia. Kuitenkin silloin ajateltiin — epämääräisesti ja epäselvästi — että se aine, joka on kaiken perustuksena, samalla on elollinen ja toimittaa jonkinmoisia sielullisia toimintoja; tätä kehittymätöntä ajatuskantaa on nimitetty „hylotsoismiksi" (ks. t.). Selvänä ja jyrkkänä m. esiintyy Demokritoksen opissa (n. v. 400 e. Kr.). Sittemmin sitä kannattivat muinaisaikana esim. stoalaiset ja epikurolaiset, uudella ajalla esim. Hobbes, La Mettrie, Holbach, Moleschott, Büchner (ks. n.).

Kun m:n perusaatetta kehitetään selväksi ja täsmälliseksi, niin se pukeutuu eri muotoihin: 1) Sielu on erityinen laji ainetta. Varsinkin muinaisaikana muutamat filosofit väittivät, että sielu on vain erinomaisen hienoa ainetta; sen muodostavat muka hienoimmat, keveimmät, liikkuvaisimmat, pyöreät ja sileät atomit (vrt. Demokritos ja Epikuros). Kehittyneempi ajattelu huomaa, että „hieno aine" ei kykene selittämään sielullisia tosiasioita yhtään sen paremmin kuin karkea aine. 2) Sielunelämä on aineen l. aivojen „funktsionia", toimintaa. Johdonmukaisesti ajateltuna tämä väite merkitsee, että esim. ajatellessamme, iloitessamme, tahtoessamme todellisesti tapahtuu vain se, että eräät aivojen aineelliset osaset liikkuvat; nuo mainitut sielulliset tapahtumat eivät oikeastaan ole olemassakaan, ne ovat muka jonkinmoista näennäisyyttä. Tämäkään käsitys ei ole todellisesti ajateltavissa; ne sielulliset tosiasiat, joita itsetajunnassamme koemme, eivät voi olla sellaista ihmeellistä harhaluuloa eli olematonta. 3) Voipi puhua „kausaalisesta" materialismista, joka vain väittää, että sielunelämä kokonaan johtuu ruumiillisista syistä. Jos tämä oppisuunta myöntää, että sielunilmiöt ovat jotakin toista kuin fyysilliset tapahtumat ja ettei niitä voida näistä selittää, niin oppi ei enää ole varsinaista m:ia. Se muodostuu silloin parallelioppiksi, s. o. siksi väitteeksi, että sielunelämä rinnakkaisilmiönä seuraa määrättyjä hermoston toimituksia. Tällaisen paralleliopin maailmankäsitys lähenee kuitenkin m:ia, koska sen mukaan sielunelämä noudattaa samoja mekaanisia lakeja kuin hermoston toimitukset. Monet seikat tuntuvat antavan tukea tämänsuuntaiselle käsitykselle, esim. se, että korkealle kehittynyt sielunelämä kieltämättä aina ilmenee sidottuna korkealle kehittyneeseen ja keskittyneeseen hermostoon eli aivoihin, että hermoston sairaudet ja vammat aiheuttavat sielullisia häiriöitä j. n. e. Kuitenkin monet painavat syyt puhuvat myöskin parallelioppia vastaan. — Toisinaan sanotaan, että sielunelämä on ruumiillisten tapahtumain „tulos" eli „tuote". Tämä väite, selväksi kehitettynä, yhtyy johonkin edellämainituista oppisuunnista; sillä tätä „tulosta" täytyy ajatella joko jonkinlaiseksi erityiseksi aineeksi tahi aineen liikunnoksi tahi paralleliopin tapaan eriluontoiseksi rinnakkaiseksi tapahtumasarjaksi. — Monien m:ia kannattavien kirjailijain esityksissä m:n edellämainitut eri muodostukset esiintyvät sangen epäselvästi sekoitettuina toisiinsa.

Hyvin monet tiedemiehet kannattavat nykyaikana materialistisen (tahi paremmin parallelistisen) katsantotavan käyttämistä „metodologisena" l. „heuristisena" tutkimusohjeena, s. o. he arvelevat, että tutkittaessa sielullis-ruumiillisia tapahtumia pitää aina etsiä joitakin ruumiillisia syitä kaikkiin esiintyviin ilmiöihin, vaikkei tahdokkaan mitään väittää siitä, onko tosiolevainen sisäiseltä, metafyysilliseltä olemukseltaan aineellinen vaiko henkinen. Tällaisena „regulatiivisena prinsiippinä" parallelistinen katsantotapa on monissa kohdin osoittautunut hyödylliseksi. — „Psykofyysillisellä m:lla" ymmärretään tavallisesti joko parallelioppia tahi m:ia metodologiseksi tutkimusohjeeksi käsitettynä. — N. s. „historiallisesta m:sta" ks. Marx. [Fr. A. Lange, „Geschichte des Materialismus" (7:s pain. 1902); Busse, „Geist und Körper" (1903); P. Wik-

ner, „Den materialistiska verldsåskådningen" (1870); Paul Janet, „Le materialisme contemporain en Allemagne" (1864); Th. Rein, „Psykologi" I (1876, s. 205-263).] *A. Gr.*

Materialistinen historiankäsitys ks. Marxilaisuus.

Materniteetti (lat. *māter*, äiti), äiteys. Materniteetti-periaate tietää, että äpärälapsen ylläpitäminen kuuluu yksin äidille. M.-p. vallitsee vielä Ranskan oikeudessa (La recherche de la paternité est interdite), jos kohtakin viimeisinä aikoina on ryhdytty toimenpiteisiin siihen perustuvien määräyksien poistamiseen lainsäädännöstä. Suomen oikeuden mukaan on isä yhtä velvollinen kuin äitikin elättämään ja kasvattamaan äpärälastaan. *A. Ch.*

Mathesis *[-ē'-]* (lat.), matematiikka.

Mathesius- *[-tē'-]* suku, joka aikoinaan oli Pohjanmaan huomattavimpia pappissukuja, polveutui erään epäiltävän sukutarinan mukaan Lutherin ystävästä Johannes Mathesiuksesta (k. 1565); sen ensimäinen varmuudella tunnettu kanta-isä on Turun porvari Yrjänä Matinpoika 1500-luvun lopussa.

1. Juhana M. (1709-65), valtiollinen uhri, oli Pyhäjoen kirkkoherran Niilo M:n poika, tuli 1735 suomen kielen kääntäjäksi kansliakollegiin, mutta vangittiin 1741 syytettynä seurustelusta Venäjän lähetystön sihteerin kanssa, kidutettiin ja tuomittiin kuukauden vesi- ja leipä-rangaistukseen sekä maanpakoon. Tämä kuitenkin muutettiin linnavankeudeksi. Siitä hänet vapautettiin säätyjen päätöksen mukaan 31 p:ltä maalisk. 1743. M. tuli sitten Pohjanmaan lääninsihteeriksi 1745, oli varamaaherrana 1762-63, jona vaikutti Pohjanmaan kaupunkien purjehdusvapauden hyväksi; kuoli Englannin-matkalla.

2. Pietari Niilo M. (1711-72), rovasti, valtiopäivämies, edellisen veli, julkaisi Upsalassa arvokkaan väitöskirjansa „De Ostrobotnia" ja seppelöitiin maisteriksi 1734. M. tuli 1743 isänsä jälkeen Pyhäjoen kirkkoherraksi ja 1763 lääninrovastiksi. Piispa Mennanderin pyynnöstä M. otti täydentääksensä Sursillien sukuluetteloa. Hän harrasti suomen kielen tutkimista, josta 1771 kirjoitti Porthanille: „Minua on huolestuttanut, että kun muutamat maanmiehemme ovat tulleet mainituiksi kirjallisuuden harrastajiksi muihinkin kieliin nähden, eivät ole omassa äidinkielessään löytäneet huomion arvoista. Näin ollen ei olekkaan kumma, että kansakuntamme ja maamme olot eivät ole paljoa paremmin tunnettuja kuin Tacituksen aikana." Valittuna valtiopäiville 1756, 1760 ja 1765-66, M. kuului myssypuolueeseen ja oli säätynsä huomattavimpia jäseniä. Viimemainituilla hän, vaikka turhaan, koetti puolustaa Chydeniusta, kun tämä erotettiin säädystä.

3. Yrjö M. (1732-1816), rovasti, runoilija, edellisten velipuoli, tuli maisteriksi Turussa 1757, Terijärven kappalaiseksi 1760, Sulvalle 1781, kirkkoherraksi Uuteenkaarlepyyhyn vasta 1793, kun ei ollut tahtonut käyttää „valitettavasti kyllä yleistä tapaa ostaa, lahjoa, kerjätä, panetella kanssahakijoitansa j. n. e." Sepitteli taloudellisia kirjoituksia, osaksi painettuja Ruotsin tiedeakatemian toimesta, pari uskonnollista kirjaa „Samtal emellan en präst och en bonde om indragna Helgedagar" (Turussa 1773), „En Lärares anmärkning öfver en trosbekännelse" (Vaasassa 1790), sekä varsin laajan ruotsalaisilla aleksandriineilla sepitetyn runoteoksen „Försök till Biblisk Manna-Spegel", joka on jäänyt painamatta. [A. R. Saarenseppä, „Y. M., pohjalainen pappismies, runoilija ja taloustieteilijä" (1912).] *K. G.*

Matheus Parisiensis *[-tē'- -e'n-]* (n. 1195-1259), engl. historiankirjoittaja; oli v:sta 1217 benediktiinimunkkina St. Albansin luostarissa, missä kirjoitti teoksensa „Chronica major" ja „Chronica minor" (lyhennys edellisestä). Esitys käsittää ajan 1066-1273, mutta ainoastaan jakso 1235-59 on kokonaan M. P:n omaa työtä; teos on tärkeä lähdekirja. Chronica majorin on julkaissut m. m. Luard (1874-83); saks. käännös (Grandaurin ja Waltenbachin toimittama) ilmestyi 1890.

Mathews *[mätjūz]*, William (s. 1837), amer. musiikkipedagogi. Toimitti 1891-1902 Chicagossa musiikkilehteä „Music"; julkaisi oppijaksoja pianonsoitossa, musiikin historiassa y. m. *I. K.*

Mathias (hepr. *matja*, kreik. *Theodōros* = Jumalan lahja), Jeesuksen oppilaita, arvalla otettu 12 apostolin lukuun Judas Iskariotin sijaan (Ap. t. 1_{15-26}). Perintätiedon mukaan hän kuoli marttyyrina, julistettuaan evankeliumia kaukaisissa maissa. Hänen nimeensä liittyy sekä apokryfinen evankeliumi että säännökset *(paradoseis)*, jotka, harvoista säilyneistä katkelmista päättäen, sisältävät filosofisia opetuksia. *Edv. St.*

Mathias (1557-1619), hall. v:sta 1612, saks.-roomal. keisari, Itävallan arkkiherttua, Unkarin ja Böömin kuningas, keis. Maksimilian II:n poika. Epäluuloisen veljensä keisari Rudolf II:n syrjäyttämänä M. vastoin hänen tahtoansa lähti 1578 Espanjaa vastaan kapinoiviin Alankomaihin eräiden sikäläisten ylimysten kutsusta. Hän otti maaherran arvonimen, mutta ei saanut mitään vaikutusvaltaa ja luopui arvostaan 1581 sekä palasi Itävaltaan. Pääsi 1593 Itävallan käskynhaltijaksi. Kun unkarilaiset Turkin avulla olivat ryhtyneet kapinaan, tunnustettiin M. Rudolfin kykenemättömyyden tähden 1606 Habsburgin itävaltalaisen sukuhaaran päämieheksi; hän teki senjälkeen unkarilaisten kanssa Wienin rauhan sekä turkkilaisten kanssa Zsitwa-Torokin välirauhan 1606. Kun Rudolf ei täyttänyt rauhanehtoja, pakotti M. 1608 Itävallan, Unkarin ja Määrin säätyjen kannattamana veljensä luovuttamaan hänelle mainitut maat. Itävallan hän kuitenkin sai haltuunsa vasta myönnettyään sille maalle uskonvapauden 1609. V. 1611 hän sai vielä Böömin, Šleesian ja Lausitzin. Rudolfin kuoltua 1612 M. valittiin keisariksi. Saksan valtakunnassa uskonpuolueet kiistelivät keskenään, ja kun M., vaikka hän olikin katolismielinen, koetti ylläpitää välittävää politiikkaa, ei hän siinä onnistunut. Sairaana ollen M. myöntyi siihen, että hänen serkkunsa, kiihkokatolinen Steiermarkin herttua Ferdinand M:n eläessä tunnustettiin Böömin ja Unkarin kuninkaaksi. Böömissä alkoivat 1618 ne levottomuudet, jotka olivat kolmikymmenvuotisen sodan alkuna. *G. R.*

Mathias I Corvinus Suuri (n. 1440-90), hall. v:sta 1458, Unkarin kuningas, kansallissankarin Juhana Hunyadyn toinen poika, sai erittäin

huolellisen kasvatuksen, tuli isänsä kuoltua kuningas Ladislaus Posthumuksen vankina Praagiin ja valittiin hänen kuoltuaan Unkarin kuninkaaksi 1458. Saksan keisari Fredrik III vaati myös Unkarin kruunua, mutta luopui taistelun jälkeen vaatimuksestaan 1462. Senjälkeen M. soti menestyksellä turkkilaisia vastaan, uudisti sisällisen rauhan ja järjesti sotajoukon. Kunnianhimoisena M. yritti laajentaa valtaansa myös länteen päin, liittyen siitä syystä Ranskaan, Sveitsin kanttoneihin y. m. valtoihin. Otti osaa ristiretkeen kirkonkirouksecn julistettua Böömin kuningasta Yrjö Podiebradia vastaan, valloitti Sleesian, Määrin ja Lausitzin (1468-78), voitti myös Podiebradin seuraajan, Puolan prinssin Vladislavin ja tämän isän, kuningas Kasimirin. Kun keisari Fredrik III oli vastoin lupaustaan auttanut puolalaisia, aloitti M. häntä vastaan sodan, valloitti suuren osan hänen maistaan sekä Wienin 1485; täällä M. äkisti kuoli. M. oli erittäin lahjakas ja työkykyinen sekä renesanssiruhtinaan esikuva sivistysharrastuksessaan. Hän kokosi kallisarvoisen kirjaston (ks. Corvina), perusti Pozsonyin (Pressburgin) yliopiston ja kutsui luokseen oppineita, runoilijoita sekä taiteilijoita. M:n aikana perustettiin Unkarin ensimäinen kirjapaino. Lainlaatijanakin M. oli etevä. Hänen hallituksensa oli toisinaan mielivaltainen, mutta kansa häntä suosi, koska hän suojeli sitä ylimyksiä vastaan. Hän ei jättänyt jälkeensä laillisia perillisiä. [Fraknói, „M. Corvinus, König v. Ungarn".] *G. R.*


Mathias I Corvinus.

Mathias Johannis (West) (k. 1549), kappalainen ja kaupunginpedagogi Raumalla, on todennäköisesti v. 1546 suomeksi kääntänyt ruotsalaisen kirkkokäsikirjan ja messun v:lta 1541 sekä tuntemattomasta lähteestä suomentanut tai muodostellut (taikka mahdollisesti itse sepittänyt?) opastuksen sairaiden lohduttamiseen („Seluin vachuistos lohutos ia läkitys"). Hänen nimensä on nimittäin kirjoitettuna sen Helsingin yliopiston kirjastossa olevan papericodexin viimeiselle lehdelle, joka sisältää yllämainittujen tekstien käsikirjoituksen; hän mainitaan siinä codexin omistajana, mutta on mahdollisesti myös sen kirjoittaja. Joka tapauksessa tekstin kieli viittaa Rauman seuduille (esim. *aickan* s. o. *aikkan* = „aikaan", *rinttan* = „rintaan" j. n. e.). — M:n käsikirjankäännöksestä tavataan jokseenkin tarkoin yhtäpitävä, vain katkelmana säilynyt jäljennös myöskin eräässä Upsalan yliopiston kirjaston codexissa. Sekä Helsingin että Upsalan kirjastoissa tavattavat tekstit, vanhimmat tähän asti tunnetut suomalaiset käsikirjoitusmuistomerkit, ovat julkaistut 1893 I:nä osana Suom. kirjallisuuden seuran kokoelmaa „Suomen kielen muistomerkkejä", julk. E. N. Setälä ja K. B. Wiklund. [Suomen kielen muistomerkkejä I, johdatus.] *E. N. S.*

Mathieu *[-tiö']*, Adolphe Ghislain (1804-76), belg. kirjailija, otti osaa belgialaiseen vallankumoukseen 1830. M. on viljellyt melkein kaikkia runoudenlajeja. Teoksia m. m.: „Poésies de clocher" (1827-46), „Roland de Lattre" (1840), „Le guersillon", ja hist. teos „Le livre de la trésorerie des Chartes du Hainaut" (1842). *J. Π-l.*

Mathildedal *[-ti'ldedāl]*, konepaja (omistaja M:s bruks a.-b., pääoma 200,000 mk.) Perniössä Salonlahden rannalla, pienen Humledalinjoen suussa; valmistaa puima- y. m. maanviljelyskoneita sekä höyrykoneita. Valmistusarvo 1908 0,8 milj. mk., työväestö 150 henkeä (1912: 115 henkeä). Ei kuulu Suomen metalliteollisuuskonttoriin. — V. 1686 Lauritsa Creutz nuor. sai lupakirjan kankivasaran perustamiseksi Humledalinjoen suuhun, mutta veden vähyyden takia lupaa ei käytetty. Sensijaan M:ssa harjoitettiin jonkun aikaa teräksen takomista. Ison vihan aikana tehdas lienee lakkautettu. Uusi ruukki per. 1852, jolloin vuorineuvos V. Z. Bremer sai putlauslaitoksen (1854 kankivasarapajan sekä 1857 valssauslaitoksen) perustamisluvan. V. 1879 ruukki joutui nyk. omistajalle; 1906 lakkautettiin raudanvalmistus. *E. E. K.*

Matikka ks. Made.

Matiko, Etelä-Ameriikan kuumimmissa osissa kasvavan *Piper angustifolium*in ja eräiden muidenkin pippurilajien lehdet ja nuoret varren osat y. m., kaupassa vahvasti puserrettuina pakkoina. Maku on hyvin karvas, haju aromaattinen. M:oa käytetään etenkin kotimaassaan verenvuotoa ehkäisevänä y. m. lääkkeenä.

Matin *[-ã']*, Le, ransk. sanomalehti, perustettu 1884; sen erikoisalana ovat tuoreet, huomiota herättävät uutiset.

Matinee (ransk. *matinée* = aamupäivä), aamupäivähuvit, vars. päiväkonsertti.

Matisse *[-ti's]*, Henri Émile (s. n. 1870), ransk. taidemaalari; uudenaikaisen taiteen radikaalisimpia edustajia. M. yksinkertaistuttaa piirustuksen äärimmilleen, niin että se supistuu vain muutamiin, summittaisesti ja tavallisesti mustalla vedettyihin ääriviivoihin, joiden väliin värit ovat koristeellisesti ja voimakkaasti sovitetut ohuina pintoina. M:n taiteen kehittymiseen ovat vaikuttaneet Manet, Cézanne ja Gauguin. Itse hän eteväksi kiitettynä opettajana on painanut leimansa varsinkin Venäjän, Unkarin ja Skandinaavian nuorimman polven maalaustaiteeseen. M. on myöskin harjoittanut kuvanveistoa. *E. R-r.*

Matkailijayhdistys. Matkailu-olojen järjestämistä maassamme ja suurempaa matkailuhalun herättämistä varten perustettiin maalisk. 24 p. 1887 Suomen matkailijayhdistys, jonka tarkoituksena sen sääntöjen mukaan on laajentaa maamme luonnon ja kansan tuntemista. Yhdistys piti alkuaikanaan lähimpänä päämääränään mahdollisimman täydellisen ja luotettavan matkaopaskirjan ja siihen liittyvän matkailijakarttakokoelman aikaansaamista. Ensimäisinä vuosina julkaistiin tämän ohjelman mukaisesti neljä vihkoa „Matkasuuntia" sekä kuvauksia muutamista paikkakunnista ja kulkuväylistä, jonka ohella alettiin toimittaa karttoja matkailijoita parhaiten miellyttävistä seuduista. V. 1895 ilmestyi toht. A. Ramsayn laatima koko maata koskeva täydellinen matkaopaskirja suomeksi ja ruotsiksi (uusi parannettu pain. 1905). Siitä muovailtuna on ilmestynyt lyhennetty saksankielinen matka-

käsikirja 1896 (uusia pain. 1903 ja 1912). Ensimäinen täydellisempi karttakokoelma, käsittävä maamme matkailureitit ja kaupunkien asemakaavat, ilmestyi 1894; sen jälkeen m. on julkaissut aina lisäten karttaan sisältyvien alueiden laajuutta uusia painoksia 1897 ja 1902 sekä lopulta 1909 karttakirjan, joka sisältää 52 karttalehteä ja antaa koko maasta topografisen yleiskuvan. Useita saksan.- englannin- ja ranskankielisiä julkaisuja, joissa kuvataan maamme tunnetuimpia nähtävyyksiä ja annetaan käytännöllisiä neuvoja matkateistä maahamme ja matkoista täällä, m. on julkaissut ja suurimmaksi osaksi jakanut ilmaiseksi matkailutoimistojen kautta ulkomaisiin satamiin kulkeviin laivoihin ja näyttelyihin, joissa on ollut Suomen osastoja. V. 1891 alettiin toimittaa kerran vuodessa julkaisua „Turisti, aikatauluja ja kulkuvuoroja" ja siihen liittyvää lisäyksiä sisältävää vihkosta. Tarpeen mukaan on vihkojen lukumäärää enennetty, ja v:sta 1898 lähtien on niitä ilmestynyt vuosittain 6 jopa 7 kpl. M. on vielä julkaissut vuosikirjaa, joka on sisältänyt kirjoituksia matkailua lähellä olevista kysymyksistä. V:n 1912 alusta se on alkanut vuosikirjan sijasta julkaista aikakauslehteä „Matkailulehti", „Turisttidskrift" (9 vihkoa v:ssa). — Lähinnä julkaisujen jälkeen m. on kiinnittänyt huomiotaan ainakin muutamien eurooppalaisia vaatimuksia vastaavien matkareittien aikaansaamiseen maassamme. Ensin ryhdyttiin toimenpiteisiin olojen parantamiseksi matkareitillä Saimaa-Kuopio-Kajaani-Oulujoki. M. ylläpiti säännöllisiä diligenssi-kulkuvuoroja Iisalmen ja Kajaanin välillä kesästä 1895 lähtien. Sittenkuin rautatie Kajaaniin valmistui, on kysymyksessä olevan reitin merkitys suuresti lisääntynyt, ja nykyään ylläpitävät m:n koski- ja moottorivenheet kesäisin jokapäiväisiä kulkuvuoroja Vaalasta Muhokseen. — Matka Heinolasta pitkin Kymijoen yläjuoksua mahtavine Mankalan-koskineen ja niiden alta rautatieradan varteen muodostaa toisen reitin, jonka m. itse kesällä 1908 pani alulle. Myöskin tällä välillä ylläpitävät kesäkuukausina m:n moottori- ja koskivenheet jokapäiväisiä vuoroja. — Muissakin osissa maatamme m. on koettanut parantaa matkailu-oloja rakennuttamalla matkailumajoja (Raaseporin yhteyteen, Kolille y. m.) ja muutamina kesäkausina ylläpitämällä tai avustamalla sellaisia sekä rakennuttamalla näkötorneja ympäröivän seudun yli kohoaville kukkuloille. Viimemainituista ovat Puijolla Kuopiossa ja Papulan mäellä Viipurissa olevat huomattavimmat. — Pysyvästi järjestetyn kanslian sekä neuvoja ja tiedonantoja matkailijoille antavan toimiston tarve tuli m:n perustamisen jälkeen hyvin pian tuntuvaksi, ja ensimäinen aloite tämän tyydyttämiseksi tehtiin 1896, jolloin m. palkkasi erikoisen toimistonhoitajan. Toimistoa pidettiin avoinna ensimäisinä vuosina toukok. 20 p:stä syysk. 6 p:ään. Pari vuotta myöhemmin oli yhteys yleisön kanssa jo niin vakiintunut, että m:n toimisto täytyi muuttaa pysyväiseksi laitokseksi, joka hoiti ja valvoi matkailijain tarpeiden tyydyttämistä ja huolehti m:n käytännöllisestä ja kirjallisesta toiminnasta. Sittemmin m. on yhdessä rautatiehallituksen ja maamme suurimpien höyrylaivayhtiöiden kanssa v:sta 1909 ylläpitänyt ajanvaatimuksia vastaavaa matkailutoimistoa. Paikallisen toiminnan vilkastuttamiseksi eri seuduilla perustettiin yhdistyksen haaraosastoja Viipuriin, Kuopioon ja Kajaaniin (1887, viimemainittu lakkasi 1908, mutta perustettiin uudelleen 1912); Lappeenrantaan (1888, lakkasi 1904); Tampereelle (1893); Savonlinnaan, Ouluun (hajaantui 1910), Nurmekseen (hajaantui 1905) ja Joensuuhun (1895); Jyväskylään (1896); Hämeenlinnaan ja Käkisalmeen (1904); Pielisjärvelle (1906); Imatralle (1909); Hankoon (1910); Sotkamoon ja Sortavalaan (1911) sekä Turkuun (1912). — Jäsenmäärä oli heti m:n perustamisen jälkeen jonkun verran yli 1,800 ja kohosi v:een 1898 saakka, ollen silloin 2,363. Senjälkeen lukumäärä alkoi vähetä ja laski 1906 noin 1,700:aan. Sittemmin se on kuitenkin jälleen alkanut kohota ja oli 1912 3,998. — Pariisin maailmannäyttelyssä 1889 olivat yksityiset m:n jäsenet ja asiaa kannattavat henkilöt suomal. osaston yhteyteen järjestäneet matkailunäyttelyn, joka saavutti erikoista suosiota. Samoin m. otti osaa Pariisin maailmannäyttelyyn 1900 järjestämällä Suomen paviljonkiin seinäkoristeen ja sai tunnustukseksi siitä kultamitalin. Samoin m:n aloitteesta oli Suomi edustettuna Berliinin kansainvälisessä matkailunäyttelyssä 1911. — M. on jossain määrin saanut rahallista kannatusta yleisistä varoista, osaksi valtiopäivien myöntämänä kannatuksena, osaksi valtionvaroista. M:n asioista huolehtii keskustoimikunta, paikallisilla haaraosastoilla on myöskin omat toimikuntansa.

M:iä, pääasiallisesti samaan tapaan toimivia kuin meidänkin maamme yhdistys, on kaikissa maissa. Yleisten tällaisten ohella toimii vielä joukko paikallisia yhdistyksiä, joista varsinkin lukuisat „alppiyhdistykset" *(Alpenverein)* ovat huomattavat. Eri maitten m:t ovat keskenään yhtyneet kansainväliseksi liitoksi (L. I. A. T., Ligue internationale des Associations touristes).

E. K-ri.

Matkailu. Halu tutustua uusiin tuntemattomiin oloihin, päästä uuteen ympäristöön, jossa luonnon kauneus tai sen erikoisuus ovat jollain lailla mieltäkiinnittäviä, on jo ammoisista ajoista ollut huomattavana aiheena matkojen tekoon. Jo vanhimmiltakin historiallisilta ajoilta on meille säilynyt kertomuksia matkustuksista, joita kulkuneuvojen silloisten kehittymättömien olojen vallitessa vain rikkaat voivat tehdä. Sikäli kuin kulkuneuvot ovat kehittyneet, on matkustuskin puhtaasti matkustuksen vuoksi tullut yleisemmäksi. Paitsi luonnon ihailua ja uusien vaikutelmien hakua on huomattavana aiheena matkoihin myöskin terveyden hoito, joka varsinkin viimeisinä aikoina huomattavasti on matkailua lisännyt. — Nykyaikaisen m:n ensimäisinä yleisempinä ilmauksina voimme pitää useissa maissa syntyneitä alppiyhdistyksiä. Näistä on Alpine club Lontoossa perustettu jo 1857, samanlaisia yhdistyksiä syntyi sitten v. 1862 Itävallassa, 1863 Sveitsissä, 1869 Saksassa, joka viimeksi mainittu yhtyi Itävallan yhdistyksen kanssa yhdeksi 1874. Samanlaisia yhdistyksiä ovat vielä Club alpin français (per. 1874) ja Espanjassa samoinkuin Ranskassa toimivat Pyreneitten vuoriston mukaan nimitetyt alppiklubit. Toisia ilmauksia m.-harrastuksen synnystä ovat paikalliset, kotiseutunsa luonnonkauneudesta ja sen säilyttämisestä huolehtivat yhdistykset. Hyvin pian ilmeni näitten eri seurojen keskuudessa tarvetta yhtyä ja muodostaa koko

maan käsittäviä yhdistyksiä. Niinpä syntyi v. 1869 Itävaltalainen m.-seura *(Österreichischer Touristenklub)*, ja 1883 yhtyivät Saksan eri seurat yhdeksi liitoksi. Yhdessä m.-toimistojen kanssa nämä seurat huolehtivat m.-olojen järjestämisestä. — Paitsi yksityisten tekemiä matkoja järjestetään myöskin joukkomatkueita, jotka varsinkin viime aikoina ovat saavuttaneet suurta kannatusta. Meillä on m.-toimisto F i n l a n d i a järjestänyt tällaisia viimeisinä vuosina Englantiin Välimerenmaihin y. m. — Kansantaloudelliselta kannalta m. voi eri maille tulla hyvinkin tuntuvaksi tulojen lisääjäksi. Niinpä laskevat Sveitsi ja Norja m:sta kertyvät tulonsa kymmenissä miljoonissa markoissa, ja Suomeenkin matkailijain ja kylpylaitoksissamme oleskelevien ulkomaalaisten tuomat lisätulot on arvioitu vuosittain nousevan 4-5 milj. mk:aan. *E. K-ri.*

Matkailutoimistot. Järjestäessään matkailuoloja ovat matkailijayhdistykset huomanneet välttämättömäksi perustaa erikoisia toimistoja, jotka neuvojen ja tiedonantojen ohella välittävät yleisölle pilettejä, hankkivat huoneita ja asumuksia y. m. s. Yksityisten aloitteestakin on sellaisia järjestetty, osittain ovat rautatiet ja höyrylaivayhtiöt niitä ylläpitäneet. Vanhin ja tunnetuin matkailutoimistoista on engl. Thos. Cook & Sons, jolla on toimistoja Englannin ulkopuolellakin. Se järjestää m. m. jokavuotisia pyhiinvaellusmatkoja Palestiinaan ja Mekkaan. 1860- ja 1870-luvuilla perustettiin Saksassakin yksityisten aloitteesta ensimäiset matkailutoimistot. Saksassa ovat eri höyrylaivayhtiöiden toimistot kuitenkin enimmin käytettyjä tässä suhteessa. — Meillä toimi Suomen matkailijayhdistyksen toimisto aikaisemmin yksin välittäen myöskin pilettien myyntiä. Vuodesta 1909 lähtien on toiminut valtion rautateiden, Suomen höyrylaivaosakeyhtiön ja Höyrylaivayhtiö Boren yhdessä matkailijayhdistyksen kanssa järjestämä ja ylläpitämä S u o m e n m a t k a i l u t o i m i s t o, joka välittää pilettejä koti- ja ulkomaisille rautateille ja höyrylaivalinjoille ja on yhteydessä ulkomaisten m:jen kanssa välittäen niiden matka- ja hotelli-kuponkisarjoja. *E. K-ri.*

Matkakirjallisuus. Sitä myöten kuin matkailu on tullut yleisemmäksi, on erikoisten matkailijain tarvetta silmälläpitävien oppaiden ja selostusten julkaiseminen käynyt välttämättömäksi. Jo aikaisemminkin julkaistut matkakertomukset voivat osaltaan tyydyttää tätä tarvetta, ja vasta viime vuosisadalla, samoihin aikoihin kuin matkailuharrastus laajemmassa määrässä heräsi, alettiin yhtenäisiä, suorastaan matkailijoita varten toimitettuja opaskirjasia julkaista. Vanhimpia tällaisia ovat Bädekerin matkakäsikirjat, „Bädekers Reisehandbücher", joiden ensimäinen osa ilmestyi 1828. Nykyään sisältyy niihin jo eri osina kaikki mahdolliset matkailumaat, ja ne ovat ilmestyneet lukuisina painoksina. Yhtä vanhat ovat myöskin Murrayn englanninkieliset opaskirjat, „Handbooks for travellers", joiden ensimäinen osa ilmestyi 1829. Myöhemmistä ovat näitten rinnalla saavuttaneet suosiota saksankieliset Wörlin matkaoppaat. Eri maitten matkailijayhdistykset ovat myöskin julkaisseet oppaita. Niinpä on täydellisimmän matkakäsikirjan Suomesta julkaissut Suomen matkailijayhdistys. — Matkakäsikirjojen ohella ovat käsikartat huomattavimmat matkailijayhdistysten julkaisemasta m:sta. Paitsi yleisiä karttoja on useissa maissa julkaistu erikoisia polkupyörä- ja automobiiliteitä selostelevia karttalehtisiä. — M:een kuuluvat vielä matkailutoimistojen ja -yhdistysten julkaisemat erikieliset selostukset matkateistä, huomattavimmista nähtävyyksistä ja paikkakunnista. *E. K-ri.*

Matkakoski, koski Tornionjoen alajuoksulla Vuoennonkosken alapuolella n. 35 km Torniosta pohjoiseen; putouksen pituus 400 m. putouskorkeus 5,2 m, hevosvoimamäärä (matalan veden aikaan) 9,291. *L. H-nen.*

Matkanmittaaja ks. A s k e l e n l u k i j a ja I s k u n l u k i j a.

Matkarahat. Paitsi vakinaista palkkaa ja palkkiota voi virkamies virastaan kantaa muitakin palkkaetuja, niinkuin vuokra- ja matkarahoja. M. tav. kuuluvat sellaisiin virkoihin, jotka haltijaltaan vaativat matkojen toimittamista. M. suoritetaan joko matkustussäännön mukaan tahi viran rahasääntöön otetulla määrällä. *A. Ch.*

Matkaselkä, rautatienasema (IV l.) Sortavalan-Joensuun rata-osalla 39 km Sortavalasta, 94 km Joensuuhun; etäisyys Viipurista 217 km, Helsingistä 530 km. *L. H-nen.*

Matkijalintu *(Mimus polyglottus)* on pohjoisamer., rastaankokoinen ja rastaansukuinen varpuslintu. M. on tunnettu erinomaisen hyvästä laulutaidostaan, jota lintujentuntijat pitävät satakielenkin laulua parempana. Osaa lisäksi matkia etevästi mitä erilaisimpia ääniä. Asustaa lehdoissa ja puutarhoissa, enimmäkseen ihmisasuntojen läheisyydessä. Euroopassa tuttu häkkilintuna. Puku vaatimaton: selkäpuoli ruskeahkon harmaa, siivet tummanruskeat, alapuolet puhtaanvalkoiset. *E. W. S.*

Matkiminen esiintyy lähinnä n. s. matkimisliikkeenä l. sellaisena ruumiinliikkeenä, joka välittömästi aiheutuu siitä, että yksilö on huomannut toisen tekevän saman liikkeen. Koska matkimisliike niinmuodoin liittyy havainto- tai mielikuvaan, joka yksilöllä on toisen tekemästä liikkeestä, niin se voidaan lukea n. s. ideomotoristen liikkeiden joukkoon. M:n esineenä saattaa myöskin olla yksilön itsensä aikaisemmin tekemä liike (itsensämatkiminen). Lähinnä m. esiintyy toisen tai omien ruumiinliikkeiden jäljittelynä; silloinkin kun yksilö matkii esim. toisen henkilön istumistapaa tai muuta liikkumatonta ruumiinasentoa, saattaa katsoa hänen käyttäytymisensä perustuvan ruumiinliikkeitä välittävien lihasten jännitys- ja herpoamistoimintoihin. Mutta m:n käsite laajenee, kun otetaan huomioon, että m:n esineinä saattavat olla myöskin ulkonaiset luonnonilmiöt, esim. luonnonäänet tai -muodot, joita yksilö hengityselimillään tai ruumiinasennoillaan jäljittelee, taikka myöskin henkiset ilmiöt, esim. ajatukset, jotka ilmaistaan ulkonaisin keinoin. M:n tavallinen järjestys on, että yksilö aluksi jäljittelee vain ulkonaisesti ja puolittain itsetiedottomasti, esim. pukeutuu ahtaaseen muodikkaaseen hameeseen tai tekee tavan mukaan kohteliaisuuskäyntejä, vaikka hän kenties, kun ensi kerran näkee hameen, pitää sitä mauttomana, ja kun ensi kerran tekee käyntinsä, tuntee sen perin vastenmieliseksi, mutta vähitellen yksilö omaksuu myöskin ne katsantotavat, jotka sisältyvät matkittuihin ulkonaisiin muotoihin, niin että hän pitää epämukavaa hametta aistikkaana ja kohteliai-

suuskäyntejä seuraelämän hyviin tapoihin ehdottomasti kuuluvina. Korostaessaan m:n suurta merkitystä parvittain elävien eläinten elämässä ja erikoisestikin inhimillisessä yhteiselämässä jotkut nykyaikaiset tutkijat (esim. G. Tarde teoksessaan „Les lois de l'imitation") ovat jyrkästi väittäneet, että yhteiskunnan varsinaisena olemuksena on m. Tällaisiin väitteihin sisältyy kuitenkin liioittelua, sillä yhteiskunta edellyttää, pysyäkseen pystyssä ja kehittyäkseen, myöskin yksilöjen alkuperäistä tointa ja johtavien henkilöjen aloitteita, jopa sitäkin että määrätyssä tilanteessa, esim. sellaisessa, jossa Sokrates oli, kun hän kansan sokeata kostonhalua vastaan vaati Aigospotamoin luona voitettuja ateenalaisia sotapäälliköitä oikeudellisesti tuomittaviksi, yksilö siveellisen tietoisuutensa nojassa asettuu kaikkien muiden käsitystä vastaan. Yleensä täytyy ottaa huomioon, että inhimillisen toiminnan yhtäläisyys saattaa perustua muuhunkin kuin m:een, nimittäin samanlaisiin vaikuttaviin syihin ja elämänehtoihin, ja että matkimisvietin ohessa saattaa esiintyä myöskin taipumus vastustelemaan muita ja erottautumaan heistä. Mutta kaikesta rajoituksesta huolimatta jää m:lle erinomaisen suuri vaikutusvalta sekä alemmilla että ylemmillä elämän kehitysasteilla. Esim. kielen synnyssä ja kehityksessä m. suuresti vaikuttaa, sillä ensiksikin monet sanat ovat alkuperältään luonnonäänien tai välittömien tunnepurkausten m:ta (onomatopoieettiset sanat) ja toiseksi kielellisten ilmaisumerkkien leviäminen yksilöstä toiseen, vanhemmasta polvesta nuorempaan, sanalla sanoen kielen yhteiskunnallinen käytäntö nojautuu m:een. Sitä voimakkuutta, millä matkimisvietti ilmenee ihmisen alkuperäisillä asteilla, todistaa se useinkin naurettava uskollisuus, millä luonnonkansat jäljittelevät eurooppalaisten tutkimusmatkailijain eleitä ja käytöstapoja, esim. aivastusta, silmälasien käyttämistä y. m. Sen lisäksi m. on villikansain maagillisten käsitysten mukaan mahtava taikakeino, niin että esim. katsotaan voitavan leiritanssilla, jossa liikkeillä matkitaan puhvelien eleitä, houkutella näitä eläimiä metsästäjän saaliiksi. Tällaisten maagillisten käsitysten jätteitä on vielä tavattavana sivistyskansojenkin keskuudessa, esim. merimies viheltelyllään tuulta matkien kuvittelee voivansa synnyttää purjetuulen (sympaattinen magia, ks. Magia, Taikuus). Korkeammalle kehittyneessä yhteiskunnassa voi sekä vanhoillisuuden että edistysmielisyyden sielutieteelliseksi ymmärtämiseksi jossakin määrin käyttää m:ta selitysperusteena, sillä edellinen esiintyy vanhempien sukupolvien katsanto- ja käytöstapojen jäljittelynä, traditsionin l. perinnäistavan muodostumisena, jälkimäinen taasen on usein samanaikuisten, uusien tai uusina pidettyjen katsomusten ja käytäntöjen, „muotifilosofiojen" m:ta. Niistä yleisistä laeista, joita nykyaikainen tutkimus on m:sta esittänyt, mainittakoon kaksi. Jos ajattelemme, että uusi yksilön käytöstapa saa esteitä kohtaamatta levitä, niin tämä merkitsee, että yksilö tartuttaa tapansa toiseen, joten syntyy kaksi matkittavaa voimakeskusta, nämä kaksi taas kukin toiseen, joten niitä syntyy 4 j. n. e., toisin sanoen, että leviäminen tapahtuu geometrisessa sarjassa. Toinen laki on se, ettei m. koskaan ole ihan täydellinen, vaan että matkittu asia jossakin määrin muodostuu matkijan omalaatuisuuden mukaan. Kun esim. kansa lainaa toiselta sanan, tarun, taidemuodon j. n. e., niin se painaa lainattuun asiaan oman leimansa, vieläpä kukin yksilökin tarkoin katsottuna jossakin, vaikkapa vähässäkin määrin muovailee sitä mitä toiselta vastaanottaa. Kysymys m:n sielutieteellisestä alkuperästä on riidanalainen, sillä toiset pitävät sitä vaistona tai vaistomaisena taipumuksena, toiset taasen selittävät m:n mielikuvien assosiatsioneista riippuvaksi uudistamiseksi. *Z. C.*

Matku. 1. Säteriratsutila Urjalan pitäjässä n. 3 km pohjoiseen Matkun rautatieasemalta. Käsitti ennen v. 1904 1 ²/₃ manttaalia, 3 taloa, 2.859,185 ha, josta lähes puolet viljelyskelpoista, etupäässä ensiluokkaista suomultamaata (kuuluisat Matkun suot). Lankarullatehdas läh. M:n asemaa. — Tila oli kauan Tammelander-suvun hallussa n. v:een 1840, jolloinka sen omistajaksi naimisen kautta tuli hovioikeudenneuvos, sittemmin prokuraattori ja presidentti Carl Edv. Gadd, hänen jälkeensä upseeri B. G. Rungell, sitten majuri Nyström ja kauppaneuvos Vahren, jonka perillisiltä Suomen valtio 1904 osti tilan palstoitettavaksi. Kauppahinta oli 390,000 mk. — Nyk. on kartanon alueella 72 manttaaliin pantua ja 47 palstatilaa. Päätilan, jonka pinta-ala on jaon jälkeen 236 ha, omistaa ent. koulunopettaja M. Lehtinen. — Päärakennus on huvilatyylinen, osittain kolmikerroksinen, 1870-luvulta.

2. Rautatieasema (IV l.) Urjalan pitäjässä Toijalan-Turun radalla Urjalan ja Humppilan asemien välillä 180 km Helsingistä, 95 km Turusta, 33 km Toijalasta. Oli ennen Humppilan-Forssan radan valmistumista nimeltään Forssa. *A. Es.*

Matkustaja- l. **hyppyantilooppi** (*Gazella* l. *Antidorcas euchore)* on hyvin gasellin kaltainen, mutta sitä hiukan isompi. Pitkin selkää kulkee pitkäkarvainen ihopoimu. M. elää Afrikan eteläpäästä ainakin päiväntasaajaan asti suurilla aroilla, missä se liikkuu äärettömissä parvissa hävittäen tieltään kaiken kasvullisuuden. ks. kuvaliite Antilooppeja II, 4. *P. B.*

Matkustajaliikenne, se osa yleistä keskusliikennettä, joka tarkoittaa kulkuneuvojen käyttämistä henkilökuljetukseen. Sitä tapahtuu maan-, vesi- ja rautateitse, tapahtuupa osa tähän kuuluvaa liikennettä aivan tiettömiäkin teitä, esim. karavaaneissa aavikkojen halki. Viime vuosina on myös ilmapurjehdusta ruvettu tähän tarkoitukseen käyttämään.

Sivistyksen karttuessa on m. nopeasti, varsinkin höyrylaivain ja rautateiden avulla, kohonnut nykyisiin valtaviin määriin. Tarkkaa yhtenäistä tilastoa ei kuitenkaan yleensä ole muusta kuin rautateiden m:sta, mihin kumminkin lukeutuu myös lyhytmatkainen paikallisliikenne, johon ei enään, yhtä vähän kuin kaupunkien raitiotieliikenteeseen, sisälly varsinaista matkustamista.

Suomen valtionrautateillä oli matkustajain luku 1871 613.000 henkeä ja niiden kulkemain matkain yhteenlaskettu kilometrimäärä (= henkilökilometriluku) 30,5 milj. V. 1911 olivat vastaavat luvut 15,2 milj. henkeä ja 594 milj. henkilökilometriä. Matkain keskimääräinen pituus oli siis 1871 50 ja v. 1911 39 km. Ruotsin rautateillä (yksityisradatkin lukuunotettuina) oli matkain keski-

pituus 1881 49 ja 1909 43 km, Saksan koko rautateistöllä 1909 23 ja Itävalta-Unkarin sam. v. 38 km.

M. on tärkeänä tekijänä rautateiden tuloissa, vaikka on epätietoista, eikö sen jälkeen kuin 1890-luvulla jotenkin kaikkialla on matkustajatariffeja melkoisesti alennettu, matkustajain kuljetuksen mukavuuksia osaksi kustanneta tavaraliikenteen tuloilla. Rautateiden koko tulosta saadaan m:stä Suomen valtionrautateillä n. 40 %, Ruotsissa n. 35 %, Saksassa n. 30 %, Itävalta-Unkarissa n. 25 %, mutta Sveitsissä n. 47 ja Hollannissa yli 50 %.

M:n erikoislaatuja erotetaan m. m.: matkailu, kuljetus (sotilaiden ja vankien), toivioretket, siirtolaisuus ja „vaellus" (s. o. sellainen suurehko väestön siirtyminen, jolloin joltain seudulta työkykyiset henkilöt siirtyvät määräajaksi toiselle seudulle töihin). *J. H. K.*

Matkustajavaunu ks. Rautatievaunu.

Matkustuskielto. Turvatakseen vastaista velallisen varallisuuden ulosottoa myöntää ulosottolaki ulosotonhaltijalle vallan kieltää velallisen matkustamasta pois paikkakunnalta ennenkuin hän on tehnyt selvän puolestaan. Jos tämä m. rikotaan, on velallinen tuotava takaisin ja, milloin velkoja vaatii, pidettävä vankeudessa niin kauan kuin kielto on voimassa. M. lakkaa, jos velallinen asettaa pantin tahi takauksen. *A. Ch.*

Matkustussääntö, asetus, joka määrää virkamiehelle suorittamistaan matkoista ja toimituksista tulevan matkakustannusten ja päivärahan korvauksen. Millä määrällä tämä korvaus on kussakin eri tapauksessa maksettava riippuu siitä arvoluokasta, missä asianomainen virkamies on. *A. Ch.*

Matlockiitti, keltainen, tetragonisina levymäisinä kiteinä esiintyvä kivennäinen, kokoomukseltaan emäksinen lyijykloridi (Pb_2Cl_2O). Tätä ainetta tavataan galeniitin ja cerussiitin kerallaMatlockissa Derbyshiressä. *P. E.*

Matohämähäkit *(Linguatulina)* ks. Hämähäkkieläimet.

Matolääkkeet. Matojen olon suolistossa saa selville tutkimalla ulostuksia, joissa tällöin on loisten munia, ja madot voi karkoittaa erilaisilla m:llä. Heisimatoja vastaan käytetään menestyksellä eräiden saniaisten *(Polystichum filix mas* ja *P. spinulosum)* juurakoista laitettua uutosta — sitä on filisiinikapseleissa ja eri filisiinivalmisteissa, filikonissa, filmaronissa, filmosiinissa y. m. — sekä granaattiomenapuun *(Punica granatum)* juuren ja varren kuorta, kussokasvin *(Hagenia abyssinica)* kukkasia ja kamalaa (*Mallotus philippinensis*-pulveria), joka kasvisaine on lievin tavallisista m:stä. Suolinkaisten karkoittamiseksi ovat tehokkaimpia n. s. matosiemenet *(Artemisia Cinan* kukat) ja etenkin niistä valmistettu santoniini, joka kumminkin järjettömästi käytettynä samoin kuin muutkin m. synnyttää erilaisia myrkytysoireita. Kihomatojen poistamiseksi käytetään erilaisia aineita sekä peräsuolihuuhteluja. Parhaiten suojeltuu sisälmysmadoilta noudattamalla kaikessa tarkkaa puhtautta sekä nauttimalla kalaa ja lihaa vain keitettynä tai paistettuna. *A. R:nen.*

Matomainen lisäke ks. Umpisuoli.

Matonokkeli *(Buphaga africana)* on kottaraisen kokoinen ja kaltainen keski-afr. varpuslintu. Nokka on omituisen muotoinen, lyhyt, suora, tasapaksu, keltatyvinen ja punakärkinen. Pyrstö on nalkkimainen, sen sulkien kärjet ovat suipot, muistuttaen tikkojen pyrstöä. Pyrstön avulla ne voivat taitavasti kiipeillä suurten eläinten, kuten norsujen, kamelien, aasien, puhvelien ja antilooppien ruumiilla, karvoista kiinnipitäen ja syöden näiden ihosta kaikenlaisia kiusaavia syöpäläisiä. *E. W. S.*

Matosade, se välistä talvella esiintyvä ilmiö, että hyönteiset, esim. hyppyhäntäiset, pehmeäsiipisten kovakuoriaisten toukat eli n. s. „lumimadot", vaaksiaisten toukat y. m. leudon ilman sattuessa äkkiä suunnattomin joukoin ryömivät esiin piilopaikoistaan ja laajoilla aloilla peittävät lumen tai paljaan maan. *U. S-s.*

Matotauti. Tavallisimmat ihmisen loismadot, jotka Suomessa tavataan, ovat leveä heisimato, sileäpäinen kapea heisimato, suolinkainen ja kihomato. Heisimatojen aiheuttamat tautiilmiöt ovat erilaisia riippuen melkoisesti kunkin potilaan tilasta. Toisin ajoin ne synnyttävät hyvinkin arveluttavia häiriöitä, toisin ajoin tuskin huomattavia tai ei häiriöitä lainkaan esiinny. Nämä tautitilat ilmenevät joko vatsavaivoina tahi kaikenlaisina yleishäiriöinä, kuten hermoston ja veren sairaloisuuksina. Vatsavaivat esiintyvät monenlaisin eri oirein, kuten ruokahalun vaihteluina, näläntunteena, oksennuksina, kuvotuksina, ähkykipuina, umpena tai ripulina. Liikuskellessaan suolistossa osuvat madot välisti mahalaukkuun ja oksennetaan ulos suun kautta. Yleisoireista huomattavimmat ovat ravitsemushäiriöt, kalpeus, yleinen heikkous, väsymys, laihtuminen sekä hermoston vaivat, kuten huimaus, näkö- ja kuulohäiriöt sekä kouristukset. Erittäin tärkeät ovat madoista johtuneet veren muutokset, erilaiset vähäverisyyden eli anemian tilat. Näistä vaarallisin on pahanlaatuinen vähäverisyys *(anaemia perniciosa)*. Tässä iho käy kellanharmaan kalvakaksi, syntyy vesipöhöä, sydämentykytystä, huimausta ja yleinen kuihtuminen, mikä välistä vie kuolemaankin.

Suolinkaiset voivat synnyttää, jos niitä on runsaasti, yleensä samanlaisia vatsahäiriöitä kuin heisimadotkin sekä yleisvaivoja. Vaarallisimpia kumminkin, vaikka onneksi harvinaisempia, ovat niiden vaellukset ohutsuolesta maksaan, virtsaelimiin, vatsaonteloon ja mahalaukkuun, mistä ne helposti joutuvat suuhun sekä täältä kurkunpäähän ja nenään tullen hengenvaarallisiksi.

Kihomadot vaeltelevat ulos peräaukosta tavallisesti iltaisin ja öisin synnyttäen kiusallisen kutkun. Tästä häiriytyy yölepo melkoisesti, mikä vaikuttaa haitallisesti yleisvointiin varsinkin lapsilla. Madellessaan saattavat loiset joutua naisten sukuelimiin ja aiheuttaa vaivoja. Peräsuolessa voi syntyä tulehduksia ja raapimisesta ihottumia. *A. R:nen.*

Matotškin šar, salmi, joka erottaa Novaja Zemljan pohjois- ja eteläsaaret toisistaan. M. š. on 90 km pitkä, 7,5-4 km (kapeimmalla kohdallaan 650 m) leveä. Ainoastaan länsi- ja lounaistuulilla se puhdistuu jäistä.

Matrassi (kesk. lat. *matrā'tium*, ransk. *matelas*, saks. *Matratze*), vuoteen patja.

Matriarkaatti (< kreik. *mātēr* = äiti, ja *arkhē'*

= valta) l. äitivalta (saks. *Mutterrecht*), nimitys, jota käytetään ilmaisemaan sitä seikkaa, että eräissä kansoissa sukulaisina pidetään ainoastaan äitiä ja äidinpuoleisia, mutta ei isää eikä isän heimolaisia. M. esiintyy luonnonkansoilla aikaisella kehitysasteella, ja joskus myöskin sivistyskansoilla, esim. muinaisilla egyptiläisillä ja eräillä Vähän-Aasian muinaiskansoilla. Se ei merkitse sitä, että valta olisi naisten käsissä, vaikka joskus saattaa niinkin olla laita; m:n vallitessa heimoon kuuluvilla miehillä, s. o. naisten veljillä ja pojilla on sama valta kuin perheenisillä patriarkaalisissa yhteiskunnissa. [Bachofen, „Das Mutterrecht", Westermarck, „Det menskliga äktenskapets historia".] *J. F.*

Matricaria, saunio, saunakukka, kasvisuku mykerökukkaisten heimossa. N. 50 lajia, etenkin Välimeren maissa, Länsi-Aasiassa ja Etelä-Euroopassa, meillä 3 lajia. Ruohokasveja hienoliuskaisin lehdin; mykeröissä laitakukat kielimäisiä, valkeita, joskus ne puuttuvat, kehräkukat torvimaisia keltaisia, marto enemmän tai vähemmän kupera. Kehräsauniolta (*M. discoidea*) puuttuvat laitakukat, mykerö korkea ja kapea; kasvi vahvasti ryydintuoksuinen; maassamme yleinen asutuilla paikoin teillä ja pihoilla, ollen tyypillisimpiä ihmisen seuralaisia; kotoisin Pohjois-Ameriikasta ja Itä-Aasiasta. Kamelisaunion (*M. chamomilla*) valkeat laitakukat ovat taaskäänteisiä, marto tälläkin korkea ja kapea ja koko kasvi ryydintuoksuinen, vanhastaan tunnettu lääkekasvi (ks. Kamomillitee), kasvaa pelloilla y. m. eteläosissa maatamme. Yleinen koko maassa, etupäässä asutuilla paikoin on tuoksuton saunio (*M. inodora*), jonka mykeröt ovat isommat kuin edellisillä. *I. V-s.*



Kamelisaunio.

Matriisi (lat. *mātrix* = emä), yleensä syvennyskaava, jossa valmistetaan valettuja, puristettuja tai pakotettuja y. m. töitä, tavallisesti: se kirjaimen kuvan sisältävä valinmuotti, johon painokirjasin valetaan. Kohokuvalla varustettu teräsleimasin, jolla kirjaimen syvennyskuva pakotetaan matriisikappaleeseen, on nimeltään patriisi (< lat. *pater* = isä). Matriiseja voidaan myöskin valmistaa galvanoplastiikan avulla.

Matrikkeli (lat. *matrī'cula* = luettelo, < *mā'trix* = emä), jonkun seuran tai laitoksen nimiluettelo, jäsenluettelo; Norjan maarekisteri.

Matrikulaarimaksut (saks. *Matrikularbeiträge*), ne suoranaiset lisämaksut, joita Saksan eri valtiot suorittavat yhteisiin valtakunnanmenoihin, mikäli valtakunnan muut tulot eivät niihin riitä. Ne lasketaan valtioiden asukasluvun mukaan ja määrätään vuodeksi kerrallaan.

Matrimonium *[-ō'-]* (lat.), avioliitto.

Matronalia *[-nā'-]*, juhla, jonka Rooman naimisissa olevat naiset joka maaliskuun 1 p. viettivät Juno Lucinan kunniaksi, ja jolloin miesten oli tapana antaa vaimoilleen lahjoja ja emäntien kestitä orjiaan. *E. H-l.*

Matroona (lat. *mātrō'na*), muin.-roomalaisilla laillinen aviovaimo, perheenemäntä; nykymerkinnössään = vanhanpuoleinen, arvokas (lihavahko) naitu nainen.

Matruusi (alankom. *matroos*, < ransk. *matelot*, normannilaisten välityksellä < isl. *mötunautr* = „ruokatoveri"), merimies, laivamies; merisotilas.

Matsujama (Matsuyama), Ehime nimisen maakunnan pääkaupunki Japanissa, lähellä Šikoku-saaren länsirantaa; 44,166 as. (1908). Rautatie vie 7 km:n päässä olevaan Mitsu nimiseen satamakaupunkiin.

Matsukata *[-kā'-]*, Masajoši (s. 1835), jap. valtiomies; perehtyi ollessaan Japanin edustajana Pariisin näyttelyssä 1878 tarkoin Euroopan raha-oloihin; oli 1881-92 raha-asiain ministerinä saaden järkevillä toimenpiteillään, m. m. Japanin valtiopankin perustamisella (1882), torjutuksi uhkaavan valtion vararikon; ajoi 1897 perille Japanin siirtymisen kultakannalle; hoiti raha-asiain ohessa 1891-92 ja 1896-97 myöskin pääministerin tointa; uudelleen raha-asiain ministerinä 1898-1900; korotettiin markiisiksi 1907. M. on vaikuttanut tuntuvasti maansa raha-olojen ja talouselämän kehitykseen; julkaissut: „Report on the post-bellum finance administration of Japan, 1896-1900" (1901). *J. F.*

Mattatias ks. Makkabealaiset.

Matte (brasilial. nimitys), espanjankiel. mâte, useimmissa euroopp. kielissä tavallisesti, vaikka erehdyttävästi muodossa maté. Suomessa sen mukaisesti käytetty muotoa matee. Nimi tarkoittaa alkuaan astiaa, josta siiviläpäisellä putkella imien nautitaan eräiden *Ilex*-lajien, etenkin *I. paraguayensis*-puun t. -pensaan kuivatuista ja hienonnetuista lehdistä valmistettua teentapaista juomaa; nykyään nimeä käytetään sekä tästä juomasta että itse kasvista. Matteteetä l. Paraguayteetä nautitaan yleisesti suuressa osassa Etelä-Ameriikkaa, m.-puu, myös tunnettu nimillä herva, yerba, kasvaa siellä Etelä-Brasiliassa, Paraguayssa ja pienessä osassa Argentiinaa. Suurin osa lehtiä kootaan toistaiseksi metsistä, viljelys ei ole tahtonut onnistua, mutta on lisääntymään päin, sitä on m. m. yritetty Misionesin suomalaisessa siirtolassa Argentiinassa. Jesuiittain tiedetään aikoinaan viljelleen m:ea hyvällä menestyksellä, jesuiittatee- ja lähetystee-nimitykset ovat vielä muistoina näiltä ajoilta. M:ea valmistetaan kuten teetä kaatamalla kuumaa vettä hienoiksi jauhennetuille lehdille, juoman maku on hyvin karvas, mutta väitetään siihen pian tottuvan. Vaikutus on virkistävä ja elähyttävä, samantapainen kuin kahvin ja teen, m. sisältääkin osaksi samoja aineita, m. m. koffeiinia. Euroopassa m. ei vielä ole voittanut sanottavasti jalansijaa. *(I. V-s.)*



Matte-pensaan oksa ja matteteen juomavälineet (kannu ja imupilli).

Matterhorn (ransk. *Mont Cervin*, it. *Monte Cervino*), vuorenhuippu Etelä-Sveitsissä, Penni-

nin-alpeissa, Italian rajalla, länteen Monte Rosasta. M. on 4,482 m korkea, gneissistä muodostunut, jyrkkärinteinen pyramidimainen keila. M:n pohjoisjuurella on M.-gletšeri ja kaakkoispuolella Matterjoch-sola (3,322 m yl. merenp.) vie Sveitsin puoleisesta Zermattin laaksosta Italian puoleiseen Tournanchen laaksoon. M:n huipulle noustiin ensi kerran vasta 1865: alastullessa retkikuntaa kohtasi tuho, niin että seitsemästä miehestä ainoastaan kolme (niiden joukossa E. Whymper; ks. t.) pelastui. *(E. E. K.)*

Matteucci *[-u'tši]*, Carlo (1811-68), it. fyysikko ja valtiomies, tuli 1832 fysiikan professoriksi Bolognaan, 1838 Ravennaan ja 1840 Pisaan, 1860 senaattoriksi, 1862 kansanvalistusministeriksi Ratazzi'n ministeriöön ja hiukan myöhemmin it. sähkölennätinlaitoksen päälliköksi. Vähää ennen kuolemaansa M. siirtyi takaisin tieteelliselle alalle, toimien professorina Firenzessä. M. on tutkinut sähköoppia ja magnetismia, kuten induktsionisähköä, sähkölennätin-taitoa ja sähkövirtailuja eläinten ruumiissa (sähkörauskua). Hän keksi lepäävässä lihaksessa kulkevan sähkövirran ja tämän virran muuttumisen lihaksen toimiessa. Teoksia: „Lezioni di fisica" (4:s pain. 1851), „Traité des phénomènes electrophysiologiques des animaux" (1844), „Lezioni sui fenomeni fisico-chimici dei corpi viventi" (2:nen pain. 1848). M:n elämäkerran on kirj. Bianchi (1874). *U. S:n.*

Matteuksen evankeliumi ks. Matteus.

Matteus, apostoli ja evankelista, myöskin Leevi nimeltään, oli Alpheuksen poika ja, ennenkuin rupesi Jeesusta seuraamaan, tullivirkamies Genesaretin järven piirissä. U:ssa T:ssa kerrotaan vain hänen kutsumisensa (Matt. 9_{9-13}; Mark. 2_{14}; Luuk. 5_{27-32}). Muut tiedot hänestä, hänen lähetystoimensa etäisissä maissa ja hänen marttyyrikuolemansa, ovat perin epäluotettavat. Kuvissa on hänen vieressään enkeli. — M:n evankeliumi on lähinnä kirjoitettu Palestiinan juutalaiskristityille luultavasti Jerusalemin hävityksen jälkeen ja todistaa, viittaamalla profeettoihin, että Jeesus on V:n T:n lupaama Messias. Sen perustuksena lienee Matteuksen kirjoittama aramealainen kokoelma Jeesuksen lauseita „Logia", sekä Markuksen evankeliumi. Th. Zahn y. m. kannattavat erästä vanhaa mielipidettä, että Matteuksen evankeliumi muka on käännös Matteuksen kirjoittamasta arameankielisestä evankeliumista. Tätä olettamusta puolustavat moniaat tämän evankeliumin kreikan kielessä tavattavat „heprealaisuudet". *Edv. St.*

Mattheson *[-tezon]*, Johann (1681-1764), saks. musiikkikirjailija, aikansa kuuluisimpia. Toimi 1699-1705 Hampurin oopperassa laulajana, kapellimestarina ja säveltäjänä, sekä 1715-28 Hampurin tuomiokirkon musiikinjohtajana. Lukuisilla teoreettisilla julkaisuillaan hän avasi uusia uria: tärkeä lähdeteos on „Ehrenpforte", kuvaus silloisen ajan musiikkimiehistä (Bachia ei siinä mainita). Ennätti myös säveltää 8 oopperaa, 24 oratoria ja kantaattia y. m. *I. K.*

Mattheus ks. Matteus.

Matthisson *[-tisson]*, Friedrich von (1761-1831), saks. runoilija; teatterinjohtajana ja kirjastonhoitajana Stuttgartissa 1812-28. M:n luontoa kuvailevat lyyrilliset runoelmat, joissa hän liikkui Hallerin ja E. von Kleistin aloittamalla uralla („Gedichte", 1787), herättivät aikalaistensa ihailua (m. m. Wielandin ja Schillerin). Hänen muistelmissaan („Erinnerungen") on mielenkiintoisia paikka- ja henkilötietoja. [R. Weiss, „Über M:s Gedichte" (1896); Boschulte, „Fr. M., seine Anhänger u. Nachahmer" (1900).] *J. H-l.*

Mattias, ruots. jumaluusoppinut ja saarnamies 1300-luvun edelliseltä puoliskolta, tuli maisteriksi Pariisissa ja sitten Linköpingin kaniikiksi sekä Pyhän Birgitan rippi-isäksi. Kuoli Tukholmassa, todennäköisesti 1350 palattuaan Maunu Eerikinpojan Venäjälle tekemältä ristiretkeltä. Hänen suurin raamattuteoksensa „Glosse super totam bibliam" (3 os.) on hävinnyt. Hänen muista teoksistaan mainittakoon „Exposicio super apocalypsin", „Homo conditus" sekä „Copia exemplorum", joka aakkosellisessa järjestyksessä sisältää lyhyeen muotoon sovitettuja legendoja ja kertomuksia. M. oli voimakas kansanomainen saarnamies.

Matti Kettilmundinpoika (k. 1326), Ruotsin valtionhoitaja, Suomen päämies, on syntyperältään tuntematon. Ensi kertaa hänet vielä nuorena mainitaan osanottajana Torgils Knuutinpojan ristiretkeen Inkerinmaalle 1299 ja mainitaan kunnostautuneena sodassa venäläisiä vastaan. Birger kuninkaan ja hänen veljiensä, herttuain, välisessä taistelussa hän oli jälkimäisten miehenä ja sanotaan heidän drotsetikseen. Kun kapina puhkesi Birgeriä vastaan oli M. K. sen etunenässä ja valittiin 1318 valtakunnan „drotsetiksi ja esimieheksi", ja on varmaankin vaikutusvallallaan edistänyt surmatun Eerik herttuan pojan Maunun vaalia valtakunnan kuninkaaksi. Jonkun vuoden perästä hän kuitenkin — vapaaehtoisestiko vai pakosta, on vaikea sanoa — näyttää jättäneen etusijansa valtaneuvostossa, ja mainitaan 1324 Suomen käskynhaltijaksi. Täällä hän näyttää hallinneen hyvin itsenäisesti, joutuen m. m. kiivaaseen riitaan Tallinnan kaupungin kanssa, joten sota juuri oli puhkeamaisillaan, kun kuolema 11 p. toukok. 1326 Turussa tempasi hänet pois. Testamentissaan, joka on Turussa kirjoitettu, hän m. m. muistaa runsailla lahjoilla Turun tuomiokirkkoa ja luostaria, vieläpä hän maksoi omastaan 200 hopeamarkalla Suomen talonpoikien puolesta erään äsken määrätyn veron. *K. G.*

Matti Laurinpoika ks. Kruus.

Mattilan lepokoti sijaitsee Hausjärven pitäjässä Salpausselän harjanteella 3 km Oitin rautatieasemalta Lammille vievää maantietä myöten; Werner Söderströmin perustama 1907 ostamalleen Mattilan tilalle. Heikompia sairaita ei oteta vastaan. Lääkäriä ei ole, vaan johtaa laitosta diakonissa apulaisenaan sairaanhoitajatar. Kodissa on 35 huonetta; niistä on 26 (joissa yhteensä 40 vuodetta) varattu vieraiden makuuhuoneiksi. Tavallinen päivämaksu on 4-7 mk.; talvisin hinnat ovat alennetut. *A. Es.*

Matto, yleensä seinäverhona, istuimen peitteenä, pöytäkoristeena y. m. verhona käytetty kutomatuote, mutta varsinkin lattianpeite. — Itämaiden muinaiskansat, assyrialaiset, babylonialaiset ja persialaiset käyttivät koristeellisesti kudottuja m:oja suurissa palatseissaan väliseininä siten muodostaen pienempiä huoneita, samoin sittemmin roomalaiset, joiden juhlissa ja voittosaatoissa m:t myös olivat tärkeinä koristuskeinoina, jopa rikkaissa yksityisasunnoissa seinäkoristei-

nakin. Bysanttilaisessa kirkossa m:oja käytettiin seinä- ja alttarikoristeina. Myöhemmällä ajalla niiden käytäntö euroopp. hallitsijain ja ruhtinaiden palatseissa synnytti n. s. gobeliini- (ks. t.) mattojen valmistustavan.

M:jen kudonta on vanhaa itämaista teollisuutta, joka lienee kehittynyt Indus-joen rantamilla, ja kukoistaa näillä tienoilla vieläkin vanhassa ihanuudessaan. Sitä harjoitetaan siellä todellisena taiteena, josta ovat todistuksena nykyäänkin kuuluisat pers., int. ja turk. m:t. Ne jakautuvat kahteen pääryhmään: kilim-tekniikkaan, jonka tuotteet ovat sileäpintaisia kankaita tai punoksia muistuttavia m:oja, ja smyrna-tekniikkaan, jonka tuotteet ovat nukka- tai tupsupintaisia. Viimemainitut ovat arvokkaampia ja kalliimpia, edelliset taas tavallisempia. Tyyliin nähden itämaiset m:t eivät ole yhtä vaihtelevia kuin eurooppalaiset. Muodoltaan ne ovat tav. nelikulmaisia tai pitkulaisia ja niissä on ympärikäyvä reunusta. Keskustan muodostaa värivaihtelussaan hämmästyttävän koristeellinen malli, tähdistä ja kulmikkaista muodoista sommiteltu ja usein säteittäisesti jatkuva eri suuntiin, tarvitsematta silti kehittyä täysin symmetrisiksi muodoiksi. Koristemuodot ovat usein kasvi- ja eläinaiheisia, mittausopilliset kuviot taas ovat voitolla eräissä pers. ja kaukasial. malleissa, etenkin reunaraidoissa. Värit ovat yleensä mestarillisesti valittuja, ja verraten vähälukuiset päävärit vallitsevat täydellisesti koko monikirjavan kokonaisuuden. Vanhan ajan värit olivat aina kestäviä luonnonvärejä, mutta viimeisien vuosikymmenien kuluessa ovat keinotekoiset huonommin kestävät värilajit sielläkin voittaneet jalansijaa värikirkkautensa sekä huokeutensa takia, alentaen tuotteiden arvoa.

Euroopp. m.-teollisuus on, kuten taidekin, ottanut vaikutelmia kaikista vallitsevista tyyleistä, ja aina milloin tyylikehitys on väsähtänyt, on palautumalla itämaisiin malleihin saatu uutta alkuperäisyyden tuoreutta. 17:nnellä vuosis. olivat gobeliiniverhot alallaan vallitsevina ja Brysselin m:t suuressa maineessa. Sittemmin m:ojen kudonta on kehittynyt moneen suuntaan ja muuttunut melkein yksinomaan tehdasteollisuudeksi. Kudontaan nähden m:t voidaan jakaa seuraavasti: yksinkertaiset kankaat, kaksinkertaiset l. käännettävät kankaat, punotut l. solmitut sidokset ja samettikankaat. Yksinkertaiset m.-kankaat ovat yleensä paksulankaisia ja karkeita mattoja, joiden sidos on joko palttina tai toimikas; raaka-aine joko puuvillaa, pellavaa, hamppua tai villaa, usein n. s. karvamattoja, tai useampia näistä yhdessä. Viime aikoina karkeat kookos-m:t ovat tulleet käytäntöön eteis- ja porras-m:ina sekä hienommat suurina huone-m:ina. Kuviot ovat joko pitkittäisiä tai poikittaisia raitoja, joskus pieniä ruutukuvioita.

Kaksinkertaiset m:t muodostaa kaksi päällekkäin kudottua eriväristä kangasta, jotka kuvioiden mukaan vaihtavat asemaa päältä alle, kulkien toistensa läpi. Kummankin kankaan sidos on palttina. Raaka-aineena on joskus pellava tai hamppulanka, mutta tav. kerrattu karkea kampavillalanka (n. s. K i d d e r m i n s t e r-m:t). M:n molemmat puolet ovat samanlaiset, väri vain vaihtuu. Vaihtelevampia aiheita tavataan kuitenkin skotl. m:issa, joissa kolme päällekkäin kudottua kangasta värivaihdosten mukaan muuttaa asemaa. Sametti- ja plyysi-m:oja on monta eri lajia. Hienoimpia näistä ovat Axminster-m:t, joista parhaat ja kauneimmat kudotaan käsin. Koossapitävänä osana on paksusta hamppulangasta kudottu palttinasidos, johon kutoessa on punottu lyhyitä, noin 5 cm:n pituisia, erivärisiä langanpäitä kuvio-aiheen mukaan. Itämailla kudotaan vieläkin hienompia lajeja, joissa langanpäiden asemesta käytetään erivärеihin värjättyä pitkäsyistä löysää villaa. Koneellisesti niitä ei ole osattu täydelleen jäljitellä, mutta kudotaan kyllä samantapaisia siten, että erityisesti valmistetaan moninkertainen lanka kuteeksi, jossa kerrattujen lankojen väliin on kiinnitetty erivärisiä langanpäitä määrätyssä järjestyksessä. Kun tämä kude kudotaan kankaaseen, muodostuu tupsumainen pinta langanpäistä. Näissä on harvempi nukka kuin edellisissä eikä värisovitus voi tulla yhtä kauniiksi. — Erittäin arvokkaan lajin muodostavat Brysselin-m:t (ks. t.). Näitäkin jäljitellään siten, että otetaan yksinkertainen nukkaloimi, johon painamalla värjätään kuviot niin paljoa pitemmässä mittasuhteessa, kuin loimen kutistuminen nukkaa muodostaessaan vaatii. Usein leikataan pintasilmut auki, joten ne muistuttavat tavallisia plyysi- *(velour-)* mattoja, joissa myöskin on yksinkertainen nukkaloimi, mutta kuviot painetaan vasta valmiiseen mattoon, kun plyysin nukka on aukileikattu. Plyysi-m:oja kudotaan nykyään koneessa kaksi päällekkäin siten, että peruskankaat ovat kaksinkertaisen nukkapituuden etäisyydellä toisistaan ja nukkaloimi risteilee vuoroon kummassakin kankaassa sitoen kankaat toisiinsa. Tämän yhdistävän nukan leikkaa automaattisesti toimiva kutomakone poikki erottaen siten matot toisistaan ja kokoaa kummankin omalle tukilleen. *E. J. S.*

Matto Grosso l. M a t o G r o s s o (port. = „suuri metsä"), valtio Brasiliassa, Etelä-Amerikan sisäosassa; n. 1,5 milj. km², 142,000 as. (1908), on harvimmin asuttu Brasilian valtioista; intiaaniväestöstä ei ole tyydyttäviä laskelmia. M. G. on n. 450 m korkeaa tasankoa (korkein kohta 950 m), jonka keskellä olevat selänteet ovat Amazon-jokeen ja La Plataan laskevien suurien lisäjokien välisenä vedenjakajana. Maa on ylimalkaan rämeistä, sadeaikana osittain tulvan peitossa, varsinkin eteläosassa, Paraguayn varsilla. Muualla se on osaksi kivikkoista, hedelmätöntä *(campos cerrados)* tai laitumeksi soveliasta niittyä *(campos limpos)*. Harva savannimetsä taajenee ainoastaan jokien varsilla sekä yllämainitulla vedenjakajalla varsinaiseksi aarniometsäksi; vedenjakajan metsäseuduista valtio onkin luontoonsa soveltumattoman nimensä saanut. — Ilmasto on kuuma; lounaasta tulevat pamperotuulet lauhduttavat sen kuitenkin toisinaan + 12°- + 14°:een. — Taloudellisesti M. G. on vielä kokonaan kehittämätöntä; maanviljelys antaa kuuman ilmaston tuotteita kotitarpeiksi; metsissä on paljon käyttämättömiä arvokkaita puulajeja. Eteläosasta viedään Paraguay- ja Paraná-jokia myöten vähän nahkoja y. m. karjanhoidon tuotteita. Vuorista saatiin ennen kultaa ja timantteja; nykyään enään vain mitättömästi. — M. G:n pääkaupunki on Cuyabá (34,393 as. 1900), Paraguayhin laskevan Cuyabán varrella. *E. E. K.*

Mattra ks. M u t t r a.

Mattsson, G u s t a f O t t o (s. 1873), suom. kemisti, sanomalehtimies, ylioppr. 1891, suoritti kurssin polyteknillisen opiston kem. osastossa 1891-95, fil. kand. 1898, fil. lis. 1905 (väitöskirja „Pyrenets syntes och genesis") ja yliopiston dosentti 1906. V. 1899 M. nimitettiin kemian apuopettajaksi polyteknilliseen opistoon ja 1908 kemian lehtoriksi teknilliseen korkeakouluun. M. on julkaissut useita tutkimuksia orgaanisen ja fysikaalisen kemian alalla. Hänen etevä kirjailijakykynsä on esiintynyt puhtaasti kirjallisellakin alalla, esim. teoksessa „En sommarfärd till de lyckliga öarna" (1907) ja useissa tilapäisissä julkaisuissa, sekä hänen sanomalehtimiestoiminnassaan, jota hän on harjoittanut nuoruudesta asti („Helsingfors posten"). „Argus" („Nya Argus") nimisen aikakauskirjan toimittaja v:sta 1908 ja „Dagens tidning" lehden päätoimittajana v:sta 1912, jossa lehdessä hän m. m. salanimellään „Ung Hans" on julkaissut leikillisiä päiväkirjoituksiaan. M. oli valtiopäivillä 1904-05 ja 1905-06, edustajana porvarissäädyssä.

Maturiteetti (lat. *mātū'rus* = kypsä), kypsyys. — M.-t u t k i n t o, m.-k i r j o i t u s, kypsyystutkinto, kypsyyskirjoitus, erinäisissä yliopistollisissa opinnoissa esiintyviä tutkintoja ja kokeita.

Matutinum *[-ī'-]* (lat.), huomenmessu katolisessa jumalanpalveluksessa.

Matzen, H e n n i n g (1840-1910), oikeusoppinut ja politikko, tuli 1869 valtio-oikeuden ja myöhemmin myöskin oikeushistorian ja kansainoikeusopin professoriksi Kööpenhaminan yliopistoon. M. on julaissut „Den danske statsforfatningsret", „Forelaesninger over den danske tingsret". Tanskan oikeiston johtajana M. suuresti vaikutti sanotun maan sisälliseen politiikkaan. V:sta 1895 M. oli yksi „Institut de droit international"in toimivia jäseniä sekä tuli v. 1901 Haagin välitysoikeuden jäseneksi. Ollen n. s. porolaidunkomissionin puheenjohtaja M. kävi 1909 Suomessakin. *A. Ch.*

Mau, A u g u s t (1843-1909), saks. arkeologi, huomattava erikoisesti Pompeji'ssa toimitettujen kaivausten tieteellisten tulosten julkaisijana. Hänen suurin ansionsa on Pompeji'n seinämaalauksissa vallitsevien eri tyylien keksiminen. Teoksia: „Pompeianische Beiträge" (1879); „Geschichte der dekorativen Wandmalerei in Pompeji" (1882); „Führer durch Pompeji"; toim. yhdessä J. Overbeckin kanssa 4:nnen pain. tämän teoksesta „Pompeji" (1884) sekä yksinään „Pompeji in Leben u. Kunst" (2:nen pain. 1908). *E. H-l.*

Maubeuge *[mobö'ž]*, linnoitettu kaupunki Pohjois-Ranskassa, Nord-departementissa, Sambrejoen varrella n. 5 km Belgian rajalta; 13,569 as. (1906; kuntana 21,520). Kauppa- ja teollisuuskoulu y. m. oppilaitoksia. Useita suuria masuuneja, rautatehtaita ja konepajoja. — M. joutui Ranskalle Nijmwegenin rauhassa 1678; Vauban linnoitti sen. Linnoituksia on lisätty ja vahvistettu 1870 jälkeen ja 1895. *(E. E. K.)*

Mauch *[mauh]*, K a r l (1837-75), saks. Afrikan tutkija, matkusteli Transvaalissa sekä Sambesi'n ja Limpopon välisellä alueella (matkakertomus „Reisen im Innern von Südafrika 1865-72"), löysi 1871 Zimbabuen rauniot, jotka hän otaksui Raamatun mainitseman Ofirin jätteiksi.

Maui *[-u'-]*, yksi Hawaii-saarista, Hawaii'n luoteispuolella; 1,885 km², 25,416 as. (1900). M. jakaantuu itäiseen ja läntiseen osaan, jotka 10 km leveä kannas yhdistää. Itäosassa on 3,068 m korkea sammunut tulivuori Mauna Haleakala, jonka aukko on maailman suurin: 12 km pitkä, 3,6 km leveä, 848 m syvä. Tuliperäinen toiminta on kokonaan tauonnut. — M:lla on suuria sokeriruokoistutuksia, useita sopivia satama- ja lastauspaikkoja. Pääkaup. Lahaina. *E. E. K.*

Maulbronn, kauppala Neckarin piirissä Württembergissä, kuuluisa muinaisesta sistersiläisluostaristaan, joka nyt on protestanttisena teologisena seminaarina. — M:ssa pidetty n. s. *Colloquium maulbrunnense* koetti turhaan poistaa luterilaisen ja reformeeratun ehtoollisopin eroavaisuuksia. M:ssa hyväksyttiin ja allekirjoitettiin myös n. s. *Formula maulbrunnensis.*

Mauna Kea (= „Valkoinen vuori"), Hawaiisaaren korkein vuori, 4,208 m, aikoja sitten sammunut tulivuori; saanut nimensä huippurotkojen ikuisesta lumesta. Etelään M. K:sta on toinen, maailman suurin vielä toimiva tulivuori M a u n a L o a l. Mauna Roa (= „Iso vuori"), 4,168 m yl. merenp. Sen laavavirroista syntynyt huippu on melkein kuin laakea ylätasanko. Huipulla on viisi aukkoa, joiden yhteinen nimi on Mokuaweoweo, ja kaakkoissivulla saariston merkillisin ihme K i l a u e a (ks. t.). *E. E. K.*

Mauna Loa ks. M a u n a K e a.

Maunu (lat. M a g n u s, „suuri", isl. M a g n ú s, ruots. M a g n u s, M å n s), ristimänimi, joka varsinkin Pohjoismaissa on ollut tavallinen ja useain hallitsijain nimenä.

Maunu I (k. 1308), Suomen piispa 1291-1308, ensimäinen suom. mies, joka tähän virkaan pääsi, oli syntyisin Märtälän talosta Ruskosta ja ennen ollut Turun kaniikkina. Tärkein tapaus hänen piispanaikanansa oli piispanistuimen siirto Turkuun ja tuomiokirkon vihkiminen 1300. Kun hämäläisiä hänen aikanansa oli kohdannut ankara hävitys venäläisten puolelta, antoi hän heille anteeksi joka neljännen nahan, joka savulta tai jouselta oli piispalle maksettava. Hän otti ensimäisenä piispansinettiinsä pyhän Henrikin kuvan. *K. G.*

Maunu II, Turun piispa, ks. T a v a s t.

Maunu III, Turun piispa, ks. S ä r k i l a h t i.

Maunu, N o r j a n kuninkaita.

1. M. H y v ä (1024-47), Olavi Pyhän poika, joutui 4-vuotiaana 1028 isänsä paetessa Norjasta Gardarikiin, Novgorodiin, jossa oli v:een 1034, jolloin kutsuttiin palaamaan Norjaan ja 1035 siellä tunnustettiin kuninkaaksi. Tanskan kanssa syttynyt sota päättyi sopimukseen, jonka mukaan M. Hardeknutin jälkeen 1042 sai myöskin Tanskan kruunun. Mutta jo 1047 hän kuoli sotaretkellä Tanskaan, jossa hänen asettamansa jaarli Sven Estridsson oli noussut kapinaan. — 2. M. H a r a l d i n p o i k a, Harald Hårdråden poika, hallitsi kolme vuotta 1066-69. — 3. M. B a r f o d, „Paljassääri" (1073-1103), Olavi Kyrren poika, tuli kuninkaaksi 1093. Oli sotainen hallitsija, joka teki retken Skotlantiin ja laski valtansa alle Orkney- ja muut Skotlannin pohjoispuolella olevat saaret. Sota Ruotsin kuningasta Ingeä vastaan päättyi M:n ja Ingen tyttären Margareeta Fridkullan (ks. t.) avioliittoon. Mutta uudella sotaretkellä Man-saarelle ja Irlantiin M.

kaatui taistelussa iirejä vastaan. — 4. M. Sokea (1115-39), Sigurd Jorsalankävijän avioton poika, tehtiin kuninkaaksi 1130, mutta joutui 1035 taistellessaan Harald Gilleä vastaan tappiolle, kuohittiin, sokaistiin ja pantiin luostariin. Viimeksimainitun kuoleman jälkeen seur. v. M. uudestaan nostettiin valtaistuimelle, mutta kaatui syttyneessä sodassa. — 5. M. Erlinginpoika (1156-84), nostettiin jo 5-vuotisena valtaistuimelle isänsä, läänimies Erling Skakken, holhouksen alaisena. Tämä teki liiton mahtavain kirkkoruhtinasten kanssa, joiden käsiin suurin valtiollinen valta Norjassa silloin joutui, ja M. kruunattiin juhlallisesti 1064, ensimäisenä Pohjoismaiden hallitsijoista, kuninkaaksi. V. 1074 nousi kuitenkin birkebeinien puolue kapinaan häntä vastaan, Erling kaatui taistellessaan 1179 heidän johtajaansa Sverre Sigurdinpoikaa vastaan (ks. t.) ja viisi vuotta myöhemmin myös M. suuressa meritaistelussa Sogne-vuonossa. — 6. M. VI Lagaböte, s. o. „Lainparantaja", tuli isänsä Haakon Haakoninpojan kuollessa 1263 kuninkaaksi. Hän oli rauhaa rakastava ruhtinas, joka rahasta luovutti Skotlannille Man-saaren ja n. s. Etelä-saaret. Hänen aikanansa tekivät karjalaiset hävitysretkiä Pohjois-Norjaan ja estivät kuninkaan läänimiehiä lapinveroa kantamasta. Hansa-kauppiaille hän myönsi ylen suuria etuoikeuksia, joten Norjan oma kauppa tämän ajan jälkeen väheni. Myöskin kirkolle hän antoi suuria oikeuksia. Muistettava on M. lainsäätäjänä: hän taivutti Norjan neljä eri lakikäräjä-piiriä hyväksymään yhteisen lain koko valtakunnalle, ja julkaisi myöskin uuden kaupunginlain. Hän kuoli 1280 parhaassa iässään, ainoastaan 42 vuoden vanhana. — 7. M. VII Eerikinpoika, Norjan kuninkaana 1319-55 (43), ks. Maunu, Ruotsin kuninkaita 2. *K. G.*

Maunu, Ruotsin kuninkaita.

1. Maunu Birgerinpoika (1240-90), Ruotsin kuninkaana 1275-90, oli Birger Jaarlin ja Ingeborg Eerikintyttären, Eerikin kuningassukua, poika. Isän kuoleman jälkeen hän pian riitaantui vanhemman veljensä, velton ja siveettömän Valdemarin kanssa, ja otti voitettuansa hänet Hofvan luona 1275 kuninkaan nimen. Paitsi Valdemaria vastaan, joka vasta 1278 lopullisesti luopui kruunusta, täytyi M:n hallituksensa alussa kukistaa vaarallinen ylimysten kapina, jonka johtajat 1280 Tukholmassa mestattiin. M. oli tarmokas hallitsija. Alsnön herrainpäivillä toukokuussa 1279 tehtiin päätös verovapaudesta niille, jotka valtakunnalle tekivät sotapalvelusta ratsain, ja perustettiin siten n. s. vapaamiesten sääty. Kuinka vähän M:lla oli tarkoitus siten lujittaa eri ylimyssäädyn asemaa, näkyy kuitenkin siitä, että samassa kokouksessa kiellettiin väkinäinen kestityksen vaatiminen talonpojilta ja tehtiin päätös erityisten majatalojen asettamisesta matkustajain tarpeeksi. Tämä toimenpide tuotti M:lle Ladonlukon nimen. Kirkon oikeuksia ja verovapautta vahvistettiin 1281 annetulla asetuksella. Birger Jaarlin rauhanlait uudistettiin ja niiden lisäksi säädettiin Skenningessä 1284 n. s. kuninkaanrauha. Tässä säännössä M. ilmoitti mielipiteensä olevan, että semmoisissa asioissa, joissa parannusta kaivattiin ja joista ei ennen laissa määräyksiä ollut, kuninkaalla oli oikeus neuvoskuntansa kanssa lakia säätää. Myöskin valtaneuvoskunta muodostui varsinaisesti M:n hallituksen aikana. M. oli naimisissa Holsteinin kreivin Gerhardin tyttären Hedvigin kanssa. Hän kuoli 18 p. jouluk. 1290 ja haudattiin oman määräyksensä mukaan Riddarholman saarella olevaan harmaaveljesten luostariin.

2. M. Eerikinpoika (1316-74), Ruotsin kuninkaana 1319-63, edellisen pojanpoika, herttua Eerik Maununpojan (ks. t.) poika, valittiin 1319 Ruotsin kuninkaaksi ja tuli samaan aikaan äidinisänsä, kuningas Haakonin kuoleman jälkeen myöskin Norjan hallitsijaksi. Ruotsissa hoiti kuninkaan alaikäisenä ollessa hallitusta valtaneuvoskunta, ensi alussa drotseti Matti Kettilmundinpojan johdolla. Täten tottui ylimystö pitämään valtakunnan ohjia käsissään, mikä seikka ei liene ollut vaikuttamatta myöhempiin tapauksiin. V. 1332 M. julistettiin täysi-ikäiseksi, suoritti 3 vuotta myöhemmin kuninkaankulkunsa ja vietti sam. v. häänsä Namurin prinsessan Blancan kanssa. M. oli nähtävästi rehellinen ja alamaistensa parasta harrastava hallitsija, mutta vailla sitä tarmoa, jota ajanhetki olisi vaatinut valtakunnan johtajalta. Se epäedullinen kuva, jonka ajan, ylimysmielisessä hengessä kirjoitetut kronikat hänestä antavat ja josta hänelle m. m. on annettu pilkkanimi Smek (Liehakko), varmaankaan ei ole oikeudenmukainen. Hallitukseen ryhtyessänsä 1335 hän kielsi orjuuden valtakunnassaan ja uudisti sam. v. Maunu Ladonlukon kiellon pakollista kestitystä vastaan. Nähtävästi v. 1350 hän julkaisi yleisen maanlain koko valtakunnalle ja samaan aikaan kaupunginlain. Norjassa oltiin tyytymättömiä unioniin Ruotsin kanssa, ja jo 1343 julistettiin M:n nuorempi poika Haakon siellä kuninkaaksi, kuitenkin aluksi, v:een 1355, isän holhouksen alla. Olot valtakunnan itärajalla olivat kauan pysyneet levottomina. M. päätti saattaa siellä Torgils Knuutinpojan työn loppuun valloittamalla Nevajoen ja Inkerinmaan, ja teki sitä varten 1348 ja 1350 sinne kaksi ristiretkeä, joilla hänellä ensin oli jonkun verran menestystä (hän sai m. m. Pähkinäsaaren valtaansa), mutta jotka lopulta jäivät tuloksitta. Nämä retket tuottivat m. m. M:lle paljon menoja ja saattoivat valtakunnan raha-asiat epäjärjestykseen, ja tämä antoi Ruotsin ylimyksille, jotka olivat kuninkaasen tyytymättömiä siitä syystä, ettei hän tarpeeksi suostunut heidän neuvojansa noudattamaan, tilaisuuden nousta ilmi kapinaan kuningasta vastaan. He houkuttelivat puolelleen M:n pojan Eerik herttuan, joka 1356 otti itselleen kuninkaan nimen ja seur. v. tunnustettiin isän kanssahallitsijaksi ja sai haltuunsa suurimman osan valtakunnasta. Tosin Eerik kuoli jo 1359 ruttoon, mutta M:n asema ei tullut paremmaksi. Jo 1332 oli M. melkoisella rahasummalla Holsteinin kreiviltä Juhanalta ostanut Skånen ja Blekingen, jotka tämä oli saanut Tanskalta pantiksi. Mutta kun Valdemar Atterdagin valta Tanskassa oli vahvistunut, pyrki hän saamaan nuo maakunnat takaisin, mikä hänelle onnistuikin 1360 väkivallan ja petoksen avulla. Jälleen nousivat ylimykset M:ua vastaan, ja 1362 valittiin M:n nuorempi poika Haakon (ks. t.) isän kanssahallitsijaksi myös Ruotsiin. Mutta kun Haakon näytti sopi-

van isänsä kanssa, lähtivät 1363 useat ylimykset Saksaan ja tarjosivat kruunun M:n sisarenpojalle Albrekt Mecklenburgilaiselle, joka tuli Tukholmaan ja tunnustettiin kuninkaaksi. M. ja Haakon voitettiin perinpohjaisesti Enköpingin luona 1365, ja edellinen joutui vangiksi. Vasta 1371 hän pääsi vapaaksi, lopullisesti luopumalla Ruotsin kruunusta, ja 3 vuotta myöhemmin hän hukkui haaksirikkoon Norjan rannalla. *K. G.*

Maunu, Ruotsin prinssejä. 1. M. Birgerinpoika (1300-20), kuningas Birger Maununpojan poika, pelastui n. s. Håtunan leikissä (ks. t.) erään uskollisen palvelijan toimesta Tanskaan, jossa häntä senjälkeen kasvatettiin. Kun kapina syttyi Birgeriä vastaan, taisteli hän isänsä puolesta, mutta suljettiin Stegeborgin linnaan, jossa hänen lopulta täytyi antautua ruotsalaisille, vietiin Tukholmaan ja 1320 nuoruudestaan huolimatta mestattiin. — 2. M. (1542-95), Kustaa Vaasan poika, Itägöötanmaan herttua, tuli, oltuansa jo ennen luonteeltaan omituinen, 1563 kokonaan mielisairaaksi, niinkuin kerrotaan mielenliikutuksesta, kun häneltä oli otettu suostumus veljensä Juhana herttuan kuolemantuomioon. Tämä kesti M:n kuolemaan asti. Kertakin hänen kerrotaan linnanakkunasta syöksyneen veteen, muka vedenneidon houkuttelemana, mutta tulleen pelastetuksi. [Tidander, „Hertig Magnus af Östergötland".] *K. G.*

Maunu, Tanskan kuningas 1042-47, ks. Maunu, Norjan kuninkaita, 1.

Maunu, Tanskan prinssejä.

1. M. Niilonpoika (k. 1134), Tanskan kuninkaan Niilo Sveninpojan (1104-31) ja ruots. prinsessan Margareeta Ingentyttären poika, murhautti 1131 orpanansa Knuut Lavardin (ks. t.), jonka pelkäsi aikovan kilpailla kruunusta, ja pakeni sen jälkeen Ruotsiin Länsigöötanmaahan, jossa hänet oli kuninkaaksi valittu. Palatessansa Tanskaan hän joutui tappiolle taistellessaan Eerik Emunea vastaan ja kaatui Fotevikin taistelussa Skånessa.

2. M. Henrikinpoika (k. 1161), oli Tanskan prinssin Henrik Skatelaarin ja Ingridin, Inge vanhemman pojantyttären poika ja vaati äitinsä perintöoikeudella itselleen Ruotsin kruunua. V. 1160 (tai 1159) hän Upsalassa äkkiarvaamatta hyökkäsi Eerik Pyhän kimppuun, joka surmattiin, ja anasti kuningasvallan, mutta kaatui jo seur. v. taistelussa Kaarle Sverkerinpoikaa vastaan.

3. M. (1540-83), „Liivinmaan kuningas", Kristian III:n poika, tuli 1560 Saarenmaan piispaksi, sittenkuin viran edellinen haltija rahasta oli sen Tanskalle myynyt, mutta Pohjoismaiden seitsenvuotisessa sodassa 1563-70 hän menetti suurimman osan maistansa. M. meni silloin Moskovaan, tunnusti Iivana Julman yliherrakseen ja sai tältä Liivinmaan kuninkaan arvon sekä hänen sukulaisensa 13-vuotisen Marian puolisoksensa. Huolimatta tsaarin avusta hänen ei kuitenkaan onnistunut ylläpitää valtaansa ja lopulta hän kauhistuneena venäläisten harjoittamista julmuuksista ja omaakin henkeään peläten vetäytyi pois heistä sekä kuoli 1583 kurjuudessa. [Th. Schiemann, „Characterköpfe u. Sittenbilder aus der baltischen Geschichte"; K. H. v. Busse, „Herzog M., König von Livland" (1871).] *K. G.*

Maunu Ladonlukko ks. Maunu, Ruotsin kuninkaita.

Maunu Niilonpoika (k. n. 1560), Viipurin linnanisäntä, Ahtisten herra, oli Suomen enimmän käytettyjä aatelismiehiä ja käskynhaltijoita Kustaa Vaasan hallituksen aikana, tuli 1533 Alisen Satakunnan tuomariksi, 1535 Kokemäenkartanon läänin voudiksi, ja 1545 Niilo Grabben jälkeen Viipurin käskynhaltijaksi. Hän näyttää ensin nauttineen kuninkaan suurta luottamusta, mutta sitten esiintuodaan häntä vastaan koko joukko valituksia: hän on antanut linnan rakennusten rappeutua ja siellä säilytetyn viljavaraston pilautua; hän on harjoittanut laajaa kauppaa venäläisten kanssa, niille myynyt, kaiken muun ohessa, hevosia 3,000 markasta, ja venäläisille kauppiaille toimeenpannut suuria pitoja linnassa; talonpojilta hän on anastanut heidän tilojansa ja ottanut laittomia veroja. Kaiken tämän johdosta Kustaa Vaasa itse Suomessa käydessään 1555 pani hänet pois viralta. Kuului aatelissukuun, jonka vaakuna kuvasi kolmea tulen liekkiä sinisellä pohjalla. *K. G.*

Maupassant *[mopasā']*, Henry René Albert Guy de (1850-93), ransk. kirjailija, polveutui vanhasta lothringenilaisesta aatelissuvusta; äiti, joka johti hänen kasvatustaan, oli runoilija Alfred de Poittevin'in sisar ja Gustave Flaubert'in lapsuudenystävätär. Kahdeksantoista-vuotiaana 1868 M. astui virkamieheksi meri- ja 1878 kultusministeriöön, mutta virkauralle hänellä ei ollut harrastusta. Jo varhain heräsivät hänen kirjalliset harrastuksensa, joita ensi alussa Flaubert ohjasi. M:n varsinainen esikoisjulkaisu oli runokokoelma „Des vers" (1880). Sam. v. julkaistu novelli „Boule de suif", terävän huomiokyvyn ja oivallisen proosatyylin mestarinäyte, saattoi hänet yhdellä iskulla naturalistisen koulun edustajain ensi riviin. Sitä seurasi pitkä sarja novelleja, ilmestyen ensin „Gil Blas" ja „Écho de Paris" lehdissä ja sittemmin kirjanmuodossa, yhteensä kolmattakymmentä novellinidettä, joista mainittakoon: „La maison Tellier" (1881), „Miss Harriett" (1884), „Monsieur Parent" ja „Contes du jour et de la nuit" (1885), „Le Horla" (1887), „L'inutile beauté" (1890). Näihin liittyy 6 romaania: „Une vie" (1883), „Bel-ami" (1885), „Mont-Oriol" (1887), „Pierre et Jean" (1888), „Fort comme la mort" (1889) ja „Notre coeur" (1890), M:n ehkä taiteellisin ja syvin romaani. Lisäksi M. kirjoitti pari näytelmää sekä myös kirjallisia tutkielmia. Koko tämän jättiläistuotannon hän suoritti n. 10 vuoden ajalla, saavuttaen nopeasti maailmanmaineensa yhtenä ransk. kirjallisuuden suurimpia novellinkertojia, ransk. „conte"n puhdasverisimpänä edustajana. Kukaan ei ole mestarillisemmin kuin M. osannut antaa reliefiä ja tärkeyttä jokapäiväisille aiheille. Hänen katseensa on niin terävä ja selkeä ja hänen kielensä niin varmaa ja taipuisaa, että



Maupassant.

hän muutamalla sanalla saa kuvattavansa ilmiolennoiduksi. Ja mitä hän kuvaakin, on käsitys niin tuore ja välitön, niin vapaa sairaloisuudesta ja teennäisyydestä, että hän voi sanoa paljon sellaista, mikä muilla kirjailijoilla tuntuisi loukkaavalta. Mutta tämän aisti-iloisen todellisuudenkuvaajan tavaton tuotteliaisuus ja muuten kuluttavat elintavat mursivat pian hänen voimansa. „Le Horla" jo ilmaisee hänen taisteluaan sen mielisairauden peikkoja vastaan, joka pian oli pimittävä hänen mielensä. Raskaat vanhuuden- ja kuolemanajatukset luovat hänen viimeisiin romaaneihinsa syvästi väreilevää sielullista herkkyyttä. V. 1892 hän teki itsemurhayrityksen tuntiessaan mielisairauden pääsevän voitolle ja kuoli 18 kuukautta myöhemmin hermosairaalassa. Hän oli useita kertoja kieltäytynyt ottamasta vastaan kunnialegioonan merkkiä sekä sijaa Ranskan akatemiassa. — V. 1902 alettiin julkaista hänen koottuja teoksiaan. [G. Brandes, „Samlede skrifter", VII, XVI; Paul Mahn, „Guy de M., sein Leben u. seine Werke" (1908); J. Lemâitre, „Les contemporains" I, V, VI; Maynial, „La vie et l'œvre de M." (1906).]

Maupeou *[mopū']*, René Nicolas Charles Augustin de (1714-92), ransk. valtiomies; oli alkuansa Pariisin parlamentin jäsenenä tullen ensimäiseksi presidentiksi 1763; tuli 1768 isänsä René Charles de M:n jälkeen kansleriksi ja suursinetinsäilyttäjäksi. M. on tullut kuuluisaksi taistelustaan parlamentteja vastaan. Tehdäkseen lopun niiden valtiollisesta vastustuksesta hän erään Pariisin parlamentin ja hallituksen välisen riidan johdosta 1771 erotti tämän parlamentin jäsenet viroistansa ja asetti uuden parlamentin. Samaten hän teki maakuntaparlamenteille ja kahdelle suurelle Pariisin keskusvirastolle, jotka kannattivat Pariisin parlamenttia. Nämä toimenpiteet herättivät suurta suuttumusta, vaikka niistä oli itse oikeudenkäytölle hyötyä. Ludvik XVI:n noustua valtaistuimelle M. kukistui ja vanhat virastot uudistettiin 1774. [Flammeront, „Le chancelier M. et les parlements".] *J. F.*

Maupertuis *[mopertyī']*, Pierre Louis Moreau de (1698-1759), ransk. matemaatikko ja geodeetti, oli alkujaan upseeri, mutta jätti piakkoin sotilasalan antautuakseen tieteelliseen toimintaan. M:n pääansio on hänen johtamansa astemittausretkikunta, joka Ranskan akatemian lähettämänä toimitti kuuluisan Lapin astemittauksen Tornionjoen laaksossa 1736-37. Tämä mittaus, jonka tieteellisistä tuloksista M. teki selkoa kirjassaan „La figure de la terre" (1738), osoitti lopullisesti maapallon olevan napojen kohdilta litistyneen (vrt. Astemittaus). Muutti 1740 Fredrik Suuren kutsusta Berliiniin, missä toimi tiedeakatemian presidenttinä 1746-53. M:n tieteelliset julkaisut koskevat monta eri alaa („Oeuvres", 1768). *H. R.*

Maura y Montaner *[i -e'r]*, Antonio (s. 1843), esp. valtiomies, tuli ensin tunnetuksi etevänä asianajajana; valtiollisessa toiminnassaan hän ensin liittyi vapaamielisiin, mutta muodosti sitten maltillisen väliryhmän; oli 1902-03 sisäasiainministerinä Silvelan konservatiivisessa ministeristössä, 1903-04 pääministerinä, jolloin m. m. sai aikaan Ranskan kanssa sopimuksen Ranskan ja Espanjan etupiireistä Marokossa; tuli 1907 uudelleen pääministeriksi ja koetti 1909 ankarilla toimenpiteillä tukahuttaa erään Marokkoon tehtävän retkikunnan johdosta alkanutta lakkoliikettä ja Barcelonassa puhjenneita anarkistilevottomuuksia, hankkien m. m. vahvistuksen kirjailija Ferrerin kuolemantuomiolle, mutta oli pakotettu juuri Ferrerin mestauksen herättämän yleisen suuttumuksen johdosta luopumaan vallasta. vrt. Ferrer. M. on edelleen konservatiivien pääjohtajia. *J. F.*

Maurenbrecher *[-brehər]*, Wilhelm (1838-92), saks. historioitsija; v:sta 1884 professorina Leipzigissä; oli ensimäisiä, joka käytti hyväkseen Simancas-kaupungissa olevaa esp. valtionarkistoa, ja hänen tärkeimmät teoksensa koskevatkin vastareformatsionin historiaa; julkaisuja: „Karl V und die deutschen Protestanten 1545-55" (1865), „Studien und Skizzen zur Geschichte der Reformationszeit" (1874), „Geschichte der Katholischen Reformation" (1880), „Die Gründung des deutschen Reiches 1859-71" (1892).

Maurepas *[morpā']*, Jean Frédéric Phélypeaux de (1701-81), kreivi, ransk. valtiomies; hoiti v:sta 1725 taitavasti Ranskan meriasioita, mutta menetti paikkansa 1749 sen johdosta että oli sepittänyt purevan komman madame Pompadourista; tuli Ludvik XVI:n noustua valtaistuimelle 1774 pääministeriksi ja otti ministeristöön uudistusten harrastajia sellaisia kuin Turgot'n ja Neckerin, mutta ollen pintapuolinen, itsekäs ja kateellinen hän antoi näiden pian kukistua. V. 1778 hän sai Ranskan asettumaan siirtokuntien puolelle Pohjois-Ameriikan vapaussodassa; hänen nimessään julkaistut muistelmat eivät liene hänen kirjoittamiansa. *J. F.*

Maurer. 1. Georg Ludwig von M. (1790-1872), lainoppinut ja valtiomies, tuli 1826 Münchenin yliopiston professoriksi, toimi 1832-34 Kreikan hallituksen jäsenenä, 1847 taas Bayerin ulkoasiain- ja oikeusministerinä. M. on kirjoittanut m. m. „Geschichte des altgerm. und namentlich altbayr. öffentlich-mündlichen Gerichtsverfahren", „Das griech. Volk in öffentlicher, kirchlicher und privatrechtlicher Beziehung vor und nach dem Freiheitskampf bis zum 31 juli 1834" (3 os.) „Geschichte der Städteverfassung in Deutschland" (4 os). *A. Ch.*

2. Konrad von M. (1823-1902), muinaisgermaanilaisen ja varsinkin Norjan oikeushistorian tutkija, edellisen poika, tuli 1847 ylimääräiseksi ja 1855 vakinaiseksi professoriksi Münchenin yliopistoon, josta virasta otti eron 1893. Paitsi luennoissaan M. on käsitellyt muinaispohjoismaista oikeutta lukuisissa teoksissaan. Niistä mainittakoon: „Die Entstehung des isländ. Staates und seiner Verfassung" (1852), „Die Bekehrung des norweg. Stammes zum Christentum" (2 os. 1855-56), „Island von seiner ersten Entdeckung bis zum Untergange des Freistaates" (1877), „Udsigt over de nordgermaniske Retskilders Historie" (1878). Sama saksaksi Holzendorffin ensyklopediassa. Muinaisruotsalaista oikeutta käsittävät M:n julkaisemat „Das älteste Hofrecht des Nordens" (1878) ja „Über die altschwedisch. Gesetze und deren Ausgaben" (1879). V. 1875 M., saatuaan siihen kutsumuksen, Kristiaanian yliopistossa piti luentoja m. m. muinaisnorjalaisista oikeuslähteistä. M:n merkitys suo-

malais-ruotsalaiselle oikeudelle on siinä, että hän ilmoittamalla kotimaansa aikakauskirjoissa uusinta ruotsalaista lainopillista kirjallisuutta teki tämän oikeuden tunnetuksi Saksan lakimiehille. — M:n kuoltua on „Kristiania Videnskabsselskab" julkaissut M:n käsikirjoituksessa olevat luennot varustaen ne harhaan johtavalla otsakkeella „Vorlesungen über altnordische Rechtsgeschichte" (5 os.). Esitys ei koske Ruotsia eikä Tanskaa vaan ainoastaan Norjan oikeushistoriaa. *A. Ch.*

Mauretania (M a u r i t a n i a), vanhalla ajalla alkuaan luoteisin osa Afrikkaa, vastaten jotenkin nyk. Marokkoa. Nimi johtuu m a u r i l. m a u r u s i i nimisistä asukkaista. M:n kuningas Bocchus jätti 106 e. Kr. vävynsä Jugurthan roomalaisille, jolloin hän sai länsiosan Numidiaa (suuren osan nyk. Algeriaa). Bocchuksen suvun sammuttua Augustus antoi M:n Juba II:lle 25 e. Kr. Keisari Claudius teki sen 42 j. Kr. Rooman provinssiksi; se laajennettiin itäänpäin sekä jaettiin kahtia: läntinen provinssi sai nimen M. Tingitana (Pohjoisosa Marokkoa, pääkaupunkina Tingis, nyk. Tanger), ja itäinen M. Cæsariensis (suurin osa Algeriaa, pääkaupunkina Iol Cæsarea, nyk. Cherchel). V. 429 M. joutui vandaaleille, 534 bysanttilaisille ja 7:nnen vuosis. lopulla arabialaisille. Maurilaiset jakaantuivat heimoihin ja viettivät alkuaan paimentolaiselämää; he palvelivat myös palkkasotureina Karthagon ja Rooman armeioissa. Foinikialaiset, karthagolaiset ja roomalaiset perustivat heidän maahansa kaupunkeja. Maa oli hedelmällistä, ja paljon viljaa vietiin sieltä Etelä-Eurooppaan. Roomalaisaikana tieteet ja taiteet kukoistivat M:ssa. *G. R.*

Maurice *[moris]*, J o h n F r e d e r i c k D e n i s o n (1805-72), engl. teologi ja sosiaalinen kirjailija. M., joka vuodesta 1840 oli professorina Lontoon King college-opistossa, pakotettiin 1853 eroamaan professorinvirastaan ikuisia rangaistuksia kieltävän oppinsa vuoksi, mutta tuli 1866 uudestaan siveysopin professoriksi Cambridgeen. M:n virastaerottaminen antoi melkoista vauhtia vapaammille uskonnollisille virtauksille Englannissa. Yhdessä Kingsleyn (ks. t.) kanssa hän innokkaasti harrasti köyhälistön kaikinpuolista kohottamista ja oli hänen rinnallaan kristillisen sosialismin (ks. t.) tärkein johtomies maassaan. Hänen vaikutuksestaan syntyi 1854 Englannin ensimäinen työväenopisto: „Working men's college", joka sittemmin on ollut esikuvana muille samanlaisille laitoksille. Hänen teoksistaan mainittakoon: „Theological essays" (6:s pain. 1904), „Social morality" (1869). [Fr. Maurice, „Life of F. D. Maurice" (4:s pain. 1885).] *E. K-a.*

Mauriinit (lat. *Congregatio Sancti Mauri*, ransk. *La congrégation de Saint Maur*), benediktiläismunkkikuntaan kuuluva kongregatsioni; se sai paavilta vahvistuksen 1621 ja 1627 ja nimensä Benedictuksen oppilaasta p y h ä s t ä M a u r u k s e s t a; 1700-luvulla sillä oli lähes kaksisataa luostaria, joista kuuluisin oli S:t Germain-des-Prés Pariisissa; hajosi Ranskan vallankumouksen aikana. M. tulivat tunnetuiksi ankaran siveellisestä elämästään, uskonnollisesta suvaitsevaisuudestaan ja ennen kaikkea suurenmoisesta tieteellisestä harrastuksestaan. Viimemainittu sai alkunsa siitä, että m. rupesivat keräämään aineksia luostarien, munkkikuntain ja pyhimysten historiaan, mutta harrastus laajeni sitten muillekin historian aloille. Heidän keskuudestaan lähtivät uudenaikaisen diplomatiikan perustajat ja kehittäjät M a b i l l o n (ks. t.), T o u s t a i n ja T a s s i n (ks. D i p l o m a t i i k k a). Heillä on suuret ansiot myöskin kronologisen tieteen kehittäjinä. He ovat julkaisseet Ranskan historian ja yleisen kirkkohistorian alalta suurenmoisia lähdekokoelmia, esim. „Scriptores rerum gallicarum et francicarum", oivallisia painoksia aikaisempien kirkollisten kirjailijain teoksista y. m. Restauratsionin aikana perustettu Solesmes-kongregatsioni, joka koetti jatkaa m:ien tieteellisiä traditsiooneja, ei toiminnassaan kyennyt kohoamaan näiden rinnalle. [Broglie, „Mabillon et la société de l'abbaye de St. Germain des prés à la fin du XVII:e siècle", Gigas, „Lettres des Bénedictins de la congrégation de Saint-Maur", Heimbucher, „Die Orden und Kongregationen der katholischen Kirche" I.] *J. F.*

Maurilainen tyyli, muhamettilaisten Luoteis-Afrikassa ja seitsemän vuosisadan kuluessa Espanjassa harjoittama loistava taide, jonka tunnetuimmat rakennustaiteelliset tuotteet ovat Córdoban moskeia 786, Sevillan Alcazar (kunink. linna) ja Granadan Alhambra (noin 1200-luvulta). *U-o N.*

Maurilaiset (essp. *los moros*, lat. *mauri* < kenties kreik. *mauros* = musta), vanhalla ajalla Atlasmaiden asukkaat l. berberit; heidän maansa oli Mauretania (ks. t.). Arabialaisen valloituksen jälkeen 7:nnellä vuosis. nimi tarkoittaa alkuperäisten m:n ja arabialaisten vars. rannikkokaupungeissa asuvaa sekarotua; ja sittenkuin arabialaiset olivat valloittaneet Espanjan 711, sitä alettiin käyttää heistäkin. Vanhojen m:n sekoittumattomat jälkeläiset vetäytyivät vuoristoon ja alkoivat käyttää itsestään berberein nimeä. Maurilais-arabialaiset kehittivät Espanjassa korkean sivistyksen; Córdoba, Granada y. m. kaupungit olivat tieteiden ja taiteiden, varsinkin rakennustaiteen ja runouden pesäpaikkoja, muun Euroopan vielä ollessa raakuuden vallassa. Granadan kukistuttua 1492 useimmat m. jäivät Espanjaan ja kääntyivät ulkonaisesti kristinuskoon, minkä jälkeen heitä sanottiin moriskeiksi (ks. t.); 1609 heidät karkoitettiin Afrikkaan. Nyk. tarkoitetaan m:lla Pohjois-Afrikan kaupunkien arabialaisia, joihin on sekaantunut berberiläistä, osaksi myös espanjalaista verta. Jalojen kasvonpiirteidensä ja vaalean ihonvärinsä puolesta he eroavat puhtaista arabialaisista sekä berbereistä. — M:n nimellä käsitetään myös Senegalista pohjoiseen asuvat heimot (Trarsa y. m.), joissa on berberiläistä, arabialaista ja osaksi neekeriverta ja jotka elävät paimentolaisina ja sotilaina. — M:ksi nimitetään vielä Ceylonissa arabialaisten ja singhaleesien sekarotua. *G. R.*

Maurit ks. M a u r i l a i s e t.

Mauritia, muutamia lajeja käsittävä viuhkapalmusuku troopillisessa Etelä-Ameriikassa (vrt. C a t i n g a s). *M. flexuosa*, m i r i t i- l. i t a-palmu, komea, metsiä muodostava puu kosteilla paikoin Brasiliassa, Venezuelassa y. m., hyvin tärkeä alkuasukkaille, jotka puun ytimestä valmistavat eräänlaista saagoa, i p u r u m a-jauhoa, lehdistä nuoria, mattoja y. m., mehusta palmuviiniä; usein he rakentavat asuntonsakin kor-

kealle maasta runkojen väliin pingotetuille matoille. Toinen tärkeä brasilialainen laji on viinipalmuna tunnettu *M. vinifera*, sekin monipuolisesti hyödyllinen. *(I. V-s.)*

Mauritius *[-tsi-*; engl. äänt. *mōri'šəs]*, ranskalaisaikana Île-de-France, Englannille kuuluva saari Intian valtameressä, 880 km Madagaskarista itään ja 185 km Réunionista koilliseen. M. on muodoltaan soikea, 58 km pitkä lounaasta koilliseen, 37 km leveä, 1,863 km²; 373.071 as. (1909), 200 km²:llä. M. on melkein kokonaan tuliperäistä syntyä; ainoastaan paikoitellen on korallikalkki- t. m. s. kerroksia. Vuoristot jakaantuvat kolmeen ryhmään, joiden välissä on ylätasankoja (Moka, Plaines Wilhelms y. m.). Korkeimmat huiput ovat Montagne de la Rivière noire (826 m) lounaisessa ryhmässä ja omituinen, terävään kärkeen päättyvä Pieter Botte (818 m) luoteisessa. Rannat ovat yleensä korkeita ja äkkijyrkkiä, paitsi luoteessa ja koillisessa. Koralliriutat ympäröivät niitä ja vaikeuttavat merenkulkua. Ilmasto kesällä tukahduttavan kuuma (Port Louisissa + 32°-+ 36° C) paitsi sisäosan ylätasangoilla (+ 21°-+ 27° C); kuivempana talvivuodenaikana viileämpi (huhti-marrask.). M:ta pidettiin ennen erittäin terveellisenä, mutta viime vuosis. keskivaiheilta alkaen terveydelliset olot ovat suuresti huonontuneet, kenties hindulaisten maahanmuuton takia. Koleraan esim. 1854 kuoli 17,000 ja malariaan 1867 30,000 henkeä. Pyörretuulet, M.-orkaanit, esiintyvät tuhoavina tammikuusta huhtikuuhun; ne kestävät tav. 8 tuntia. Sademäärä vaihtelee, sisämaassa suurempi (Clunyssa 3,748 mm) kuin rannikoilla (keskim. 2,000 mm). — Jokia on paljon, mutta vähäisiä, vesimäärä vaihtelee suuresti; liikenteelle arvottomia. — Alkuperäinen kasvullisuus oli rehevä ja antoi maisemille viehättävän leiman. Siitä on kuitenkin enää vain jätteitä vuorien rinteillä; leimapuita täällä ovat ebenholtsi-, palmu- ja pandanuspuut. Madagaskarilainen „matkustajan puu" *(Urania speciosa)* esiintyy myös. Maisemaluonteelle määräävinä nykyään ovat kirkkaanvihreät sokeriruokoistutukset. Alkuperäinen eläimistö oli omituinen; nisäkkäät puuttuivat tykkänään. Lintumaailman puolesta M. muistuttaa Madagaskaria; drontti, *Aphanapteryx* y. m. s. jättiläislinnut ovat täältäkin sukupuuttoon hävitetyt, samoin aikaisemmin lukuisat jättiläiskokoiset maakilpikonnat. — Löydettäessä M. oli asumaton; nykyisen väestön pääaineksen muodostavat neekeriorjuuden lakkauttamisen (1834-39) johdosta työntekijöiksi sokeri-istutuksille tuodut hindulaiset. Näitä ja heidän jälkeläisiään M:lla 1901 oli 259,086 (koko väestö ilman sotilaita 371,023). Hindulaisten haltuun on siirtynyt paljon maata. Kiinalaisia oli 3,509; loput olivat eurooppalaisia, afrikkalaisia, aasialaisia sekä näiden sekarotuisia jälkeläisiä. Valkoisesta väestöstä suurin osa on roomalais-katolisia (1901 oli 117,102); protestantteja on vain 6,644. Hindulaiset ovat enimmäkseen brahmalaisia. Port Louisissa on roomalais-katolisen ja protestanttisen piispan istuin. Kansakoulut ovat osaksi valtion, osaksi sen avustamia; 1910 niitä oli 149, oppilaita 20,947. Koulupakkoa ei ole. — Pääelinkeino on maanviljelys; maa on jokseenkin hedelmällistä, mutta kivistä, niin ettei voida käyttää auraa. Sokeriruoko on viljelyskasveista tärkein; tiliv. 1910-11 sadosta valmistettiin 222,835 ton. raakasokeria. Muita kuuman ilmaston kasveja voidaan menestyksellä viljellä ja hallitus suosiikin niitä, koska riippuvaisuus yksinomaan sokerisadosta tekee M:n taloudellisen tilan epävarmaksi. Kauppatilasto kuitenkin osoittaa, ettei muilla viljelyskasveilla ole juuri mitään merkitystä. Vähäinen on myös karjanhoito; vuorityötä ei enää ole (ennen rautakaivoksia). teollisuus rajoittuu sokeritehtaisiin. Kalastus tyydyttää oman tarpeen. Kauppa: vienti 62,2 milj. mk. (sokeria 58,2 milj. mk., aloe-kuituja 1,1 milj. mk., melassia, kookosöljyä, riisiä), tuonti 63 milj. mk. (1910; tav. vientiä pienempi). — M:n kauppalaivasto käsittää 59 alusta, 4.919 rek.-ton. (1911). M:n satamissa, joista tärkein Port Louis, selvitettiin 986,267 netto rek.-ton. 1910. Rautateitä on 208 km. Merenalaiset kaapelit Austraaliaan, Sansibariin ja Madagaskariin. Säännöllinen höyrylaivayhteys m. m. Marseilleen ja Southamptoniin. — Rahayksikkönä on Intian rupia; mitat ja painot metriset. — M. ynnä siihen kuuluvat alueet: Rodriguez, St Brandon l. Gargados, Trois Frères ja Chagos nimiset saaret (yhteensä 340 km², 6,115 as. 1909) muodostavat M. nimisen siirtomaan, jonka pääkaupunki on Port Louis. Hallinnon etunenässä on kuvernööri, jonka rinnalla on 7-jäseninen toimeenpaneva neuvosto. Lakiasäätävässä neuvostossa on 27 jäsentä, joista 10 valitaan. Siirtomaan tulot 18,7 milj. mk., menot 15,9 milj. mk. (tiliv. 1910-11), valtiovelka 32,7 milj. mk. (1910). — M:n löysi 1505 portugalilainen Mascarenhas. Hollantilaiset ottivat sen haltuunsa 1598 ja antoivat sille nimen Morits Oranialaisen mukaan, he eivät kuitenkaan perustaneet M:lle mitään vakituista siirtolaa ja luopuivat siitä kokonaan 1710. Ranskan Itä-Intian kauppaseura omisti M:n 1715, antaen sille nimeksi Île-de-France. Etevä kuvernööri Mahé de Labourdonnais (1734-46) laski perustan sokeriruo'on viljelykselle ja M:n varallisuudelle. V. 1810 englantilaiset valloittivat M:n ja se jätettiin heille Pariisin rauhassa 1814 ehdolla, että asukkaat saisivat pitää ranskalaiset lait, ranskan kielen ja roomalais-katolisen opin. *E. E. K.*

Mauritius-hamppu, eräiden *Fourcroya*-lajien (ks. t.) lehtien irroitetuista putkilojänteistä valmistettu punonta-aine, laadultaan ja käytöltään jotenkin samanlaista kuin *Agave*-lehdistä saatu, johon se usein sekoitetaankin.

Maurokordatos *[mavro- -da'-]*, Aleksandros, M:n ruhtinas (1791-1865), Kreikan vapaussodan pääjohtajia; Khioksesta kotoisin olevaa fanarioottisukua, jonka useat jäsenet olivat olleet Moldovan ja Valakian hospodareja. M. liittyi Valakiassa hetairiaan ja puuhasi v:sta 1821 Kreikassa säännöllisen hallituksen ja eduskunnan perustamista sekä sotajoukon muodostamista. Oli puheenjohtajana ensimäisessä kreik. kansalliskokouksessa 1822, joka laati itsenäisyysjulistuksen; sitten johtavana jäsenenä toimeenpanoneuvostossa. Puolusti urhoollisesti Missolunghi'a marraskuusta 1822 tammikuuhun 1823. Saadakseen aikaan yksimielisyyttä M. luopui hänelle tarjotusta presidentin toimesta P. Mauromikhaliksen hyväksi, ruveten itse vähäksi aikaa ulkoasiain ministeriksi sekä myöhemmin valtio-

sihteeriksi. Ibrahim pašan saavuttua 1825 M. palasi sotajoukkoon, osoitti urhoollisuutta Sphagian ja vars. Missolunghi'n puolustuksessa (1826), jonka kukistuttua hän vetäytyi syrjään. Presidentti Kapodistriaan aikana M. esiintyi vastustuksen johtajana; Kapodistriaan murhan jälkeen (1831) ja hänen veljensä luovuttua presidentin virasta (1832) väliaikainen hallitus nimitti M:n raha-asiain valtiosihteeriksi. Kuningas Oton aikana hän oli raha-asiain ministerinä, sittemmin ministeripresidenttinä (1833). Seur. vuosina hän oli milloin lähettiläänä eri maissa, milloin taas hallituksen jäsenenä, 1841, 1844 sekä 1854-55 ministeripresidenttinä. *G. R.*

Mauromikhalis *[mavromikha'-]*, Petros, myös Petrobei (1775-1848), kreik. vapaudensankari, synt. mainoottisuvusta; tuli 1816 Mainan herraksi *(bei)*; yhtyi hetairiaan ja aloitti 1821 kapinan Moreassa. V. 1822 hän tuli Astroksen kongressin presidentiksi ja 1824 toimeenpanevan neuvoston päämieheksi. Kun hän vastusti venäläismielistä presidenttiä Kapodistriasta, vangitutti tämä hänet 1831; mutta kostoksi siitä M:n poika Georgios ja veli Konstantinos murhasivat Kapodistriaan sam. v. Viimemainitun surmasivat heti presidentin seuralaiset; Georgios tuomittiin kuolemaan ja ammuttiin. Uusi hallitus laski Petros M:n vapaaksi, ja kuningas Otto nimitti hänet 1836 valtioneuvoston varapresidentiksi. *G. R.*

Maury *[morī']*, Jean Siffrein (1746-1817), ransk. kardinaali; saavutti mainetta muistopuheillaan ja kirjoituksillaan ja taitavana saarnamiehenä; tuli 1785 akatemian jäseneksi ja valittiin 1789 säätykokoukseen, missä oli oikeiston paraimpia puhujia; pakeni 1792 Ranskasta Italiaan ja nimitettiin 1794 kardinaaliksi; lähestyi sittemmin Napoleonia, palasi 1806 Ranskaan ja nimitettiin vasten paavin tahtoa Pariisin arkkipiispaksi; menetti tämän viran bourbonien palattua 1814 ja läksi Roomaan, missä paavi piti häntä jonkun aikaa vankeudessa; kuuluisa on M:n teos „Essai sur l'éloquence de la chaire"; „Oeuvres choisies" julkaistiin 1827, „Correspondance diplomatique et mémoires inédits du cardinal M." 1891. [Ricardin kirjoittama elämäkerta.] *J. F.*

Maury *[morī']*, Louis Ferdinand Alfred (1817-92), ransk. kulttuurihistorioitsija, tuli 1862 Collège de Francen professoriksi ja oli 1868-88 valtioarkiston hoitajana pelastaen sen joutumasta tuhon omaksi kommuunikapinan aikana; v:sta 1857 instituutin jäsen; teoksia: „La terre et l'homme" (1857), „Histoire des religions de la Grèce antique" (1857-60), „La magie et l'astrologie dans l'antiquité et au moyen âge" (1860), „Le sommeil et les rèves" (1861), „Croyances et legendes de l'antiquité" (1863), „Les forêts de la Gaule et de l'ancienne France" (1867).

Maury *[mōri]*, Matthew Fontaine (1806-73), yhdysvaltalainen hydrografi, astui 1825 Yhdysvaltain sotalaivaston palvelukseen, määrättiin 1839 Washingtonin merikarttalaitoksen virkamieheksi, 1842 sen johtajaksi, 1844 Washingtonin meritiet. observatorin johtajaksi. M. vaikutti uraauurtavasti merituulia, merivirtoja ja parhaita purjehdusreittejä koskevilla tutkimuksillaan, joten häntä voidaan pitää käytännöllisen hydrografian perustajana. M:n ansiosta Brysselin kansainvälisessä kongressissa sovittiin yhdenmukaisesta merihavaintojärjestelmästä. — Orjasodan alettua M. asettui Etelävaltioiden puolelle, ja lähti siinä kadotettuaan melkein koko omaisuutensa ensin Englantiin, sitten keisari Maksimilianin keralla Meksikkoon, missä hän järjesti kiinapuun viljelyksen. V:sta 1868 kuolemaansa asti meteorologian professorina Virginian sotaopistossa. Julkaisuja m. m.: „Wind- and current-charts", „The physical geography of the sea", „Sailing directions", „Nautical monographs", „Astronomical observations". *(E. E. K.)*

Mauser *[-zər]*, Wilhelm (1834-82), saks. kivääriteknikko. Työskenteli kotiseudullaan Oberndorfissa olevassa valtion asetehtaassa ja keksi täällä veljensä Paulin kanssa 1865 sotilaskiväärin (ks. Ampuma-aseet). V. 1874 veljekset ostivat Oberndorfin tehtaan ja valmistivat siinä kivääreja Belgialle, Turkille, Ruotsille, Espanjalle y. m. M. keksi myös pistoolin, revolverin y. m. Sai Saksan valtion palkinnon keksinnöistään. *V. L.*

Mauserkivääri ja -pistooli ks. Mauser ja Ampuma-aseet.

Mausoleum *[-ē'-]* (kreik. *maussō'leion* = suuri, komea hautarakennus). Nimi tarkoitti alkuaan sitä suurenmoista muistomerkkiä, jonka kaarialainen kuningatar Artemisia rakennutti Halikarnassoksen 353 e. Kr. kuolleen veljensä ja puolisonsa Maussoloksen haudalle ja joka luettiin „seitsemän maailmanihmeen" joukkoon. Se oli nelikulmainen marmorirakennus, jossa korkean alikerroksen päällä kohosi joonialaisen pylvähistön ympäröimä ylikerros, joka kannatti porraspyramidin muotoista kattoa; tämän huipulla seisoi marmorinen nelivaljakko. Rakennus oli koristettu erinomaisen runsailla pysty- ja korkokuvilla, joiden tekijöiksi mainitaan Skopas, Bryaksis, Timotheos ja Leokhares, siis aikansa etevimpiä kreik. taiteilijoita. Rakennuksen sanotaan vielä 12:nnella vuosis. j. Kr. olleen jotensakin hyvässä kunnossa. V. 1520 turkkilaisten ahdistamat johanniitta-ritarit purkivat sen mikä siitä silloin oli jäljellä, käyttääksensä tähteitä Budrun nimisen linnansa vahvistamiseksi. Sieltä on sitten 1840- ja 1850-luvuilla, varsinkin C. Th. Newtonin toimesta korjattu Lontoon British Museumiin suuri joukko paremmin tai huonommin säilyneitä korkokuvia (aihe: amatsonitaistelut), kuvapatsaita ja arkkitehtuuriosia, jotka kaikki erinomaisella tavalla valaisevat 4:nnen vuosis. korkealle kehittynyttä, tavattoman eloisaa kreik. taidetta. — Muita kuuluisia m:eja



Halikarnassoksen mausoleumin korkokuvia.

mainittakoon keisari Hadrianuksen valtava hautarakennus, *Moles Hadriani*, nyk. San Angelon linna Roomassa. — Porissa on A. Gallén-Kallelan rakentama ja suurityylisillä freskomaalauksilla koristama Juseliuksen m., ks. Gallén-Kallela.

Mauste, aine, jota voimakkaan maun tai hajun vuoksi käytetään ruoka- tai nautintoaineissa ruokahalun t. ruuansulatuksen kiihottamiseksi. M:ita ei voi jyrkästi erottaa ravinto- ja nautintoaineista, useat niistä ovat samalla tärkeitä ravintoaineita tai muuten ruumiille tarpeellisia (esim. sokeri, keittosuola). Keittosuolaa, etikkaa sekä eräitä harvinaisia eläinkunnasta saatuja m:ita (ambra, myski) lukuunottamatta melkein kaikki m:t ovat kasviaineita. Suurin osa m:ista, varsinaiset „ryydit", saadaan kasveista, jotka sisältävät haihtuvia öljyjä ja joilla siten on aromaattinen haju ja maku. Kotimaisista „ryytikasveista" useimmat kuuluvat huuli-, sarja- ja ristikukkaisten heimoihin, ulkomaisia on enimmän heimoissa *Zingiberaceæ, Lauraceæ* ja *Myrtaceæ.* — M:ina käytetään monenlaisia kasvinosia: juuria tai juurakoita ovat esim. inkivääri ja pippurijuuri; erikoinen maanalainen varsi on sipuli, kuorta kaneli; lehtiä ja maanpäällisiä varsia dilli, persilja, laakeri, minttu, meirami, ruoholaukka y. m.; kukintoja, kukkia t. kukanosia humala, safrani, ryytineilikka; hedelmiä ja siemeniä kumina, korianteri, anis, katajanmarja, sinappi, pippuri, muskotti, kardemumma, vanilji, karvasmanteli. Aromaattisiin aineisiin eivät kuulu sokeri, sitruunahappo y. m. Myös keinotekoisesti valmistetaan nykyään erinäisiä m:ita. — „Ryydit" ovat aikoinaan olleet erittäin kalliita ja niiden käyttö siitä huolimatta esim. keskiajalla tavattoman suuri. Uudempina aikoina vilkastunut liikenne on suuresti alentanut hintoja, mutta käyttö on suhteellisesti vähentynyt. Troopillisissa maissa sanotaan ilmaston veltostuttavan ruuansulatuselimistöä, m:iden käyttö onkin siellä paljon suurempi kuin muualla. Ylenmääräinen m:iden käyttö on ruuansulatukselle haitallista.

Maustekasvit vrt. Mauste.

Maustimet ks. Mauste.

Mauthner, Fritz (s. 1849), saks. kirjailija ja arvostelija, saavutti ensimäisen menestyksensä kokoelmalla nykysaks. novelliparodioja „Nach berühmten Mustern" (2 sarjaa 1879-80). M:n kirjavasta tuotannosta mainittakoon lisäksi kriitillis-satiiriset „Einsame Fahrten" (1879), Von Keller zu Zola" (1887), romaanit „Xantippe" (1884), „Der letzte Deutsche von Blatna" (1886) y. m. sekä laaja tieteellinen teos „Beiträge zu einer Kritik der Sprache" (1901-02), joka terävästi osoittaa kielen riittämättömyyttä ajatusten ilmaisijana. *J. H-l.*

Mauve *[moife]*, Anton (1838-88), holl. taidemaalari; nykyajan Hollannin huomattavimpia maisema- ja eläinmaalaajia.

Mavors, Mars (ks. t.) jumalan nimen vanhempi muoto, joka tavataan ikivanhoissa roomalaisissa rukouksissa sekä myöhempinä aikoina runoilijain teoksissa. *E. H-l.*

Max, Gabriel Cornelius (s. 1840), saks. taidemaalari; kuvanveistäjä Joseph M:n poika. Opiskeli synnyinkaupungissaan Praagissa, Wienissä ja Pilotyn johdolla Münchenissä, jossa 1879-83 oli taideakatemian professorina. Paitsi koloristisen hienoja tunnelmamaisemia M. on kätevällä tekniikallaan maalannut romanttisen sentimentaalisia tai mieltäjärkyttävän patologisia aiheita, jotka hän on valinnut etupäässä marttyyrikertomuksista, legendoista, Raamatusta ja runoista. Hänen tunnetuimpia kuviaan ovat esim. „Kristuksen pää pyh. Veronikan hikiliinassa" (1874) ja tendenssimaalaus „Vivisektori" (1883). [Klemt (1886); Mann (1890).] *E. R-r.*

Maxentius *[-e'-]*, Marcus Aurelius Valerius, Rooman keisari 306-312, Maximianuksen poika. Hänet kohottivat valtaistuimelle pretoriaanit, ja hänen hillitön ja vihattu valtansa kesti aina siihen saakka kunnes hänen kanssahallitsijansa Konstantinus Suuri nousi sotaan häntä vastaan. M. joutui tappiolle Milviuksen sillan luona ja hukkui pakoretkellä Tiberiin. *E. H-l.*

Maxilla *[-i'l-]*, luurankoisten yläleuka, niveljalkaisten toinen (ja kolmas) leukapari. ks. Niveljalkaiset.

Maxim *[mäksim]*, Hiram (s. 1840), amer. insinööri. V. 1883 M. keksi Lontoossa, jonne oli muuttanut, pikatykin, joka itsetoimivasti ampuu 600:kin laukausta peräkkäin, kun ensimäinen laukaus on käsin laukaistu (ks. Ampumaaseet). M. on sitäpaitsi tehnyt tärkeitä kaasukone-, sähkölamppu-, lentokone- y. m. keksintöjä. Viime vuodet v:een 1911 M. on ollut erään lontoolaisen liikkeen johtajana. *V. L.*

Maximianus *[-iā'-]*. 1. Marcus Aurelius Valerius M., Rooman keisari, syntyisin alhaisesta säädystä Sirmiumin seuduilta. Diocletianus korotti hänet Cæsariksi v. 285 ja nimitti hänet seur. v. Augustukseksi, antaen hänelle valtakunnan länsiosat hallittaviksi (Mediolanum, Milano) pääkaupunkina. M. taisteli voitollisesti gallialaisia vastaan Rein-virran varrella ja torjui maurilaisten ankarat hyökkäykset. Mutta kun hänen olisi tullut jakaa valta poikansa Maxentiuksen, Galeriuksen (ks. t.) vävyn kanssa, koetti hän taivuttaa Konstantinusta (ks. t.) puolelleen kukistaakseen Maxentiuksen. Kun tämä yritys ei onnistunut, nousi hän taisteluun Konstantinusta vastaan, mutta joutui sotilastensa hylkäämänä vangiksi ja pakotettiin surmaamaan itsensä Massiliassa v. 310.

2. C. Galerius Valerius M., ks. Galerius. *E. H-l.*

Maximinus *[-mī'-]*. 1. C. Julius Verus M., liikanimeltä Traakialainen (Thrax), Rooman ensimäinen sotilaskeisari, jonka legioonat Aleksanteri Severuksen tultua murhatuksi v. 235 j. Kr. korottivat valtaistuimelle. Hän kävi tarmokkaasti sotaa germaaneja y. m. kansoja vastaan, mutta joutui riitaan Rooman senaatin kanssa ja sai surmansa taistellessaan sen nimittämää vastakeisaria Maximusta vastaan 238. — 2. C. Galerius Valerius M., alhaissukuinen illyrialainen, jonka keisari Galerius v. 305 nimitti Cæsariksi, antaen hänelle Itämaat hallittaviksi. Kun Galerius nimitti toisen hallitsijatoverinsa Liciniuksen seuraajakseen, otti M. itse Augustuksen nimen, mutta joutui häviölle taistelussa Liciniusta vastaan ja kuoli pakomatkalla 313. *E. H-l.*

Maxmo l. Maksmo, ks. Maksamaa.

Maxwell *[mäksuəl]*, James Clerk (1831-79), skotl. fyysikko, tuli 1856 fysiikan professoriksi Aberdeeniin, 1860 Lontoon King's College'iin (1865 asti) ja 1871 Cambridgeen. M. on tullut tunnetuksi etenkin kuuluisan teoksensa „Treatise on electricity and magnetism" (1873) kautta, jossa hän matemaattiseen muotoon sommitteli Faradayn teorian sähkövoiman välillisestä leviämisestä. Tämän teorian mukaan eetteri on miltei täydellinen eristäjä *(dielektricum)*, jossa sähkövoiman vaikutus jatkuu hiukkasesta hiukkaseen dielektrisen polarisatsionin välityksellä. M. teoksessaan osoittaa, että valoa voidaan pitää elektromagneettisena ilmiönä ja hän on sentähden „elektromagneettisen valoteorian" perustaja. M:n teoria ei aluksi voittanut suurtakaan tunnustusta, ennenkuin Hertz sähköaaltoja kosketteleviila kokeillaan todensi sen oikeaksi. M. on myös tehokkaasti kartuttanut kineettistä kaasuteoriaa tärkeillä lisillä, esittämällä m. m. lain suhteellisesta todennäköisyydestä, jolla määrätty kaasumolekylin nopeus esiintyy; hän on huolelliseksi teoriaksi yhdistänyt Faradayn olettamukset ja keksinnöt magneettisista voimaviivoista, tehnyt kaaviollisen esityksen lämpö-opista j. n. e. Teoksia: „On Faraday's lines of force" (1856), „Theory of heat" (1871), „Matter and motion" (1876). *U. S:n.*

May *[mei]*, Phil (1864-1903), engl. pilakuvienpiirustaja; avusti etevällä taiteellaan varsinkin „Punch" lehteä. [Elämäk. „The Phil M. folio" (1904).]

May *[mei]*, Sir Thomas Erskine (1815-86), engl. valtiollinen kirjailija, oli 1871-86 alihuoneen ensimäisenä sihteerinä, korotettiin 1886 pääriksi lord Farnborough'n nimellä; julkaisuja: „A treatise upon the law, privileges, proceedings, and usage of parliament" (1844), „Constitutional history of England since the accession of George III, 1760-1860" (1861-63), Hallamin samaa ainetta käsittelevän teoksen jatko. *J. F.*

Maya ks. Maja-kansat.

Maya-kielet ks. Maja-kielet.

Maydell, Georg Johan ks. Maijdell.

Mayenne *[maje'n]*. 1. Joki Länsi-Ranskassa; lähteet Orne-departementissa, virtaa etelään, yhtyy Angers'in yläpuolella Sartheen, laskee Mainenimisenä Loireen. Pituus 185 km. Purjehduskelpoinen Lavalista asti. — 2. Departementti edellämainitun joen ympärillä; 5,212 km², 297,732 as. (1911). M:n luonto on hyvin viehättävä. Karjanhoito ja maanviljelys kehittyneitä. Vuorityötä harjoitetaan jonkun verran. Pääkaup. Laval. — 3. Edellämainitussa departementissa olevan arrondissementin pääkaupunki; 7,003 as. (1906; kuntana 10,020). M. sijaitsee M.-joen kummallakin puolen, rautateiden risteyksessä. Se on vanhanaikaisesti ja säännöttömästi rakennettu, syntynyt linnan ympärille, jota nyt käytetään vankilana. Pellava- ja puuvillatehtaissa M:ssa ja sen ympäristöllä työskentelee 8,000 henkeä. Maanviljelyskoulu. — M:n linna rakennettiin 1000-luvun alussa. M:sta tehtiin 1573 herttuakunta, joka annettiin Charles de Lorrainelle (Guise-sukua). Mazarin osti herttuakunnan ja antoi sen 1661 sisarentyttärensä Hortense Mancini'n miehelle Armand de la Meilleraie'lle. *(E. E. K.)*

Mayenne *[maje'n]* ks. Guise 4.

Mayer *[majər]*, Johann Tobias (1723-62), saks. tähtitieteilijä, 1751 matematiikan prof. Göttingenissä, 1754 Göttingenin observatorin johtaja. Havaitsi kuun pintamuodostuksia, määräsi kiintotähtien paikkoja, tutki tähtien itseliikuntoa, miltä alalta julkaisi luettelon 1760. M:n pääansio on kuun liikkeen tarkka tutkiminen; sen tuloksena olivat hänen 1752 julkaisemansa kuuntaulut „Novæ tabulæ motuum Solis et Lunæ", joiden avulla longitudin määrääminen merellä kuun havainnoista tuli tarkemmaksi ja joista Englannin parlamentti sen takia myönsi osan tätä tarkoitusta varten jo 1713 määräämästään palkinnosta. *H. R.*

Mayer *[majər]*, Julius Robert (1814-78), saks. luonnontieteilijä, suoritti lääkärintutkinnon 1838, jatkoi opintojaan Münchenissä ja Pariisissa, meni 1840 laivalääkärinä Bataviaan. Matkalla sinne hänellä oli riittävästi aikaa fysikaalisiin kokeiluihin ja luonnontieteelliseen miettimiseen. Perille tultua hän huomasi, toimitettuaan suoneniskuja muutamille Javaan äsken saapuneille eurooppalaisille, näiden laskimoveren hyvin punaiseksi ja päätteli siitä että aineenvaihto on pienempi kuta korkeampi ilmanlämpötila on, seikka, joka osoittaa, että osa ravintoaineiden energiasta kuluu ruumiinlämmön synnyttämiseksi. Hän päätteli edelleen että mekaanista työtäkin voidaan muuttaa lämmöksi, sillä tavoin että määrättyä työtä aina vastaa tietty lämpömäärä. Keksimäänsä periaatetta hän sovellutti johdonmukaisesti niin orgaaniseen kuin epäorgaaniseen luontoon ja määräsi myös lämmön mekaanisen ekvivalentin 365 kg.-metriksi (oikea arvo 427 kgm). Tutkimuksensa tulokset hän julkaisi otsakkeella „Bemerkungen über die Kräfte der unbelebten Natur" „Liebigs Annalen"issa 1842, sekä teoksissa „Die organische Bewegung in ihrem Zusammenhang mit dem Stoffwechsel" (1845), „Beiträge zur Dynamik des Himmels" (1848), „Bemerkungen über das mechanische Äquivalent der Wärme" (1851). Myöhemmistä julkaisuista on huomattavin „Die Torricellische Leere und über Auslösung" (1876). Kootut teoksensa hän julkaisi nimellä „Die Mechanik der Wärme" (1867; 3:s lis. pain. Weyrauchin toimesta 1893). [Weyrauch, „R. M." (1890); Gross, „R. M. und Hermann v. Helmholtz" (1898); Friedländer, „J. R. M." (1905).] *U. S:n.*

Mayer *[majər]*, Otto (s. 1846), saks. julkisen oikeuden tutkija, toimi yliopiston opettajana ensin Strassburgissa sekä siirtyi 1903 Leipzigin yliopiston professoriksi. Kirjoittanut erittäin ansiokkaan Saksan hallinto-oikeuden oppikirjan, „Deutsches Verwaltungsrecht" (1895-96, uusi pain. ilmestymässä) sekä „Das Staatsrecht des Königreichs Sachsen" (1909) y. m. *R. E.*

Maynard *[meinəd]*, pieni tehdaskaupunki Yhdysvalloissa, Massachusettsin valtiossa, Bostonista länteen. M:ssa asustaa noin 1,000 suomalaista, enimmät työskentelevät kutomoissa. Ympäristöllä on joitakuita suom. farmareita, joista eräät hyvinkin vauraita.

Mayor *[meiə l. meə]* (engl. < lat. *major*), Englannissa ja Pohjois-Ameriikan Yhdysvalloissa kaupunkikunnan hallitusmiehen (pormestarin) nimi. Englannissa m:n virka on etupäässä vain kunniavirka ja sen haltijalla on pääasiallisesti edustavia tehtäviä. Lontoon cityn ja kahdeksan

muun kaupungin pormestaria sanotaan lord mayoriksi. Yhdysvalloissa m:llä on laaja hallinnollinen valta. *J. F.*

Mayr *[mair]*, Georg von (s. 1841), saks. tilasto- ja taloustieteilijä; tuli 1868 ylim. professoriksi Müncheniin, 1869 sikäläisen tilastollisen toimiston johtajaksi, 1872 ministeriaalineuvokseksi Baierin sisäasiainministeriöön, oli 1879-87 alivaltiosihteerinä Elsass-Lothringenin ministeristössä, 1891-98 yliopiston opettajana Strassburgissa; v:sta 1898 jälleen professorina Münchenissä. M. on nykyajan kaikkein huomattavimpia tilastotieteilijöitä; teoksia: „Die Gesetzmässigkeit im Gesellschaftsleben" (1877), „Statistik und Gesellschaftslehre" (pääteos, 1895, 1897), „Grundriss zu Vorlesungen über praktische Nationalökonomie" (1900); julkaisee v:sta 1890 aikakauskirjaa „Allgemeines statistisches Archiv". *J. F.*

Mayr *[mair]*, Heinrich (1854-1911), saks. metsänhoitomies. Vv. 1888-90 metsätieteen professori Tokion yliopistossa ja v:sta 1893 kuolemaansa saakka metsäntuotanto-opin professori Münchenin yliopistossa. Teki laajoja metsäkasviopillisia tutkimuksia miltei kaikissa maanosissa, etenkin Pohjois-Ameriikassa ja Itä-Aasiassa, sekä toimeenpani kotimaassaan järjestelmällisiä viljelyskokeita ulkomaalaisilla metsäpuilla. Matkojen ja tutkimuksien tuloksena oli sarja arvokkaita julkaisuja, joista huomattavimmat ovat „Fremdländische Wald- und Parkbäume für Europa" (1906) ja „Waldbau auf naturgesetzlicher Grundlage" (1909). *L. I-o.*

Mazagran *[-zagrā']* (ransk.), kylmä musta kahvi, jota tarjotaan laseista lisäämällä seltterivettä (jäätä ja konjakkia). Nimitys johtuu Algierissa olevasta Mazagranin kylästä, jossa arabialaisten 1840 piirittämällä ransk. joukolla ei lopulta ollut paljon muuta kuin kahvia ravinnokseen.

Mazarin *[-zarā']*, Jules, it. Giulio Mazarini (1602-61), kardinaali, ransk. ministeri; synt. Etelä-Italiassa sisilialaisesta aatelissuvusta: opiskeli yliopistoissa, meni paavin sotapalvelukseen ja toimi myös diplomaattina, osoittaen vars. Ranskan ja Espanjan riitaisuuksien sovittamisessa suurta taitoa; kääntyi hengelliseen säätyyn ja tuli 1634 Richelieu'n suosituksesta paavin lähettilääksi Pariisiin. V. 1640 Richelieu sai hänet siirtymään Ranskan palvelukseen ja käytti häntä sittemmin tärkeissä lähetyksissä. V. 1641 Richelieu toimitti hänelle kardinaalin arvon ja kuollessaan suositti häntä kuningas Ludvik XIII:lle seuraajakseen. M:llä ei ollut Richelieu'n neroa, mutta hän oli taitava ja viekas, työkykyinen ja sitkeä ja hänellä oli suuri ihmistuntemus; väkivaltaisia keinoja hän aina vältti. Kun Ludvik XIII:n kuoltua 1643 kuningatar Anna Itävaltalainen otti hallitusohjat käsiinsä, nimitti hän M:n ensimäiseksi ministerikseen. Kardinaalista tuli hänen rakastajansa, ja kenties oli heidän välillään salainen avioliittokin. — M:n sisäpolitiikka ei ollut onnellinen; hän laiminlöi elinkeinot ja hänellä oli raha-asioista suuria vaikeuksia; vieläpä häntä syytettiin valtionvarain anastamisesta; hän rikastutti myös kohtuuttomasti sukulaisiansa. Ylimykset häntä vihasivat, ja heihin liittyi Pariisin parlamentti, joka vastusti kardinaalin verosäännöksiä, sekä Pariisin väestö (ks. Fronde). V. 1649 M:n ynnä nuoren kuninkaan Ludvik XIV:n ja hallituksen täytyi lähteä Pariisista, ja parlamentti julisti hänet valtakunnankiroukseen. Hän palasi, mutta karkoitettiin jälleen ja lähti Saksaan, johtaen kuitenkin edelleen Ranskan asioita. Sittenkuin hovi oli päässyt voitolle ja rauha oli tehty, palasi M. 1653 riemusaatossa Pariisiin. Hänen valtansa oli nyt suurempi kuin koskaan ja hän käytti sitä kuninkuuden vahvistamiseksi. M. edisti tieteitä ja taiteita, perusti kirjaston (Bibliothèque mazarine) y. m. sivistyslaitoksia. — Ulkopolitiikassaan, jossa M. niinikään jatkoi Richelieu'n työtä, hänellä oli menestystä: Westfalenin rauhassa 1648 Ranska sai Elsassin ja Pyreneitten rauhassa 1659 Artois'n ja Roussillon'in. Vv. 1879-95 julkaistiin „Lettres du cardinal M. pendant son ministère". [Chéruel, „Histoire de France pendant la minorité de Louis XIV" ja „Histoire de France sous le ministère de M. 1651-61"; Cousin, „La jeunesse de M."; Masson, „M."; Hassall, „M."] *G. R.*



Mazarin.

Mazatlan *[mapatla'n]*, kaupunki Länsi-Meksikossa, Kalifornian-lahden suussa Sinaloa-valtiossa; 17,852 as. (1900). M. on rakennettu kapealle niemelle; satama suojattu, mutta sen suussa särkkä. Useita huomattavia rakennuksia; ilmat. havaintoasema, merikoulu. Rautatien päätekohta. Langaton sähkölennätinasema. Teollisuus (sahoja, puuvillatehtaita, valimoita y. m.) melkoinen. Vienti käsittää vuotia, kalaa, kultaa, hopeaa. *E. E. K.*

Mazda ks. Mazdeismi.

Mazdeismi l. mazdalaisuus, muinaispersialainen uskonto. Nimitys johtuu jumalan nimestä *Mazda*, joka merkitsee „kaikkiviisasta". Jumalan toisena nimenä on *Ahura* („herra"). Myöhemmin nimet sulivat yhteen muodoiksi Auramazda, Auharmazd, Oharmazd, joista kreik. nimenmuoto *Ormuzd*. Hän on ainoa Jumala, kaiken luoja ja siveellisen maailmanjärjestyksen ylläpitäjä, henkinen olento, jota ei vanhempina aikoina yritettykään kuvan muodossa esittämään eikä palvelemaan. Hänen rinnallaan oli kyllä ylienkeleitä *(amešas spentas, amšaspands)*, kuten Vohu Mano („hyvä mieliala"), Aša Vahista („paras vanhurskaus"), Khšathra Vairiya („tahdottu valtakunta") y. m., mutta ne olivat ainoastaan hänen tahtonsa täyttäjiä olevaisen eri piireissä. Kuitenkaan ei Ahura Mazda voi säilyttää valtaansa taistelutta. Häntä vastassa on hänen kaksoisveljensä, paha henki *Ako Mainyu*, *Ahriman*, jolle m:n pyhäin kirjan, Avestain (ks. t.) nuoremmissa osissa omistetaan kaiken pahan ja turmiollisen, kuten yön, kylmyyden, polttavien tuulien, vahingollisten kasvien ja eläinten ja, ennen kaikkea, kuoleman luominen. Pahain henkien, daevain, johtajana hän työskentelee kaikkialla Ahura Mazdaa ja hyviä henkiä vastaan. Tässä taistelussa täytyy ihmisenkin

määrätä kantansa. Hänen on vapaasti valittava hyvä ja käytettävä elämänsä voimakkaaseen kulttuurityöhön Ahura Mazdan vallan vahvistamiseksi. Mutta tärkeä on myöskin (verettömien) uhrien toimittaminen ja rituaalisen puhtauden säilyttäminen. Askeesi sen sijaan suorastaan kielletään. Näin eläen uskovainen välttää kuoltuaan „valheen asunnot" ja pääsee osalliseksi „parhaasta" s. o. paratiisista. Mutta hyvän ja pahan välisessä taistelussa tapahtuu lopullinenkin ratkaisu. Päivien lopulla syttyy yleinen maailmanpalo. Valheen vallassa olleet ihmiset puhdistuvat tulen kautta, pahat henget, myöskin itse Ahriman, tuhotaan. Tällaisena oppi esiintyy Avestain vanhimmissa osissa, semminkin *Gâtha*-lauluissa, joiden syntyminen asetetaan uskonnon perustajan Zarathustran (ks. t.) aikoihin 600:n vaiheilla. Myöhemmin m. rappeutui. Ylienkelit kohosivat Ahura Mazdan rinnalle luonnon eri piirien itsenäisiksi haltioiksi, muuttuen samalla todellisiksi luonnonjumaliksi, joita usein oli vaikea erottaa heidän hallitsemastaan alkuaineesta, ja muita jumalia, kuten esim. Mithra, saatiin vanhasta kansanuskonnosta. — Ensimäinen m:ia tunnustava ruhtinas oli Vištaspa (Hystaspes), profeetan aikalainen ja suojelija. Vielä muhamettilaisen valloituksen jälkeen 642 m. säilyi vuosisatoja, jopa kehittyi siveysopissa yleisinhimillisempään suuntaan. Nykyään vielä on m:ia p a r s i l a i s u u d e n nimellä Intiassa, jossa sen n. 100,000 tunnustajaa elää kauppiaina tai työmiehinä. Persiassa m:n kannattajia lienee tuskin 10.000. [E. Lehmann, „Zarathustra" (2 osaa 1899, 1902); A. V. W. Jackson, „Grundriss der iranischen Philologie" II (1904); A. J. Pietilä, „Drei Versuchungsgeschichten: Zarathustra, Buddha, Christus" (1910) sekä „Zarathustra, Buddha, Kristus" (1911).] *A. J. P-ä.*

Mazeppa *[-e'pa]*, I v a n S t e p a n o v i t š (n. 1640-1709), kasakkapäällikkö, oli Puolan kuninkaan Juhana Kasimirin hovissa paašina; joutui erään kertomuksen mukaan Ukrainaan siten, että muudan puol. ylimys mustasukkaisuudesta sitoi hänet alastonna hevosen selkään ja hänet vihdoin pahasti runneltuna siellä pelastettiin; pääsi ensin silloisen hetmanin eli päällikön Samoilovitšin sihteeriksi, ja kun tämä oli erotettu virasta 1687, valittiin M. hetmaniksi. Hän puolusti rajoja turkkilaisten ja tataarien hyökkäyksiltä sekä oli Pietari Suurelle hyvänä apuna tämän taistellessa turkkilaisia vastaan; Pietarilla olikin häneen rajaton luottamus, vaikka häntä useasti syytettiin Venäjää vastaan kapinallisesta mielialasta. M. taisteli vielä 1704 ja 1705 ruotsalaisia vastaan; mutta Altranstadtin rauhan jälkeen (1706) hän rupesi keskustelemaan Kaarle XII:n kanssa, tarjoten hänelle kasakkainsa apua. M:llä oli kuitenkin vain muutamia tuhansia mukanaan yhtyessään 1708 Kaarle XII:een; Pultavan taistelun jälkeen hän pakeni Ruotsin kuninkaan kanssa ja oleskeli sitten Benderissä. [Jensen, „Mazepa".] *K. O. L.*

Mazer *[-sā'r]*, K a r l P e t e r (1807-84), ruots. maalari, opiskeli Tukholmassa ja Pariisissa, otti osaa v:n 1830 vallankumoustaisteluihin. Oleskeli 1835 ja seur. vv. Suomessa, sai useita tilauksia, (maalasi m. m. Pohjalaiselle osakunnalle J. L. Runebergin kuvan). Toimi sittemmin Tukholmassa valokuvaajana; kuoli Napoli'ssa. [Ahrenberg, „Människor som jag känt", I (1904).]

Mažuranić *[-žū'ranitš]*, I v a n (1814-90), kroats. runoilija ja valtiomies, oli 1873-80 Kroatsian baanina. Hän otti huomattavaa osaa illyriläiseen liikkeeseen ja on kirjoittanut eepillis-kansallisen runoelman „Smrt Smail-Age-Čengića" („Smail-Aga-Čengićin kuolema", 1857), joka on eteläslaavilaisen kirjallisuuden huomattavimpia runotuotteita. M. on myöskin onnistuneella tavalla täydentänyt Gundulićin „Osman" nimisen eepoksen, sepittämällä siihen kadonneitten sijasta kaksi viimeistä laulua, ja julkaissut saksal.-kroatsialaisen sanakirjan (1842). *J. J. M.*

Mazzini *[matsī'ni]*, G i u s e p p e (1805-72), it. patriootti ja kumousmies; liittyi aikaisin Italian vapauttamista ajavien carbonarien seuraan; vangittiin Piemontissa 1830, mutta laskettiin puolen vuoden jälkeen vapaaksi, jolloin muutti Marseilleen. Täällä hän perusti yhdistyksen „La giovine Italia" (Nuori Italia), jonka päämääränä oli muukalaisten karkoittaminen ja Italian yhdistäminen tasavallaksi ja joka pian saavutti paljon kannattajia pitkin Italiaa. Saatuaan käskyn poistua Ranskasta ja sittemmin myöskin Sveitsistä M. 1837 asettui Lontooseen, missä 1840 perusti viikkolehden „L'apostolato popolare" pitäen samalla läheistä yhteyttä kotimaassa olevien vapaudenystävien kanssa. Vallankumousvuonna 1848 hän palasi Italiaan ja otti monella tavalla osaa tämän ajan vaiherikkaisiin tapauksiin; maalisk. 1849 hän valittiin jäseneksi siihen triumviraattiin, jonka tuli hoitaa tasavallaksi julistetun Rooman hallitusta. M. toimi väsymättömästi järjestääksensä ja puolustaaksensa tasavaltaa paavin avuksi tulleita ransk. joukkoja vastaan. Rooman antauduttua heinäk. sam. v. hän pakeni jälleen Lontooseen, missä hän yhdessä Kossuthin ja Ledru-Rollinin kanssa perusti euroopp. vallankumouskomitean, jonka päämääränä oli yleiseuroopp. tasavallan aikaansaaminen. Samalla hän yhä edelleen piti vireillä kumousliikettä Italiassa järjestäen 1850-luvulla, niinkuin hän oli tehnyt jo aikaisemminkin, useita kapinayrityksiä, jotka kuitenkin huonosti valmistettuina raukesivat tyhjiin; tuomittiin 1857 toisen kerran kuolemaan. Vv:n 1859-60 ratkaisevista tapauksista, joilla Italian yhteys pantiin hyvälle alulle, M. pysytteli syrjässä. Hän piti yhdistyneen Italian muodostumista kuningaskunnaksi onnettomuutena ja jatkoi vehkeilyjään senkin jälkeen kuin 1866 oli saanut armahduksen, jota hän ei tahtonut ottaa vastaan. Hän kuoli 10 p. maalisk. 1872 Pisassa, ja haudattiin suurilla juhlallisuuksilla ja valtion kustannuksella syntymäkaupunkiinsa Genovaan, jonne hänelle sittemmin on pystytetty muistopatsas. M. ei ollut valtiomies, vaan vapauden haaveilija, hehkuva, omaa voittoa pyytämätön isänmaanystävä, uupumaton salaliittojen ja kapinahankkeiden suunnittelija ja senvuoksi kaikkien Euroopan hallitusten kauhu. Enemmän kuin vehkeilyillään hän on vaikuttanut Italian vapautumisen ja yhdistymisen hyväksi innostuttavilla kansallistuntoa herättävillä kirjoituksillaan. M:n „Scritti editi e inediti" ilmestyivät 1861-91; hänen kirjeenvaihtoansa on julkaistu monta kokoelmaa. [Simoni, „M. Histoire des conspirations mazziniennes"; Schack, „Joseph M.

und die italienische Einheit"; Luzio, „Giuseppe M.", johon liittyy hyvä bibliografia.] *J. F.*

Mazzoni *[matsō'ni]*, G u i d o (s. 1859), it. oppinut ja runoilija, nykyään Firenzen „Istituto superiore"n professori. Runoilijana hän syvästi ja herttaisesti kuvaa etupäässä perhe-elämää iloineen ja suruineen; runokokoelmat: „Poesie" (1882), „Nuove poesie" (1886), „Poesie" (1890), „Le voci della vita" (1893). — M:n tieteellisistä teoksista mainittakoon „Laudi cortonesi del sec. XIII" (1890), „Avviamento allo studio critico delle lettere italiane" (1891), „Le odi e il giorno di G. Parini commentati" (1897), „L'Ottocento" (1905), „Esercitazioni sulla letteratura religiosa in Italia nei secoli XIII e XIV" (1905). *J. H-l.*

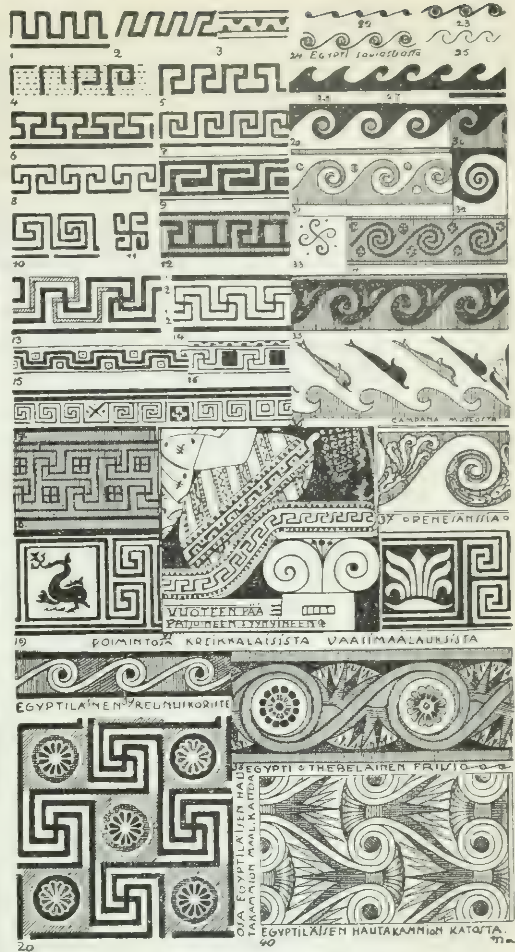
Mc ks. M a c.

Meade *[mīd]*, G e o r g e G o r d o n (1815-72), pohjoisamer. kenraali; tuli tykistöupseeriksi 1835, oli mukana Meksikon sodassa; tuli sisällisen sodan syttyessä brigadikenraaliksi pohjoisvaltioiden vapaaehtoisiin joukkoihin ja kunnostautui useissa tappeluissa, esim. Antietamissa y. m.; tuli kesäk. 1863 Potomac-armeian ylipäälliköksi ja voitti Leen Gettysburgissa heinäk. sam. v. Grantin tultua ylipäälliköksi maalisk. 1864 M. johti edelleen Potomac-armeiaa sodan loppuun asti.

Meadowe *[medou]*, Sir P h i l i p (1626-1718), engl. diplomaatti; saapui syysk. 1657 Englannin lähettiläänä Tanskaan ja oli Kaarle X:n Kustaan hyökättyä 1658 Tanskan saarille välittäjänä niissä rauhanneuvotteluissa, joiden tuloksena oli Roskilden rauha; oli tämän jälkeen Englannin edustajana Kaarle X:n Kustaan luona ja puuhasi turhaan ruotsalais-tanskalais-englantilaista liittoa Itävaltaa ja Espanjaa vastaan; palasi Englantiin jo 1659; julkaissut m. m. „A narrative of the principal actions occurring in the wars betwixt Sweden and Denmark before and after the Roschild treaty" (1677). *J. F.*

Meanderi-koriste, Vähän-Aasian kiemurtelevan Maiandros- (nyk. Menderes-) joen mukaan nimitetty, taideteollisuudessa ja arkkitehtuurissa käytetty jatkuva koristeaihe. M:ta on pääasiallisesti kaksi muunnosmuotoa: toinen pehmeäkierteinen (spiraalimeanderi, „aaltonauha", „juokseva koira"), toinen kulmikkaasti taittuva (à la grecque) nimellä tunnettu). M:n, joka on ornamentiikan varhaisimpia ja eniten levinneitä muotoaiheita (Kiinassa ja Japanissa, Meksikon atsteekeilla), tapaa jo kivi- ja pronssikauden ornamentiikassa, lootus-kukan yhteydessä egyptiläisten hautojen kattoihin maalattuna tapetintapaiseaa kuosina ja nauhakoristeena, mutta etenkin Kreikan taiteelle siitä yhdessä palmetin kera kehittyi varsinainen ydinaihe. *U-o N.*

Meanderit (nimitys johtuu Vähässä-Aasiassa olevasta Maiandros-joesta, jolla on hyvin kiemurteleva uoma), joenuomien kiemurat. M. ovat yleisiä kaikkialla, missä joki juoksee tasangolla. Ne syntyvät siten, että joki mutkapaikoissa (jotka alkuaan saattavat olla vain vähän käyriä) syövyttää enemmän mutkan ulkopuolista rantaa, koska virta sillä puolen on vuolaampi, kun taas mutkan sisäpuolella pohjaan kerrostuu jokilietteitä. Näin mutkat suurenevat ja muodostuvat toisinaan laajoiksi silmukoiksi, joitten kannas lopulta saattaa katketa, jolloin joki taas juoksee suoraa tietä. Tehtävänsä menettäneet meanderi-



Meanderi-koristeita.

silmukat pian täyttyvät suultaan ja jäävät umpilammiksi tai rimmiksi joen sivulle. *P. E.*

Mechelin *[mekelī'n]*, L e o p o l d H e n r i k S t a n i s l a u s (s. 1839), suom. oikeusoppinut ja valtiomies, synt. 24 p. marrask. 1839 Haminassa, yliopp. 1856, fil. maist. 1860. lakit. kand. 1864, lakit. tohtori 1873. Yhdyspankin johtaja 1867-72, tuli valtio-oikeuden sekä kameraali- ja politialainop:n professoriksi 1874, senaattoriksi ja valtiovarain toimituskunnan apulaispäälliköksi 1882, kauppa- ja teollisuustoimituskunnan päälliköksi 1888, erosi senaatista 1890. Filosofian kunniatohtori Upsalassa 1893. Karkoitettiin maasta 1903, sai palata joulukuussa 1904 ja nimitettiin laillisen järjestyksen palauttamisen jälkeen 1905 senaatin talousosaston puheenjohtajaksi, josta Suomen val-


Leo Mechelin

tiollisen aseman jälleen kiristyessä erosi 1908. M., joka jo 1872 v:n valtiopäivillä oli edustajana porvarissäädyssä sekä 1876 korotettiin aatelissäätyyn, on 1877-78 v:n valtiopäivistä alkaen toiminut tämän säädyn huomattavana jäsenenä valtiopäivillä; 1909-13 nyk. eduskunnan jäsen. M. on toiminut useitten valiokuntain, erittäinkin valtiovarainvaliokunnan ja nyk. eduskunnassa perustuslakivaliokunnan sekä 1899 asevelvollisuusvaliokunnan puheenjohtajana, ja hänen vaikutuksensa valtiopäivillä on aina ollut erittäin suuri. Oltuaan 1880 perustetun liberaalisen puolueen johtomiehiä M. tämän puolueen hajottua ei lukeutunut mihinkään erityiseen puolueeseen, kunnes edustajantoimensa johdosta nyk. eduskunnassa on yhtynyt ruots. kansanpuolueeseen. M:n toiminta maan hallituksessa on niinikään ollut erittäin suuriarvoinen; m. m. hän aikoinaan johti neuvotteluja Venäjän raha-asiain ministerin kanssa Venäjän ja Suomen kauppasuhteiden järjestämisestä sekä oli ven. ministerin Gortšakovin kanssa Madridissa neuvottelemassa Venäjän ja Espanjan uudesta, Suomellekin tärkeästä kauppasopimuksesta. Senaatissa ollessaan M. on laatinut tärkeitä mietintöjä tai antanut huomattavia lausuntoja useista mitä tärkeimmistä kysymyksistä sekä tehnyt huomattavia aloitteita, m. m. aiotun uuden Hallitusmuodon luonnoksen, joka 1907 senaatin ehdotuksena julkaistiin. M. on ollut jäsenenä useassa valtion komiteassa, ollut edustajana kirkolliskokouksissa 1886 ja 1893, pankkivaltuusmiehenä 1877-82, toiminut Helsingin kaupungin valtuusmiehenä 1875-78 ja 1891-99 (suurimman osan tästä ajasta valtuuston puheenjohtajana), toiminut useiden yhdistysten jäsenenä tai puheenjohtajana (m. m. Suomen taideyhdistyksen puheenjoht.) sekä ollut taloudellisissa yrityksissä mukana y. m. Harvinaisen kykynsä, puhetaitonsa, laajan kokemuksensa ja tietomääränsä sekä ehdottoman perustuslaillis-vapaamielisen kantansa vuoksi M. Suomen oikeustaistelussa syystä on esiintynyt ensimäisenä johtomiehenä. Laajat tuttavuussuhteet, harvinainen kielitaito ja esittämiskyky sekä kirjalliset tuotteet ovat tehneet M:n nimen Suomen ulkopuolellakin sangen tunnetuksi ja arvossa pidetyksi (niinpä on joskus puolivirallisesti pyydetty hänen lausuntoaan tärkeistä kysymyksistä), samalla kuin hänen isänmaallinen toimintansa erityisesti on hänelle hankkinut Venäjän suomivihollisten vihamielisyyden. M. on nyk. rauhanliikkeen huomatuimpia edustajia; hän on tehokkaasti ottanut osaa n. s. rauhankongresseihin y. m. M:n teoksista, joille on ominaista älyllisyys ja loistava esitystaito, mainittakoon: „Om statsförbund och statsunioner" (väitösk. 1873), „Précis du droit public du Grandduché de Finlande" (1886; myös ven. ja engl.), „Das Staatsrecht des Grossfürstentums Finnland" (n. s. Marquardsenin kokoelmassa 1889) sekä joukko huomattavia kirjasia (suurin osa on ilmestynyt myöskin suomeksi, jotkut venäjäksi ja ranskaksi), kuten „Finlands grundlagars innehåll" (1896), „Till frågan om Finlands autonomi och grundlagar" (1903), „Olika meningar i rysk-finska frågor" (1908), „De rättsliga förhållandena mellan Ryssland och Finland" (1909), „Granskning af den ryska lagen af den 17 (30) juni 1910". M. on toimittanut kokoelman Suomen perustuslakeja ja järjestäviä asetuksia. Kokoelmateos „Suomi 19:llä vuosisadalla" on M:n johdolla julkaistu. *R. E.*

Mecheln *[mēheln]* (flaam. *Mechelen*, ransk. *Malines*), kaup. Belgiassa, Antverpenin maakunnassa, Scheldeen laskevan Dylen ja Louvain'ista Antverpeniin vievän kanavan varrella, monen rautatien risteyksessä; 59,372 as. (1910). M. on leveäkatuinen, kauniisti rakennettu. Rakennustaiteellisesti ja historiallisesti mieltäkiinnittävä on tuomiokirkko S:t Rombaud (aloitettu 1100-luvulla, valmis 1400-luvulla, torni vielä keskeneräinen, 99 m korkea) on goottilaisen rakennustaiteen mestariteoksia; se sisältää m. m. Van Dyckin alttaritaulun. Parissa muussa kirkossa (Notre Dame ja S:t Jean) on Rubensin tauluja. M. on Belgian kirkollinen keskus, sillä M:n arkkipiispa on valtakunnan kirkon primas. M:ssä on pari pappisseminaaria, kasvit. puutarha, arvokas kaupunginarkisto ja siihen liitetty kirjasto. — Taloudellinen toiminta on hiljaista; vanhastaan kuuluisat ovat M:n pitsit, lisäksi valmistetaan pellava-, hamppu- ja villatavaroita, huonekaluja, öljyjä; huomattavat ovat valtion rautatienkonepajat. Kauppa yllämainituilla tuotteilla melkoisen vilkas. — M:n nimi oli keskiajalla *Machlinia* l. *Malinas*; se kasvoi 700-luvulla S:t Rombaud'n luostarin ympärille. M. joutui 915 Liègen piispoille, sittemmin Brabantin herttuoille. Alankomaiden vapaussodassa sekä sodissa 1600- ja 1700-luvuilla M. kärsi suuria vaurioita. V. 1804 Napoleon revitti M:n linnoitukset. *E. E. K.*

Mechithar (1676-1749), armeenialainen munkki, joka tutustuttuaan länsimaiden kirkolliseen elämään ja sivistykseen otti elämänsä tehtäväksi kansansa uskonnollisen ja henkisen kohottamisen koulutoimen ja kirjallisuuden kautta. 1695 hän liittyi unieerattuihin armeenialaisiin, jotka tunnustavat Rooman paavin vallan; sen johdosta vainottuna hän siirtyi Konstantinopolista Venetsian alueelle ensin Moreaan, sitten 1717 San Lazzaron saarelle Venetsiassa, jossa hän perusti luostarin ja munkiston. Tämä M e c h i t a r i l a i s t e n veljeskunta on tieteellisistä ja kirjallisista harrastuksistaan tullut miltei yhtä kuuluisaksi kuin Ranskan mauriinit. Se on julkaissut painosta sekä länsimaista kirjallisuutta armeeniankielellä että muinais-armeenialaista kirjallisuutta rikkaan kirjastonsa vanhojen käsikirjoitusten mukaan. Emäluostarilla on haaraosastoja kaikissa Euroopan maissa, joissa armeenialaisia on runsaammin, sekä kouluja ja kasvatuslaitoksia, joissa nuoriso saa länsimaista sivistystä. Veljistö on erittäin tehokkaasti edistänyt Armeenian kansan ja kirkon elämää viime vuosisatojen aikana (ks. A r m e e n i a n k i r k k o). *J. G.*

Mechitharilaisten veljeskunta ks. M e c h i t h a r.

Meckel *[mekəl]*, J a k o b K l e m e n s (1842-1906), saks. sotilas, tuli upseeriksi 1862 ja otti osaa 1870-71 v:n sotaan; toimi 1884-88 Japanissa sota-akatemian opettajana ja yliesikunnan järjestäjänä valmistaen siten japanilaisten voittoja 1904-05; Saksaan palattuaan yleni kenraalimajuriksi ja brigadinpäälliköksi 1896, jolloin erosi sotapalveluksesta; teoksia: „Grundriss der Taktik" (1877), „Allgemeine Lehre von der Truppenführung im Kriege" (1881).

Meckel *[mekəl]*, J o h a n n F r i e d r i c h (1781-1833), saks. anatomi, oli professorina Hal-

lessa v:sta 1808 alkaen kuolemaansa saakka. Hänen toimialansa oli erittäin laaja ja häntä voidaan pitää eläinanatomian ja epämuodostus-opin perustajana Saksassa. Tärkeimmät julkaisut: „Beiträge zur vergleichenden Anatomie" (2 nid., 1808-12), „Handbuch der pathologischen Anatomie" (2 nid., 1812-18), „Handbuch der menschlichen Anatomie" (4 nid., 1815-20), „Tabulæ anatomico-pathologicæ" (1817-26), „Descriptio monstrorum" (1826) sekä klassillinen teos „System der vergleichenden Anatomie" (5 nid., 1821-30, epätäyd.). Toimitti sitä paitsi „Deutsches Archiv für Physiologie"-aikakauskirjaa, jonka jatkona oli (1826) „Archiv für Anatomie und Physiologie". *E. Th-n.*

Mecklenburg *[meklenburhj]* (oikeammin *Meklenburg*), alue Pohjois-Saksassa, Itämeren rannalla, Elben itäpuolella. M. jakaantuu kahteen suurherttuakuntaan (jotka lisäksi omistavat muutamia pieniä alueita Preussin rajojen sisäpuolella): M.-S c h w e r i n, 13,127 km², 639,958 as. (1910) ja M.-S t r e l i t z, 2.930 km², 106,442 as. (1910). Edellinen käsittää Schwerinin ja Güstrowin herttuakunnat, Rostockin piirikunnan, Schwerinin ruhtinaskunnan ja Wismarin herrakunnan, jälkimäinen Strelitzin herttuakunnan (l. Stargardin piirikunnan) M.-Schwerinin kaakkoispuolella sekä Ratzeburgin ruhtinaskunnan sen luoteispuolella, Traven suun varrella. — M. kuuluu Pohjois-Saksan alankomaahan. Sen kautta kulkee luoteesta kaakkoon Baltilainen järviselänne, joka täällä on 40-50 km leveä ja täyttää suurimman osan maasta. Se on 60-100 m korkea; korkein kohta M.-Strelitzissä oleva Helpter Berg 179 m. Maiseman luontoon on jääkausi ratkaisevasti vaikuttanut. Siitä kertovat murtokivisoramuodostumat, vierinkiviharjut ja harvinaisen monet järvet. Vuoriperusta on paleozooinen; sen päällä on liitu-, tertiäärisiä y. m. nuorempia kerrostumia. Rannikko (228 km pitkä) on enimmäkseen loiva (paitsi paikoitellen, kuten Doberanin luona), harvasaarinen (tärkein saari Poel) ja -lahtinen (huomattavin Wismarin-mutka). Ilmasto mantereinen; v:n keskilämpö n. +8°C, erotus kylmimmän ja lämpimimmän kuukauden välillä rannikolla (Rostockissa) 18,8°C, sisämaassa (Neu-Strelitzissä) 19,7°C. Länsiosissa sataa n. 650 mm, itäosissa 550 mm. — Järviä ja isompia lampia on yli 600; ne peittävät 850 km² l. 5,3% M:n pinta-alasta. Suurimmat ovat Müritz-See (133 km²), Schweriner See ja Plauer See. Jokia on paljon, mutta pieniä; useimmat laskevat Elbeen. Pisimmät ovat Elde (220 km), joka tulee Müritz- ja Plauer See järvistä ja laskee Elbeen Dömitzin luona, sekä Warnow (130 km), joka laskee Itämereen muodostaen Breitling nimisen haffin. Elbe koskettaa kahdessa kohdin M.-Schwerinin lounaisrajaa. Yllämainitut joet ja pari muuta ovat kuljettavia; useita kanavia. Metsäkasvullisuutta 18,8 %, hiekkanummia ja soita 9,3 % pinta-alasta (1900).

Alasaksaa puhuva väestö on sekarotua, germaanilaisten ja germaanilaistuneitten vendien jälkeläisiä. V. 1900 maalla asui 52 %, kaupungeissa 48 % väestöstä. Asukastiheys (M.-Schwerinissä 48,8, M.-Strelitzissä 36,3 henkeä km²:llä) on alhaisempi kuin missään muussa Saksan valtiossa (Saksassa keskimäärin 120 henkeä km²:llä). Väestön lisääntyminen on niinikään tavattoman pieni (1871-1900 9%; koko Saksassa sam. ajalla 37,3%) ja sekin tuli kokonaan kaupunkien osalle; maaseudulla väestön lukumäärä joko vähentyi (ritaritiloilla 11,7 %) tai pysyi paikoillaan. Tämä asiaintila johtuu onnettomista maanomistusoloista. Talonpojilla ei ole maata, vaan se kuuluu ruhtinaalle (M.-Schwerinissä 42,6 %, M.-Strelitzissä 56% alasta), aatelistolle ja kaupungeille. Talonpojat olivat v:een 1820 maaorjia ja nyt he ovat kruunun tai aateliston vuokramiehiä. Heiltä puuttuu myös kunnalliset ja valtiolliset oikeudet. Siirtolaisuus oli viime vuosisadan jälkipuoliskolle asti hyvin suuri, mutta nykyään mitätön (1911: 119 henkeä). — Uskonto on evankelinen; 1905 sitä tunnusti 97,5 % väestöstä. Roomalais-katolisia oli 14,592, juutalaisia 1,780. — Kansanopetusta varten on n. 1,500 kansakoulua. Korkein sivistyslaitos on Rostockin yliopisto (955 ylioppilasta kevätlukuk. 1912).

Pääelinkeino on maatalous, jota harjoittaa n. 45 % väestöstä. Peltoa M.-Schwerinissä on 57,4%, M.-Strelitzissä 47,5% pinta-alasta; niittyjen ja laidunmaan vastaavat luvut: 13,6 %, 10 % (1900). Tärkeimpien viljelyskasvien sato 1911: rukiin 0,39, kauran 0,3, vehnän 0,15, perunan 0,93 milj. ton. Sadosta riittää paljon vietäväksi. Karjanhoito tuottaa myös paljon yli oman tarpeen. V. 1907 hevosia oli 124,641, nautakarjaa 429,732, sikoja 664,230, lampaita 517,123. — Kalastus on huomattava sivuelinkeino. — Mineraalikunnan tuotteista kannattaa mainita vain kalkki, savi ja keittosuola. Turvetta käytetään polttoaineena. — Teollisuustyöväestöstä ³/₄ on käsityöläisiä. Tehdasteollisuus jalostaa etupäässä maatalouden tuotteita. Melkoinen sahateollisuus saa raaka-aineet osaksi omista metsistä, osaksi Skandinaaviasta. Vientitavarat ovat maatalouden-, tuontitavarat teollisuudentuotteita, siirtomaantavaroita, kivihiiltä y. m. Rostock ja Wismar ovat tärkeimmät kauppakaupungit. M:n satamissa selvitettiin 2,7 milj. netto-rek.-ton. 1909; oma kauppalaivasto käsitti 36,574 netto-rek.-ton. 1912. — Rautatieverkon pituus 1910: 1,413 km (asukasmäärään nähden enemmän kuin muualla Saksassa).

Hallitusmuoto, hallinto ja oikeudenhoito. Perustuslain mukaan v:lta 1755 molemmat suurherttuakunnat ovat miehenpuolelta perinnöllisiä, rajoitettuja monarkioja. Ruhtinassuvut ovat läheistä sukua toisilleen ja perivät toinen toisensa. Jos molemmat suvut sammuvat, siirtyvät kruunut Preussille. — Korkein hallinnollinen keskusvirasto M.-Schwerinissä on neljä ministeriötä, joiden päämiehet muodostavat valtioministeriön. M.-Strelitzissä on valtioministerin johtama valtioministeriö korkein hallinnon edustaja. — Molemmilla suurherttuakunnilla on v:sta 1528 yhteiset valtiopäivät, *Landesunion*. Se jakaantuu *Ritterschaft*iin (jonka itseoikeutettuja jäseniä on liki 800 ritaritilan omistajaa) ja *Landschaft*iin (kaupunkien edustajat, pormestarit; M.-Schwerinistä 42, M.-Strelitzistä 7), jotka muodostavat, M:n, Wendenin ja Stargardin piireihin jakaantuneina, yhden kamarin ja äänestävät pääluvun mukaan. Maalaisväestöllä ei ole minkäänlaisia omia edustajia. Ratzeburgin ruhtinaskunta (jolla on oma 21-jäseninen eduskuntansa) ja Neu-Strelitzin kaupunki, joilla ei ole edustajia valtiopäivillä, ovat välittömästi suurherttuan hallinnon alaisina. *Landesunion* kokoontuu kerran v:ssa,

7 VI. Painettu 15/12 13

vuoroin Sternbergissä ja Malchinissa; istuntojen väliaikoina sillä on Rostockissa edustajanaan 9-jäseninen valiokunta. — Tilapäisesti, erikoisia kysymyksiä pohtimaan kokoontuu suurherttuan kutsusta *Konvokationstage* ja tarpeen vaatiessa, ilman kutsua *Deputationstage (Landes-, Kreis-ja Amtskonvent).* — Paikallishallinto ruhtinaallisilla tiluksilla on suurherttuain paikallisten virastojen *(Domanialämter)* käsissä. Aateliset hoitavat sitä omilla tiluksillaan itse; tärkeämmissä kysymyksissä heitä edustavat valitut *Polizeiämter.* Niitä kaupungeissa vastaa *Magistratskollegium* (jäsenet useimmissa kaupungeissa valitsee suurherttua). Kunnallisia asioita varten kaupungeissa on *Bürgerrepresentation* (Rostockissa *Hundertmänner*) ja maaseudulla ainoastaan ruhtinaallisilla tiloilla uuden kunnallisasetuksen mukaan *Dorfgemeinde.* — Saksan liittoneuvostossa M.-Schwerinillä on 2 ääntä, M.-Strelitzillä 1 ääni. Saksan valtiopäiville edellinen lähettää 6 edustajaa, jälkimäinen 1 edustajan. — Korkein kirkollinen hallinto on suurherttuain käsissä, jotka hoitavat sitä *Oberkirchenrat*in (M.-Shwerinissä) ja *Konsistorium*in (M.-Strelitzissä) kautta. — Molempien herttuakuntain korkein oikeusaste on yhteinen *Oberlandesgericht,* Rostockissa; sen alaisina M.-Schwerinissä on 3 *Landgerichte* ja 43 *Amtsgerichte* nimistä tuomioistuinta; M.-Strelitzissä vastaavat luvut ovat 1 ja 10. — Raha-asiat. M.-Schwerinillä on kolme toisistaan erotettua valtionrahastoa ja tulo- ja menoarviota. Suurin on hallitsijan; tulot (domeenista, varsinaisista veroista y. m. s.) ja menot (varsinaiset valtion menot, matrikulaarimaksu y. m.) päättyivät tiliv. 1910-11 26,4 milj. mk:aan. Hallitsijan ja valtiopäiväin yhteinen tulo- ja menoarvio päättyi sam. v. 7,8 milj. mk:aan. Valtiopäiväin yksin määrättävä tulo- ja menoarvio on aivan mitätön eikä sitä julkaista. Valtiovelka 166 milj. mk. (1911). — M.-Strelitzin tuloarvio 5,8 milj. mk., menoarvio 5,6 milj. mk. (1910-11), valtiovelka 2,9 milj. mk. (1910). — Molempien suurherttuain vaakuna on samanlainen: musta, kruunattu hopeasarvinen häränpää; molempain maiden värit: sininen, keltainen, punainen. — M.-Schwerinin hallituskaupunkeina ovat S c h w e r i n ja L u d w i g s l u s t, M.-Strelitzin N e u s t r e l i t z. *E. E. K.*

H i s t o r i a. Vanhimpaan aikaan nyk. M:ssa asui germaaneja. Heidän jätettyään maan tuli sijaan slaaveja 6:nnella vuosis.: länsiosaan maata asettui obotriitteja, itään lutitzeja (vilzejä), lounaiseen redareja. Saksan kuningas Henrik I kukisti M:n slaavilaiset n. 930 ja aloitti heidän käännyttämisensä kristinuskoon, jota työtä Otto I Suuri jatkoi hiippakuntia perustamalla. Kuitenkin M:n asukkaat taas vapautuivat sekä palasivat pakanuuteen. Vasta 1160 Saksin herttua Henrik Leijona kukisti obotriitit lopullisesti, sijoitti maahan saksalaisia uutisasukkaita ja perusti Schwerinin hiippakunnan. Obotriittien ruhtinas Pribislav sai kuitenkin pitää heidän maansa lääninä; hänestä polveutuu vieläkin hallitseva ruhtinaallinen suku. Vv. 1202-27 M. maksoi veroa Tanskan kuninkaalle Valdemar Seierille.

V. 1229 M., joka silloin käsitti vain kolmanneksen nyk. alueestaan, jaettiin neljään, eri sukuhaarojen hallitsemaan osaan; näistä jäi 1436 ainoastaan yksi, n. s. M:n sukuhaara, jäljelle, joten toisten alueet joutuivat sille. Sen jäsenet olivat jo ennen liittäneet M:iin uusia maita (Stargardin, Schwerinin); 1348 Albrekt II sai M:n herttuan arvon. M:n herttuoista mainittakoon Albrekt III, joka 1364-89 oli Ruotsin kuninkaana (ks. A l b r e k t M e c k l e n b u r g i l a i n e n); hän hallitsi M:ssa 1384-1412. Johan IV ja Albrekt V, jotka hallitsivat yhdessä, perustivat Rostockin yliopiston 1418. Evankelinen oppi tunnustettiin valtion uskonnoksi 1549. V:sta 1555 M. oli enimmäkseen jaettuna kahteen osaan, M.-Schweriniin ja M.-Güstrowiin. — Kun näiden maiden herttuat, Aadolf Fredrik ja Johan Albrekt II olivat kolmikymmenvuotisessa sodassa pitäneet Tanskan puolta, antoi keisari Ferdinand II heidän maansa Wallensteinille, joka karkoitti herttuat 1628. Kustaa Aadolf asetti heidät jälleen arvoonsa 1631, ja keisari tunnusti heidän oikeutensa Praagin rauhassa 1635. Westfalenin rauhassa 1648 heidän täytyi luovuttaa Ruotsille Wismarin kaupunki sekä Poelin ja Neuklosterin piirit, mutta he saivat korvaukseksi sekulariseeratut hiippakunnat Schwerinin ja Ratzeburgin y. m. Varsinkin talonpoikaissääty oli kärsinyt sodassa ja suurimmaksi osaksi menettänyt vapautensa. — Güstrowin haara sammui 1695. — V. 1701 Hampurin sopimuksessa M. jaettiin M.-Schweriniin ja M.-Strelitziin. V. 1755 annettiin M.-Schwerinissä n. s. perustuslaillinen perintösopimus, joka (M.-Strelitzinkin siihen yhdyttyä) on perustuksena M:n nykyiselle valtiosäännölle. Fredrik Frans I (1785-1837) sai 1803 Wismarin, Poelin ja Neuklosterin lainan panttina takaisin Ruotsilta ja otti, samaten kuin M.-Strelitzin herttua Kaarle, 1815 suurherttuan arvonimen. Fredrik Frans IV:n aikana (v:sta 1897) Ruotsi 1903 luopui oikeudestaan Wismarin y. m. takaisinlunastamiseen.

M. on viime aikoihin saakka jäänyt takapajulle muusta Saksasta, kun hallitukset ja ritaristo ovat koettaneet ylläpitää vanhaa tilaa. V. 1820 tapahtuneen talonpoikain vapautuksen jälkeen heidän tilansa ei suuresti parantunut. Kauppaa ja teollisuutta ehkäisivät rajoittavat määräykset. V. 1848 tapahtuneiden levottomuuksien johdosta suurherttuain (Fredrik Frans II:n M.-Schwerinissä ja Georgin M.-Strelitzissä) täytyi luvata uusi valtiosääntö, ja sam. v. kokoontui perustuslakia säätävä kokous. Sen laatima perustuslaki julkaistiin kuitenkin vain M.-Schwerinissä; sitä vastustivat m. m. M.-Strelitzin hallitus sekä ritaristo, ja sittenkuin Saksan liittokunnan asettama sovintooikeus oli julistanut sen pätemättömäksi, se peruutettiin, ja täydellinen taantumus seurasi. M.-Schwerin otti osaa 1866 v:n sotaan Preussin puolella. Molemmat valtiot tulivat jäseniksi Pohjois-Saksan liittokuntaan 1867, Saksan tulliyhdistykseen 1868 ja Saksan valtakuntaan 1871. Sen jälkeen on myönnetty elinkeino- ja uskonvapaus; jo 1867 M.-Schwerinissä annettiin kruununtilojen vuokraajille perinnöllinen vuokraoikeus. [Witte, „Mecklenburgische Geschichte".] *G. R.*

Medalji ks. M i t a l i.

Medaljonki (it. *medaglione*), korko- tai valokuva tai maalaus pyöreässä tai soikeassa kehyksessä; miniatyyrikuvan, hiuskiehkuran y. m. muistoesineen ympyriäinen tai soikea kotelo.

Meddah *[-ā-]* (arab., = ylistyspuhuja, turk. myös = sadunkertoja), itämaiden kahviloissa tavallinen

henkilö, joka elättää itseään ammattisadunkertojana.

Medeia *[mē-]*, lat. *Mēdē'a*, kreik. taruhenkilö, Aian kuninkaan Aieteen tytär, rakastui Argonauttien päällikköön Iasoniin ja auttoi häntä taioillaan suorittamaan Aieteen määräämät ihmeelliset ansiotyöt ja anastamaan kultataljan; seurasi sitten Iasonia hänen kotimatkallaan. Iolkoksessa M. vehkeillään sai aikaan Iasonin vainoojan, kuningas Peliaan surman. Karkoitettuina Iolkoksesta Iason ja M. turvautuivat Korinthokseen. Siellä Iason kihlasi kuningas Kreonin tyttären Kreusan. Hyljätty M. surmasi kostoksi sekä Kreusan että omat Iasonille synnyttämänsä lapset ja pakeni sitten siivekkäiden käärmeiden vetämissä vaunuissa Ateenaan, jossa hänestä tuli kuningas Aigeuksen puoliso; toisen tarun mukaan hän palasi Aiaan. ks. Argonauttien retki. M. on päähenkilönä Euripideen samannimisessä tragediassa; uudella ajalla ovat m. m. Corneille ja Grillparzer käsitelleet hänen taruansa murhenäytelmissä. *O. E. T.*

Medelpad *[mēdelpād]*, maakunta Ruotsissa, Norrlannissa, Pohjanlahden rannalla; 7,490 km², 101,192 as. (1911), 14 km²:llä. — M. on 130 km pitkä idästä länteen, 85 km leveä etelästä pohjoiseen. Se on kaunisluontoista, epätasaista maata, joka lännestä päin, Jämtlandin rajoilta 300-400 m:stä alenee silpoutuneelle rannikolle päin; tämän edustalla ovat Alnö ja Brämö nimiset saaret. Järviä on paljon (suurimmat Holmsjön 50 km² ja Leringen), yhteensä vettä on n. 447 km². Ljungan ja Indal-joki ovat tärkeitä uittoväyliä, ja niiden laaksoissa ovat M:n suurimmat asutuskeskukset. M:n huomattavin tuote on puutavarat. Sahateollisuuden keskusta on yllämainittujen jokien suiden välissä oleva Sundsvall. Muista teollisuuslaitoksista mainittakoon 1912 perustettu suurenmoinen typpitehdas Ljunganin varrella. Sundsvallin ympärillä olevan sahateollisuusalueen käsittävä käräjäkunta on Ruotsin taajimmin asuttuja alueita (116 as. km²:llä). Väestö lisääntyi 1870- ja 1880-luvuilla ripeästi suuren syntyneisyyden ja maahanmuuton johdosta, mutta lisääntyminen on nykyään pienempi kuin keskimäärin Ruotsissa. — M. muodostaa Ångermanlandin keralla Västernorrlands län (ks. t.) nimisen läänin (v:sta 1810). *(E. E. K.)*

Medelplan, Daniel ks. Kirjapainotaito.

Medenimijät *(Nectarinidæ)* vastaavat Vanhassa maailmassa Ameriikan kolibreja. M:n kieli on sangen pitkä ja venyvä, pitkittäisuurteinen ja päästään kaksijakoinen. Höyhenistö on useimmiten kiiltävän metallihohteinen. Elävät kukkien teriössä oleskelevista hyönteisistä ja kukkien medestä. Ruokaa hakiessaan ne eivät kuitenkaan räpyttele yhdessä kohtaa niinkuin kolibrit, vaan riippuvat tiaisten tapaan jaloillaan oksista. Ryhmän n. 120 lajia ovat levinneet suurimpaan osaan Afrikkaa ja Intiaa sekä Sundasaarille, Uuteen-Guineaan ja Pohjois-Austraaliaan. Afrikkalaisista on tärkein viuhkapyrstö *(Promerops caffer)*, ryhmän kookkain, tavattoman pitkäpyrstöinen laji. Intiassa ja Malajin saaristossa asustavista mainittakoon pitkänokkainen kääpiöhämähäkinsyöjä *(Arachnothera longirostris)*. *E. W. S.*

Medevi *[mē-]*, Ruotsin vanhimmat terveyslähteet, Itä-Göötanmaalla, Vetternin rannalla Västra Ny nimisessä pitäjässä, 18 km rautatiematkaa Motalasta pohjoiseen. Raudanpitoisia lähteitä on kolme; ensimäisen niistä Urban Hjärne (jonka muistopatsas on kylpylän puistossa) otti käytäntöön 1677. Kylpyvieraiden luku kylpykautta kohti (niitä on kaksi kesässä) on n. 1,100. M:n omistaa yhtiö. *(E. E. K.)*

Media ks. Meedia.

Mediaani (lat. *mediā'nus* = keskessä oleva). 1. Suora viiva, joka kolmiossa yhdistää kärkipisteen ja vastakkaisen sivun keskipisteen. Kolmion 3 m:ia leikkaa toisensa samassa pisteessä, kolmion painopisteessä, niin että kärjenpuolinen osa m:sta on 2 kertaa vastakkaisen sivunpuolista osaa suurempi. *U. S:n.*

2. Mediaanitaso (*kasvit.* ja *eläint.*) = keskitaso.

Mediaatti (< lat. *medium* = välirengas), välillinen; entisessä Saksan valtakunnassa sellaisen alueen nimitys, joka ei ollut välittömästi valtakunnan alainen, vaan jonkun valtakunnansäädyn alainen; vastakohta: immediaatti (ks. t.). — Mediatiseerata, tehdä mediaatiksi, välilliseksi, riippuvaiseksi. Entisessä Saksan valtakunnassa mediatiseerauksella tarkoitettiin sitä, että itsenäinen valtakunnansääty (ruhtinas, kaupunki, j. n. e.) alistettiin jonkun suuremman valtion suvereenisuuden alaiseksi. Sen mediatiseerauksen johdosta, joka pantiin toimeen 1803, 1806 ja 1815 (Wienin kongressissa) väheni valtakunnan välittömien maa-alueiden luku 296:sta 38:ksi, vapaiden valtakunnankaupunkien luku 4:ksi. Niistä mediatiseeratuista, joiden esi-isillä on ollut valtakunnan välitön alue, käytetään nyt nimitystä *Standesherren*. Nämä nauttivat vieläkin erikoisia privilegioita (m. m. he ovat vapautettuja asevelvollisuuden suorittamisesta) ja ovat syntyperänsä puolesta hallitsevien ruhtinassukujen jäsenten vertaiset. *J. F.*

Mediæ *[-iē]* nimityksellä tarkoitetaan kieliopissa vanhastaan *g*-, *d*- ja *b*-äänteitä. Nimitys on johtunut siitä, että vanhat grammatikot arvelivat näiden konsonanttien olevan ikäänkuin *tenues- (k, t, p)* ja *aspiratae- (kh, th, ph)* äänteiden keskivälillä (lat. *medius* = keskivälillä oleva).

Mediantti (lat. *medius* = keskimäinen), 3:s sävel asteikossa. Nimensä se on saanut siitä, että sävellajin tärkeimmät sävelet, toonika ja dominantti, m:n välityksellä yhtyvät melodiseksi tahi soinnulliseksi kokonaisuudeksi, esim. *c(T)—e(M)—g(D)*. M:lla on merkitystä myös rinnakkaisten sävellajien yhtymäkohtana. *I. K.*

Medicago ks. Mailanen.

Medici *[mēditši]*, kuuluisa, porvarillista alkuperää oleva firenzeläinen suku, joka 1400-luvulla, säilyttämällä tasavaltaiset muodot, pääsi Firenzen valtion johtoon ja 1500-luvulta alkaen hallitsi Toscanaa perinnöllisellä suvereenisella vallalla, sekä erityisesti on kuuluisa sivistysharrastuksistaan. Suku mainitaan jo 1100-luvulla, ja 1300-luvulla sillä oli huomattava sija ylemmän porvariston keskuudessa. Varsinkin pankkiiriliikkeellä se hankki itselleen suuren omaisuuden. Cosimo Vanhemmasta (ks. Medici 2.) polveutuva haara hallitsi, paria lyhyttä väliaikaa lukuunottamatta, v:een 1537, jolloin valta siirtyi nuoremmalle, Cosimon veljestä Lorenzosta pol-

ventnvalle haaralle. Se hallitsi (v:sta 1569 Toscanan suurherttuan arvolla) v:een 1737, jolloin se sammui, mutta sivuhaaroja on M:n suvusta olemassa vieläkin. Tähän sukuun ovat myös kuuluneet muutamat paavit, joista mainittakoon Leo X ja Klemens VII (ks. n.), edellinen Lorenzo dei M:n („il Magnifico"n) poika, toinen hänen veljenpoikansa. Suvun mahtavuuden varsinainen perustaja oli 1. Giovanni d'Averardo dei M. (de' M.) (1360-1429). Hän laajensi suvun pankkiiriliikettä, puuhasi alempain säätyjen hyväksi toimeenpantavaa tasaisempaa verotusta ja joutui siten ristiriitaan ylimystön kanssa.

2. Cosimo dei M., myös Cosimo Vanhempi (1389-1464), edellisen poika, avusti aikaisin isäänsä hänen pankkiiriliikkeessään ja ryhtyi hänen kuoltuaan johtamaan kansanvaltaista oppositsionia ylimystöä vastaan. Samalla Cosimo, ollen innokas taiteiden harrastaja, laajensi vaikutusvaltaansa myös anteliaasti avustamalla taiteilijoita; kaupungin hallitukselle hän antoi lainoja sen ollessa rahantarpeessa. V. 1433 ylimyspuolue vangitsi sekä karkoitti hänet maanpakoon, mutta jo seur. v. hänen vastustajansa vuorostaan karkoitettiin, ja Cosimo palasi sekä johti sitten kuolemaansa saakka tasavallan politiikkaa. Itse hän pysyi näennäisesti syrjässä, mutta osasi toimittaa kaikki tärkeämmät virat puoluelaistensa käsiin. Hän oli viisas ja sitkeä sekä käytti vihollisiansa vastaan väkivaltaisimpiakin keinoja; rikkautensa avulla hän ylläpiti valtiollista vaikutusvaltaansa. Hän kaunisti Firenzeä komeilla rakennuksilla ja taideteoksilla; hänen aikanaan vaikuttivat taiteilijat Donatello, Brunelleschi, Ghiberti, Luca della Robbia y. m. C. tarjosi turvapaikan turkkilaisten tieltä pakeneville kreikkalaisille oppineille, edisti Marsilio Ficinon toimittamaa Platonin latinalaista käännöstä, perusti n. s. platonilaisen akatemian sekä Firenzen ensimäisen julkisen kirjaston.

3. Piero dei M. (1416-69), liikanimeltä *il guttoso* (it. = luuvaloinen), oli kivuloinen eikä erittäin vallanhimoinen, peri kuitenkin isänsä valta-aseman ja kukisti tarmokkaasti salaliiton, jonka ylimykset 1466 olivat tehneet häntä vastaan Luca Pitti'n johdolla, sekä pysyi sitten vallassa kuolemaansa saakka. Oli vähemmän lahjakas kuin isänsä, mutta luonteeltaan häntä jalompi.

4. Lorenzo dei M. (1449-92), edellisen vanhin poika, tunnettu liikanimellä il magnifico (it. = komeudenhaluinen, tai = arvonimi „ylhäisyys"). Peri veljensä Giulianon kanssa vallan isän kuollessa. Lorenzo oli ulkomuodoltaan ruma ja luonteeltaan intohimoinen, mutta hän oli etevä hallitusmiehenä ja diplomaattina, jonka ohessa hänellä oli suuria runolahjoja sekä innokasta taideharrastusta; hän oli saanut erittäin huolellisen kasvatuksen. Liikemiesälyä häneltä puuttui. Toisin kuin edeltäjänsä hän vaati valta-asemansa ulkonaistakin tunnustamista, mutta herätti siten paljon vastarintaa. Lorenzon viholliset, Pazzi-suku y. m. tekivät paavi Sixtus IV:n myötävaikutuksella salaliiton häntä vastaan 1478. Tarkoitus oli murhata Lorenzo sekä hänen veljensä Giuliano Firenzen tuomiokirkossa jumalanpalveluksen aikana. Tuuma toimeenpantiin, mutta vain Giuliano kaatui. Lorenzo sensijaan pääsi pakenemaan, nostatti kansan salaliittolaisia vastaan sekä kosti heille verisesti. Kun paavi tämän johdosta julisti Lorenzon kirkonkiroukseen ja koko Firenzen interdiktiin, ja alkaneessa sodassa paavia sekä Napoli'n Ferdinandia vastaan tasavalta oli kärsinyt vastoinkäymisiä, lähti Lorenzo Firenzen lähettiläänä rohkeasti Ferdinandin luo sekä sai rauhan solmituksi edullisilla ehdoilla; samoin myöhemmin paavin kanssa (1480). Tämän jälkeen hän muuttamalla valtiomuodon lisäsi mahtiansa saaden m. m. ratkaisevan vaikutuksen virkamiesten vaaleihin. Hänen hallituksensa muuttui sortovaltaiseksi, ja hän käytti m. m. valtion varoja yksityisten, tuhlaamisesta rappeutuneiden raha-asiainsa parantamiseen. Kansaa hän viihdytti toimeenpanemalla loistavia juhlia. Lorenzon aikana Firenze oli ulkonaisesti mahtava (sen valta laajeni yli Toscanan) ja hän esiintyi suhteessa ulkovaltoihin sen täysivaltaisena hallitsijana. Hänen avustaminaan useat taiteilijat vaikuttivat Firenzessä (Benozzo Gozzoli, Botticelli, Verrocchio, nuori Michelangelo y. m.), hän seurusteli runoilijain ja oppineiden (Angelo Polizianon, Pico della Mirandolan) kanssa ja hän sepitti itse useita lyyrillisiä runoja, joissa kansanomainen sävy vallitsee. Lorenzo oli Italian ruhtinasten joukossa renesanssikauden tyypillisin edustaja. — Hänen poikansa Piero dei M. (1471-1503) herätti kansan vihaa itsevaltiudellaan sekä karkoitettiin veljineen 1494. — Täydellinen kokoelma L. dei M:n runoelmia „Opere di L. de' M." julkaistiin 1826. [Reumont, „L. de' M. und seine Zeit"; Armstrong, „L. de' M."; Buser, „L. de' M. als italienischer Staatsmann"; Lebey, „Essai sur Laurent de M."]


Lorenzo dei Medici.

5. Cosimo dei M., myös Cosimo I l. Suuri (1519-74), Toscanan ensimäinen suurherttua; toista, Cosimo Vanhemman veljestä Lorenzosta polveutuvaa M.-suvun haaraa, pääsi 1537 herttuaksi ja Firenzen valtion johtajaksi (Alessandro dei M:n, Lorenzo il Magnificon pojanpojan pojan jälkeen). Cosimo oli tarmokas ja häikäilemätön valtiomies, joka verisesti kukisti tasavaltalaisten viimeisen vapautumisyrityksen. Valloitti 1555 Sienan, jonka Filip II jätti hänelle 1557. Sai paavilta 1569 Toscanan suurherttuan arvon. Järjesti hallinnon virkavaltaiseen henkeen; suosi tieteitä ja taiteita. — Sittenkun hänen sukunsa oli sammunut 1737, sai Toscanan Lothringenin herttua Frans Stefan, Itävallan Maria Teresian puoliso. — Sukuun kuuluivat myös

6. Katariina dei M. (Lorenzo il Magnificon pojanpojan tytär) ks. Katariina Medici, sekä

7. Maria dei M. (Cosimo Suuren pojantytär) ks. Maria, Ranskan kuningattaria.

G. R.

Mediciläinen Venus, kuuluisa antiikkinen Aphroditen (Venuksen) marmorikuvapatsas; esittää lemmenjumalatarta sirona ja viehkeänä nuorena naisena, joka seisoo alastomana suojellen

käsillään alastomuuttaan julkeilta katseilta; asento on, samoin kuin kasvojen ilmekin, sangen keimaileva; — huomattava on kuitenkin, että kädet eivät ole antiikkisia. Myöhempää lisäystä on myöskin jalustassa oleva piirtokirjoitus, jossa kuvan tekijäksi mainitaan ateenalainen Kleomenes. Kuvapatsas on tyyppiä, joka on kehitetty Praksiteleen knidolaisesta Aphroditesta ja jota m. m. myös jonkun verran vakavammaksi ja arvokkaammaksi kuvattu n. s. Capitolion Venus edustaa. M. V., joka on saanut nimensä siitä, että sitä ensin säilytettiin Rooman Villa Medicissä, on tätä nykyä Firenzen Uffizi-palatsissa. Kuva ks. A p h r o d i t e. *O. E. T.*

Medicus (lat.), lääkäri.

Medievaali (mlat. *mediævalis,* < lat. *medium ævum* = keskiaika), kirjasinlaji, joka alkuaan on muodosteltu keskiaikaisten käsikirjoitusten kirjoituskirjainten mukaan. Tätä kirjasinlajia käytetään erittäin hienostettuna kallisarvoisissa koruteoksissa: esim. Medievaali.

Medikamentti (lat. *medicame'ntum*), lääke.

Medikofiilitutkinto vaaditaan fyysis-matem. tiedekunnan ylioppilaalta ennenkuin hänet kirjoitetaan lääkeopilliseen tiedekuntaan. M:ssa suoritetaan tutkinto kemiassa, fysiikassa, eläin- ja kasvitieteessä sekä äidinkielinen kirjoitus jossakin yllämainituista aineista, jonka lisäksi vielä kielikoe latinan, saksan, ranskan tai englannin kielessä. M:n korvaa vastaava kandidaattitutkinto.

Mediko-legaalinen (lat. *medicus* = parantava, ja *legālis* = laillinen), oikeuslääkeopillinen.

Mediko-mekaaninen (lat. *medicus* = parantava, ja m e k a a n i n e n, ks. t.) v o i m i s t e l u ks. S a i r a s v o i m i s t e l u.

Medimnos, muinaiskreik. kuivan tavaran (tav. viljan) mitta, Attikassa 52,53 litraa. *E. R-n.*

Medina *[-ī'-]* (arab. = „kaupunki", täydellinen nimi *Medinet en-Nebi* = „profeetan kaupunki"; aikaisempi nimi J a t r i b), linnoitettu kaupunki Länsi-Arabiassa, Hedžazissa, 400 km pohj. Mekasta, 210 km Punaisen-meren rannalta. M. sijaitsee tulivuoriperäisellä ylätasangolla, noin 870 m yl. merenp. Ympäristö on palmulehtoineen, hedelmäpuutarhoineen ja viljeltyine tasankoineen Arabian viljavimpia seutuja; asukkaat ovat ammoisista ajoista eläneetkin pääasiallisesti maanviljelyksestä. — Kuuluisaksi M. on tullut sen kautta, että Muhammed 622 pakeni Mekasta tänne (ks. H e d ž r a) ja kuoli täällä (632). Kuuluisin rakennus onkin profeetan hauta ja sitä ympäröivä profeetan moskeia. M. oli kalifien pääkaupunki v:een 661, jolloin umaijadi-kalifit tekivät Damaskoksesta pääkaupungin. Myöhemmin M. on ollut milloin itsenäisten hallitsijoiden (emiirien) milloin Turkin, Egyptin y. m. vallanalainen. V:sta 1812 on M:ssa turkkilainen linnoitusväki. — M., jonka asukasluku nykyään lähentelee 20,000:ta, on muhamettilaisten Mekan jälkeen pyhin kaupunki. Käynti siellä on hyvä työ, joskohta ei pakollinen. Kristityiltä ja juutalaisilta on pääsy sinne kuoleman uhalla kielletty. Ainoastaan muutamien eurooppalaisten, m. m. sveitsiläisen Burckhardtin, maamiehemme Wallinin ja englantilaisen Burtonin, on onnistunut valepuvussa siellä käydä. V:sta 1908 yhdistää M:n Ma'aniin, Damaskokseen ja Aleppoon muhamettilaisten itsensä rakentama rautatie (Hedžaz-rata), jota paraikaa pidennetään Mekkaan. Pari asemanväliä ennen kuin saavutaan M:aan, on jokaisen ei-muhamettilaisen astuttava junasta pois. Kun Bagdad-radan sivurata Aleppoon valmistuu, voi Bosporista keskeytymättä kulkea junassa M:aan ja Mekkaan. *H. H-a.*

Medina-mato ks. F i l a r i d æ.

Medina Sidonia *[-ī'- -dō'-],* D o n A l o n s o P e r e z d e G u z m a n E l B u e n o (1550-1615), herttua, esp. amiraali; oli 1588 Englantia vastaan lähetetyn „voittamattoman armadan" päällikkönä (ks. A r m a d a), mutta osoitti tässä samaten kuin myöhemmissä päälliköntoimissa täydellistä kykenemättömyyttä; nautti siitä huolimatta Filip II:n suurta suosiota.

Medînet-el-Fajûm, Egyptin Fajum-provinssin pääkaupunki (muinoin Crocodilopolis-Arsinoë), rautatiellä yhdistetty Kairoon. 37,320 as. (1907). Puuvillatehtaita, viljan, hedelmien, ruusuöljyn kauppaa y. m. (vrt. F a y û m.) *K. T-t.*

Medinet Habu *[-ī'- -ā'-],* rauniopaikka, muinoin kristittyjen asuma kylä, ylisessä Egyptissä Niilin vas. rannalla vastapäätä Luksoria, vanhan Theban aluetta. Siinä nähtävien temppelien vanhin osa on 18:nnen dynastian ajalta, toiset osoittavat ptolemaiolaisten aikuista tyyliä. Huomattavin on Ramses III:n rakennuttama komea Amonin temppeli, jonka korkokuvat esittävät tämän kuninkaan sotaisia urotöitä m. m. meritappelun. Kansatieteellisesti tärkeä on pohjoisiin (eurooppalaisiin) kansoihin kuuluvien vankien esitys. [Daressy, „Notice explicative des ruines de Medinet Habou" (1897).] *K. T-t.*

Meding *[mē-],* J o h a n n F e r d i n a n d M a r t i n O s k a r (1829-1903), saks. romaaninkirjoittaja. Palveli v:sta 1859 Hannoverissa virkamiehenä, saavuttaen hallintoneuvoksen arvon ja kuningas Yrjö V:n luottamuksen. Seurasi hallitsijaansa 1866 maanpakoon, vetäytyi 1870 yksityiselämään ja rupesi salanimellä Gregor Samarow kirjoittamaan valtiollisia romaaneja, joissa hän käytti hyväkseen tutustumistaan poliittisen juonittelun koneistoon ja esitti häikäilemättä ja edes nimiä muuttamatta kuuluisia tai muuten tunnettuja henkilöitä. Tunnetuin M:n teoksista on „Um Szepter und Kronen" (1872) johon sarjaksi liittyvät „Europäische Minen und Gegenminen" (1873), „Zwei Kaiserkronen" (1874-75), „Kreuz und Schwert" (1875) ja „Held und Kaiser" (1876). Vähempi menestys oli sarjoilla „Höhen und Tiefen" (1879-80, 2 nid.), „Des Kronprinzen Regiment" (1880, 3 nid.), „Gipfel und Abgrund" (1888, 4 nid.). Muitakin romaaneja M. kirjoitti, käyttäen salanimiä D. v. G e y e r n, K. v. W a l f e l d ja L. W a r r e n. *J. H-l.*

Mediolanum *[-lā'-]* ks. M i l a n o. — M. a u l e r c o r u m ks. É v r e u x.

Medisiini (lat. *medicī'na,* s. o. *res* t. *ars),* lääke, lääkintätaito, lääketiede. — Adj. M e d i s i i n i n e n.

Medisinaalikollegiumi ks. C o l l e g i u m m e d i c o r u m.

Medisineerata (lat. *medicī'na* s. o. *res* = lääke), ottaa lääkkeitä.

Meditatsioni (lat. *meditātiō*), mietiskely. — M e d i t e e r a t a (lat. *meditā'ri*), mietiskellä.

Medium ks. M e e d i o ja M e e d i u m i.

Médoc *[-o'k],* alue Lounais-Ranskassa, Giron-

den departementissa, Gironden länsipuolella. M. on 70 km pitkä, 6-20 km leveä (n. 1,000 km²), karun näköinen hiekkainen tasankoseutu, jonka matalilla kummuilla on Ranskan parhaita viinitarhoja (peittävät n. 1/5 M:n alasta). M.-viineistä (bordeaux-viinejä) tunnetuimmat ovat Château-Margaux, Château-Lafitte ja Château-Latour. Tavallisina vuosina M:n viinin valmistus on 80,000 hl. *(E. E. K.)*

Medrese *[-re'-]* (arab., = „opintopaikka"), islamilainen korkeakoulu, tavallisesti jonkun moskeian yhteydessä. *K. T-t.*

Medulla *[-u'-]* (lat.) ydin. — M. oblongata ks. Aivot. — M. spinalis ks. Selkäydin.

Medûm, paikka Egyptissä Niilin vas. puolella, n. 90 km Kairosta etelään, kuuluisa Snofrun rakentamasta porraspyramidista. vrt. Egypti, palsta 543 ja liitekuva I. *K. T-t.*

Medusa *[-dū-]*, lat. *Medū'sa.* 1. ks. Gorgo. — 2. ks. Meduusat.

Meduusat ks. Hydrozooit ja Liuskameduusat.

Medžidije *[-dī'-]*, turk. hopearaha = 20 piasteria = noin Smk. 4,56 = jirmilik. Käytännössä myös 1/2 ja 1/4 m. vrt. Bešlik, Kirš. Kulta-m. = jyslik, ks. t. *K. T-t.*

Medžlis (arab. > turk.), istunto(paikka), neuvosto, virkakunta y. m. *K. T-t.*

Meedia (mpers. *Māda,* ass. ja hepr. *Madai*) käsitti muinaisuudessa luoteisosan Iraania, melkein nyk. Aserbeidžanin maakunnan. Sen rajoina oli lännessä Zagros-vuori, pohjoisessa Elburs ja Kaspian-meri, idässä Parthiaan päin Kaspian portit ja etelässä Elam (Susiana). Länsi- ja pohjoisosa on vuorinen, keski- ja itäosa osittain hyvin hedelmällistä pengerylänköä. Tärkein vesistö on Kaspian-mereen lounaasta laskeva Amardos-joki (nyk. Kisil Usen, Sefid Rud). Pääkaupunkina oli 9:nnellä vuosis. Sagbitu, myöhemmin Ekbatana (nyk. Hamadan). M:n vanhimman historian tuntemisen päälähteet ovat assyrialaiset nuolenpääkirjoitukset. Alkuväestö kuului luultavasti siihen vaaleaihoiseen kansanryhmään, joka asui Iraanin koko länsiosassa. Nimet M. ja meedialaiset esiintyvät ensiksi 9:nnellä vuosis., jolloin Assyrian kuningas Salmanassar III (859-825) taisteli Amadai (= Madai) nimisiä Meedian heimoja vastaan. Hänen poikansa Samsi-Adad V:n sotakertomuksissa mainitaan M:ssa voitettujen ruhtinasten joukossa iraanilais-nimisiä, mistä näkyy, että iraanilaiset jo olivat anastaneet ainakin osan M:aa. Sargon (722-705) laski lopullisesti M:n valtikkansa alle. Hänen voittamistaan ruhtinaista kaikilla on iraanilaiset nimet. Yhden nimessä esiintyy *mazda* (vrt. Ahuramazda) sana, mistä voitanee päättää, että M:n iraanilaiset jo 700 paikkeilla tunnustivat Zoroasterin uskontoa. Sanheribin aikana Assyria menetti osan M:aa. Asarhaddonin ja Assurbanipalin aikoina meedialaiset tekivät yhä uudistuvia hyökkäyksiä Assyriaa vastaan. Siihen aikaan näkyy jonkun meedialaisen ruhtinaan onnistuneen yhteisvaltioksi yhdistää M:n ruhtinaskunnat. Tämä oli Herodotoksen mukaan Deiokes (ks. t.), josta ei tiedetä, oliko hän sama kuin assyrialaisten mainitsema Dajaukku, jonka Sargon vangitsi 715. Hänen poikansa Phraortes (647-625), jolla kuninkaana näkyy olleen nimi Astyages I, saman lähteen mukaan kukisti persialaiset ja kaatui sodassa Assyriaa vastaan. Suurvallaksi kohotti M:n Phraorteen poika Kyaksares (ks. t.), joka kukisti skyyttiläiset ja yhdessä Babylonin assyrialaisen maaherran Nabopolassarin kanssa voitti Assyrian ja hävitti Niniven 606. Hänen hallitessaan M:n valtakunta oli voimansa huipulla, käsittäen Iraanin, Elamin, Assyrian ja Armeenian. Mutta hänen poikansa Astyages II:n aikana (585-550) Persiassa alaruhtinaana hallitseva Kyyros (ks. t.) irtaantui ja saattoi M:n Persian alaiseksi. Aleksanteri Suuri valloitti M:n 330, ja hänen kuoltuaan se joutui seleukideille, joilta Parthian Mithradates riisti sen 2:sen vuosis. keskivaiheilla. Vielä roomal. triumviirin Antoniuksen aikana M. esiintyy sotaisena voimana, mutta häviää sitten historian näyttämöltä. [Lenormant, „Sur la monarchie des Mèdes" (1871), Oppert, „Le peuple et la langue des Mèdes" (1879), Delattre, „Le peuple et l'empire des Mèdes" (1883), Prášek, „Geschichte der Meder und Perser" (1906).] *K. T-t.*

Meedio (lat. *medium* = välillä oleva, välittäjä) on spiritismin mukaan ihminen, jolla on se omituinen kyky, että hänen välityksellään, vaikuttamalla hänen mieleensä tahi käyttämällä apunaan hänen „hermovoimaansa", jotkut henkiolennot, erittäinkin vainajien henget, voivat vaikuttaa aineelliseen maailmaan ja lähettää ihmisille tiedonantoja (ks. Spiritismi).

Meediumi (lat. *medium* = keski), indoeurooppkielissä esiintyvä verbin päämuoto (esim. kreik. *trepomai* = käännyn, mutta akt. *trepō* = käännän). ks. Verbi.

Meelo l. melonsillo ks. Faaraorotat.

Meer, van der M. ks. Vermeer.

Meeting *[mītiŋ]* (engl.), julkinen kansankokous, valtiollinen tai yhteiskunnallinen neuvottelukokous mielipiteiden selvillesaamiseksi.

Mefistofeles *[-o'-]* l. Mefisto, ihmishahmoinen piru, joka tarun mukaan seurasi tohtori Faustia (ks. t.), esiintyy ensiksi Mephostophiles nimisenä vanhassa saks. kansankirjassa v:lta 1587. Nimen alkuperä ja merkitys on hämärä. Nykyinen M.-muoto on peräisin Goethen „Faust"-runoelmasta. [vrt. Goebel, kirjoitus lehdessä „Beilage zur Allgemeinen Zeitung", 25, VIII, 1905, N:o 195.] *J. H-l.*

Megabazos *[-ga'-]* (lat. *Megaba'zus*), pers. sotapäällikkö, jonka Dareios palatessaan skyyttiläisten maahan tekemältään retkeltä (513 e. Kr.) jätti Eurooppaan saattamaan Traakian suurkuninkaan vallan alaiseksi. *E. R-n.*

Megaceros *(Cervus megaceros* l. *euryceros)* ks. Jättiläishirvi.

Megafoni (kreik. *megas* = iso, ja *phōnē'* = ääni), Edisonin 1878 suunnittelema kaukopuhelulaitos. Siinä on kaksi suurta suppilonmuotoista kuulotorvea, joita yhdistää pitkä puhetorvi.

Megaira, lat. *Megœ'ra* (vrt. kreik. *megai'rō* = liiaksun, kadehdin), kreik. tarustossa yksi Erinyksistä (ks. t.). — Uudemmissa kielissä M:lla usein tarkoitetaan pahasisuista, raivoisaa naista ylipäätään. *O. E. T.*

Megakles *[-klē's]*, useiden Alkmeonidien (ks. t.) nimi. Tunnetuimmat ovat: 1. M. vanhempi, joka Kylonin (ks. t.) tehdessä valtiokaappausyrityksensä oli arkonttina ja vastapuolueen johtajana. Tällöin hän paikan pyhyydestä piittaamatta ja vastoin lupaustaan surmautti Kylonin kannatta-

jat, jotka olivat etsineet turvaa Athenen temppelistä, minkä rikoksen vuoksi Alkmeonidien suku tuomittiin karkoitettavaksi Ateenasta. — 2. M. nuorempi, edellisen pojanpoika, Sikyonin tyrannin Kleistheneen (ks. t.) vävy ja ateenalaisen Kleistheneen (ks. t.) isä, oli Ateenan puolueriidoissa „rannikkolaisten" *(para'lioi)* johtajana, mutta yhtyi 554 e. Kr. „tasankolaisten" päämieheen Lykurgokseen itsevaltiaaksi tekeytynyttä Peisistratosta vastaan, jonka he karkoittivat. Myöhemmin kuitenkin liittoutuneet riitaantuivat, ja M. tarjosi apuaan Peisistratokselle, joka nai hänen tyttärensä. Mutta Peisistratoksen jälleen päästyä itsevaltiaaksi (548 e. Kr.) kylmenivät hänen ja M:n välit; viimemainittu liittyi uudelleen tasankolaisiin, ja Peisistratos karkoitettiin toistamiseen. *E. R-n.*

Megalepolis *[-lē'-]* (kreik., = suuri kaupunki), lat. *Megalō'polis*, muinaiskreik. kaupunki lounaisessa Arkadiassa, Helisson-joen varrella. Kun Arkadian yhteiskunnat n. 370 yhtyivät liittovaltioksi, perustettiin Epameinondaan myötävaikutuksella tämän pääkaupungiksi M. siten, että 40 Lounais-Arkadian kyläkuntaa yhtyi yhdeksi „suurkaupungiksi", jonka suuruus kuitenkin pian hävisi seuraavien aikojen myrskyihin. Jäljellä on M:sta m. m. liittokokouksen avaran kokoussalin, n. s. Thersilionin sekä siihen läheisesti liittyvän suuren teatterin jäännökset. ks. A r k a d i a. *O. E. T.*

Megaliittihaudat ks. E s i h i s t o r i a l l i s e t a j a n j a k s o t, palsta 815.

Megaliittinen (kreik. *megas* = suuri, ja *lithos* = kivi), suurista kivistä tehty, esim. esihistoriallinen muistomerkki.

Megalokastron ks. K a n d i a.

Megalopolis ks. M e g a l e p o l i s.

Megalosaurus, suurikokoisia muotoja käsittävä liskosuku teropodien ryhmää. Takaraajat eturaajoja puolta pitemmät; reisiluu n. 1 m:n mittainen. Suurin osa jätteistä, etenkin hampaita, tunnetaan Englannin jura-kerrostumista. *V. A. K-io.*

Megamys, jättiläismäinen fossiilinen jyrsijä (sarvikuonon kokoa), jonka jätteitä on tavattu Etelä-Ameriikan plioseenikerrostumista. *V. A. K-io.*

Megaptera ks. R y h ä v a l a s.

Megara. 1. Kreik. kaupunki, muinoin kaupunkivaltio, jonka alueena oli Boiotiaan, Attikaan, Saronin-lahteen, Korinthoksen alueeseen ja Korintin-lahteen rajoittuva pieni M e g a r i s-maakunta (n. 470 km²). Maa on enimmäkseen karua vuorimaata (pohjoisessa Kithaironin rinteet, etelässä Geraneia-vuoristo); asukkaat olivat historiallisena aikana doorilaisia. M:n kaupunki sijaitsi pienellä tasangolla 2 km Saronin-lahdesta; tämän rannalla oli satamakaupunki Nisaia. M:lla oli 8:nnella ja 7:nnellä vuosis. e. Kr. sangen huomattava sija kreik. yhteiskuntien joukossa; sieltä käsin perustettiin siirtolakaupunkeja niin länteen (Sisilian M. Hyblaia, ks. alempana) kuin pohjoiseen (m. m. Kalkhedon ja Byzantion Propontiin rannoilla). Olipa ainakin ajoittain Salamis-saari M:n hallussa. Sittemmin M. joutui alakynteen kilpailussa Korinthoksen ja varsinkin Ateenan kanssa. 7:nnen vuosis. lopulla ateenalaiset valloittivat Salamiin. Katkerat M:ssa raivonneet luokkataistelut kuvautuvat Theogniin runoissa (6:nnen vuosis. alkupuolella). 5:nnestä vuosis. alkaen M. on riitakapulana ateenalaisten ja peloponnesolaisten (lähinnä korintholaisten) kesken, nojautuen milloin toisiin, milloin toisiin. — Tätä nykyä M e g a r i s kuuluu eparkhiana Attikan nomokseen, pääkaupunkina nytkin M. (n. 8,000 as.). Muinaisuuden muistomerkkejä on m. m. säilynyt Theagenes nimisen „tyrannin" (7:nnellä vuosis.) rakennuttaman vesijohdon jäännöksiä. — 2. M. H y b l a i a, Kreikan megaralaisten (n. 730 e. Kr.) perustama siirtolakaupunki Sisilian itärannikolla. Sieltä käsin perustettiin Sisilian etelärannikolle Selinus. N. 483 e. Kr. Syrakusan hallitsija Gelon hävitti M. Hyblaian; osa asukkaista siirrettiin Syrakusaan, muut myytiin orjiksi. *O. E. T.*

Megaralainen oppikunta ks. M e g a r a n o p p i k u n t a.

Megaran oppikunta, kreik. filosofinen oppisuunta, jonka perusti Sokrateen oppilas E u k l i d e s Megaralainen (ks. t.). M. o:n esittämistä opeista tiedetään kovin vähän varmaa. Riidanalaista on, tarkoittaako se, minkä Platon „Sophistes" dialogissaan kertoo eräistä „idean ystävistä" M. o:aa. Jos niin on, niin tämä oppikunta on esittänyt opin ideoista, joka oli suoranaisena valmistuksena Platonin filosofian perusaatteeseen. Oppikunnan myöhemmistä edustajista kuuluisin oli S t i l p o n Megaralainen, joka yhdisti siihen myöskin kyynillisen oppikunnan mielipiteitä. *A. Gr.*

Megaris ks. M e g a r a.

Megaspelaion *[-pi'leon]* (kreik., = „suuri luola"), Kreikan suurin ja rikkain luostari Akhaiassa, Arkadian vuorten pohjoispuolella. Päärakennuksen alaosa on suuressa luolassa, josta luostarin nimi. M. on idiorrhytminen luostari, s. o. jokaisella sen munkeista on oma maakaistale, jonka sato tulee hänelle. M:n Luukaan tekemäksi mainittu madonnankuva houkuttelee sinne suuret laumat pyhiinvaeltajia. — M. lienee perustettu 300-luvulla. *E. E. K.*

Megatherium, sukupuuttoon kuollut jykevärakenteinen jättiläislaiskiainen (norsun kokoa). Muinoin levinnyt Etelä- ja Pohjois-Ameriikassa; kokonaisia luurankoja löydetty Argentiinan kvartäärisistä pampassavista. *V. A. K-io.*



Megatherium.

Megiddo (hepr. *Megiddō'n*), vanha kanaanilainen kuninkaallinen kaupunki, kuului myöhemmin Manassen alueeseen, sijaitsi Kisonin, „M:n vesien", partaalla, Jisreelin lakeuden länsipuolella, mainitaan usein Raamatussa lähellä olevan Taanakin yhteydessä.

Megri, ent. kreikkalaiskatolinen luostari Venäjän rajalla olevan ja osittain rajan tuolle puolen lankeavan Megri-järven Suomen puoleisella rannalla. Luostarin syntymäaika on tuntematon. 1880-luvun alkupuoliskolla oli siellä vielä 2 munkkia. Nyk. se on metsänvartijoiden asuntona. *A. Es.*

Mehádia *[mähā-]*, kauppala Kaakkois-Unkarissa, Krassó-Szörény'in komitaatissa, Tonavan lisäjokeen Csernaan laskevan Bela-Rékan ja Temesvárista Orsovaan vievän rautatien varrella; n. 2,500 as., enimmäkseen romaanialaisia ja saksalaisia. — M:n kohdalla oli roomal. siirtokunta *Ad mediam* Tonavalta Daakiaan vievän sotilastien varrella. — M:sta n. 8 km itään, kauniissa Csernan laaksossa, ovat jo roomalaisajoilta tunnetut kuumat rikinpitoiset lähteet (+ 37°-+ 56° C) (roomalaisten *Thermæ*, *Fontes* l. *Aquæ Herculis*), joiden luo on syntynyt uudenaikainen kylpylä *Herkulesfürdö* (ks. t.). Se on Unkarin enimmin käytettyjä kylpypaikkoja (1909 kylpyvieraita 6,432). *E. E. K.*

Mehemed = M u h a m m e d (ks. t.).

Mehemed Ali, oik. M u h a m m e d A l i (1769-1849), Egyptin käskynhaltia, synt. Makedoniassa, rupesi sotilaaksi, lähetettiin Egyptiin ja osoitti urhoollisuutta Napoleonin sotaretken aikana. Pääsi ranskalaisten poistumisen jälkeen (1801) tapahtuneissa, turkkilaisten ja mamelukkien välisissä taisteluissa miltei itsenäiseksi Egyptin hallitsijaksi. V. 1806 Turkin hallitus tunnusti hänet Egyptin käskynhaltiaksi. Raivattuaan 1811 murhalla tieltä mamelukkien päälliköt M. A. ryhtyi järjestämään maan hallintoa. Onnellisilla sodilla hän kukisti vahhabilaiset ja valloitti suuren osan Arabiaa (1811-18) sekä v:sta 1810 Nubian ja Kordofanin. Saadakseen varoja euroop-palaisen mallin mukaan järjestettyyn sotavoimaansa M. A. 1814 omisti itselleen kaiken maan, josta oli maksettava vuokraa sekä teki myös teollisuuden monopoliksi. Sulttaani Mahmud II:n pyynnöstä M. A. lähetti ottopoikansa Ibrahimin kukistamaan kreikkalaisten kapinaa 1825; kun M. A. korvaukseksi tästä pyysi sulttaanilta Damaskuksen pašakunnan Ibrahimille ja hänelle annettiin vain Kreetta, niin hän aloitti sodan Turkkia vastaan 1831, saaden m. m. voiton Konian tappelussa 1832. Kutahian rauhassa 1833 M. A. sai Syyrian sekä myös Ibrahimille alueita. V. 1839 sota syttyi uudestaan ja turkkilaiset lyötiin, mutta kun useimmat suurvallat vastustivat häntä sekä lähettivät laivaston Aleksandriaan, täytyi M. A:n, jota ainoastaan Ranska kannatti, taipua sekä m. m. luopua Syyriasta 1840. V. 1841 sulttaani tunnusti hänet Egyptin perinnölliseksi käskynhaltiaksi vuotuista veroa vastaan. M. A:lla oli suuria hallitsijalahjoja; hän edisti myös maanviljelystä ja kauppaa; muuten hän oli välinpitämätön keinoistaan ja nautinnonhimoinen kuten itämainen despootti ainakin. [Mouriez, „Histoire de Méhémet Ali".] *G. R.*

Mehemed Ali paša ks. M u h a m m e d A l i p a š a.

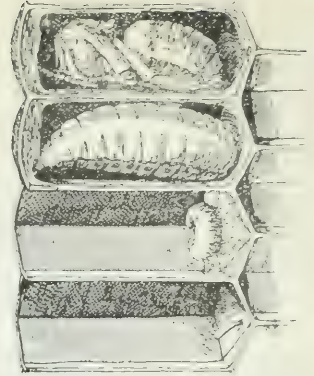
Mehiläinen, v a r s i n a i n e n l. h u n a j a m e h i l ä i n e n *(Apis mellifica)* on m:sten heimoon kuuluva, lähes tavallisen ampiaisen kokoinen, tummanruskea tai kellertävä hyönteinen, joka on kotoisin lämpimistä maista (ehkä Intiasta), mutta viihtyy kaikkialla, missä vain on kukkia ja lämmintä päivänpaistetta. Asuu suurissa yhteiskunnissa, villitilassa vahakakuilla täyttämissään ontoissa puissa, kesynä olkisissa ympyriäisissä tai kulmikkaissa puisissa pesissä. Kesällä on yhteiskunnassa 1 k u n i n g a t a r, n. 10-60,000 t y ö m e h i l ä i s t ä ja 300-1,000 koirasta, k u h n u r i a.

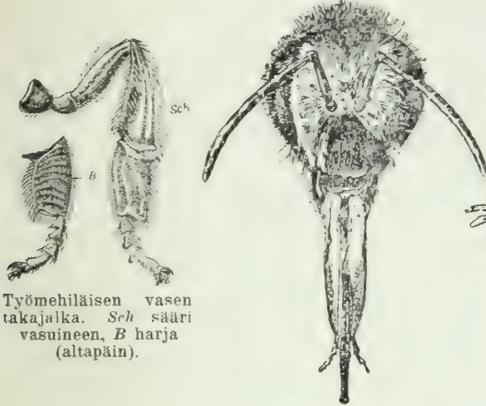
K u n i n g a t a r l. emo, ainoa mehiläisyhteiskunnan täydellisesti kehittynyt naaras, on yhteiskunnan suurin jäsen. Sen pää on pitkulainen, ja suhteellisen kapeat verkkosilmät eivät kosketa toisiaan. Paitsi verkkosilmiä, jotka kumpikin ovat kokoonpannut n. 3,500:sta 6-kulmaisesta yksityissilmästä, on kuningattarella, samoin kuin muillakin jäsenillä, kolme kolmioon asettunutta pikkusilmää otsassa. Tuntosarvet ovat 13-niveliset. T y ö-m:t, jotka ovat mehiläisyhteiskunnan pienimmät jäsenet, ovat naaraita, joiden sukuelimet ovat surkastuneet. Silmät ja tuntosarvet ovat samanlaiset kuin kuningattarella. Mutta niillä on täydellisemmin kehittyneet suuosat kuin muilla mehiläisyhteiskunnan jäsenillä, ja takaraajoissaan erityiset varustukset siitepölyn keräämistä varten. Takasäärien ulkopinta on näet kuoppamaisesti sisäänpainunut ja karvojen reunustama, muodostaen „vasun"; ensimäinen nilkkanivel on suuresti laajentunut ja kantaa kymmenessä poikkirivissä kankeita sukasia; täten syntyy „harja". K u h n u r i e n ruumis on leveämpi kuin naaraitten ja työ-m:sten, niiden tuntosarvet ovat 14-niveliset ja verkkosilmät ovat suuremmat koskettaen toisiaan päälaella. — Naaraksilla ja työ-m:illä on takaruumiinsa päässä terävä, väkäsillä varustettu ontto pistin, joka on myrkkyrauhasen yhteydessä. Takaruumiin alapinnassa on työ-m:illä ruumiin nivelten väliin aukenevia pieniä kalvomaisia koteloita l. „vahapusseja", joihin vaha kerääntyy pieniksi suomuiksi. Ruokatorvensa yhteydessä m:llä on n. s. kupu l. mesimaha, jonka suulla on erityisiä sulkulihaksia. Tähän työ-m. nielee kotiin kuljetettavan meden ja tyhjentää sen sitten jälleen oksentamalla varastohuoneisiin, kennoihin.

Kuningatar kehittyy hedelmöitetystä munasta, joka on laskettu pähkinänmuotoiseen, pyöristettyyn, alaspäin riippuvaan, muita kennoja paljoa suurempaan kuningatarkennoon. Kuningatartoukka saa parempaa ruokaa kuin muut toukat ja kehittyy valmiiksi kuningattareksi 16-17 päivän kuluttua. Pesässä on useampia, n. 9-13 kuningatarkennoa toukkineen. Ensiksi syntynyt kuningatar koettaa tappaa pistimellään vielä kennoissa olevat siskonsa, kulkee iltasin pesässään huutaen „tyyt, tyyt", johon kennoissa olevat siskot vastaavat „kvak, kvak". Jos kuningattaren onnistuu tappaa kilpailijansa, kantavat työ-m:t vainajat pesästä. Kun kuningatar yksinvaltiaana on tullut kolmen päivän vanhaksi, lentää se kuhnurien kanssa kirkkaana ja lämpimänä päivänä pesästä „häälennolleen" hedelmöityäkseen korkealla ilmassa. Hedelmöitymisen onnistuttua ensimäisen tai seuraavien lentojen aikana kuningatar alkaa n. 3 päivän perästä munia. Kuningatar hedelmöityy yhdellä kerralla elinajakseen. Jos se kylmien ilmojen tähden ei voi tehdä hedelmöitymislentoaan määrätyn ajan kuluessa, alkaa se kuitenkin munia siementämättömiä munia, joista syntyy koiraksia. Nuoret m:t ruokkivat kuningatarta täysin sulaneella ruokamehulla niin runsaasti, että se voi munia vuorokaudessa keskikesällä yli 3,000 munaa. Munintansa kuningatar alkaa jo huhtikuussa, munii runsaimmin heinäkuussa ja lopettaa sen syyskuussa. Elää 3-6 vuotta. Jos kuningatar jostakin syystä kuolee, kasvattavat työ-m:t kesällä itselleen työmehiläistoukasta uuden kuningattaren, joka hedelmöityy



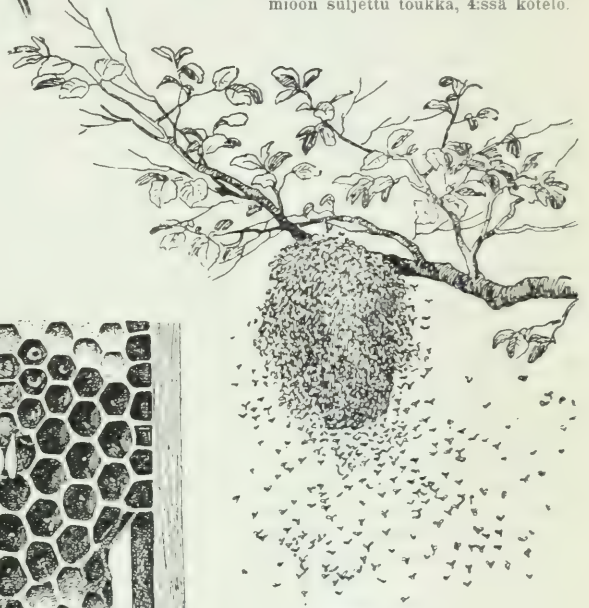
Mehiläisyhteiskunnan jäsenet.
1 työmehiläinen, *2* kuningatar, *3* kuhnuri.

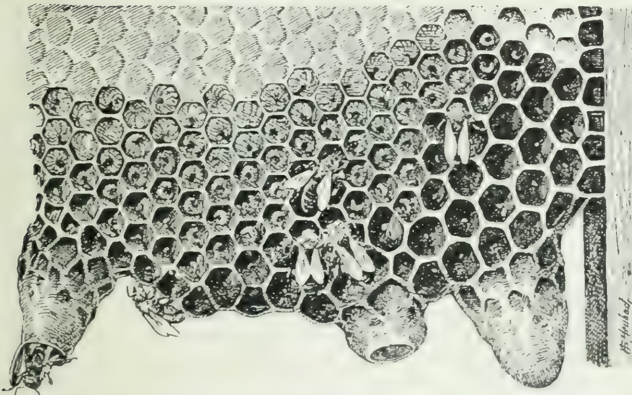

Mehiläisen kehitys. Alimmassa kammiossa muna, sitä seuraavassa nuori toukka, 3:ssa täysikasvuinen, kammioon suljettu toukka, 4:ssä kotelo.



Työmehiläisen vasen takajalka. *Sch* sääri vasuineen, *B* harja (altapäin).

Työmehiläisen pää.


Mehiläisten parveilu.


Kappale kennorakennetta puukehyksessä. Yläreunassa katettuja hunajakennoja, keskellä työmehiläismunia ja -toukkia sisältäviä kennoja, niiden alapuolella isompia kuhnurikennoja sekä alimpana 3 kuningatarkennoa.

tyään alkaa munia. — Työ-m. kehittyy hedelmöitetyn kuningattaren työmehiläiskennoon munimasta siemennetystä munasta; 3 päivän kuluttua tästä tulee toukka, joka nuorten työ-m:sten ruokamehulla, khyluksella ruokkimana kehittyy 21 päivässä täysimuotoiseksi ja kahden viikon kuluttua syntymästään lähtee ensi kerran l e n t o-m:n ä kokoomaan siitepölyä ja mettä. Työ-m:n sukuelinten kehittymättömyys riippuu ahtaasta asunnosta ja huonommasta ravinnosta, sillä asunnon ja ravinnon parantaminen saa työmehiläistoukan kehittymään kuningattareksi. Työ-m. tekee pesässä ja sen ulkopuolella kaiken työn, elää kesällä raskaassa työssä n. 6-8 viikkoa. Syksyllä syntyneet työ-m. elävät talven yli seuraavaan kevääseen, n. 8 kuukautta. — Kuhnuri, siitoskykyinen koiras, syntyy siementämättömästä munasta, kasvaa koiraskennossa, on 3 päivää munana, 6 päivää avokennossa työ-m:sten ruokittavana toukkana, 15 päivää kotelona suljetussa kennossaan, jonka jälkeen se ryömii esiin täysin kehittyneenä. Syö hunajaa ja työ-m:sten antamaa ruokamehua. Kuhnurit lentävät kirkkaina ja tyyninä päivinä hetkiseksi ulos, ilmestyvät vasta kesäkuussa ja siitä edelleen pesään, elävät vain kesän, kunnes työ-m:t elokuussa sadon loputtua ajavat ne ulos pesistä nälkään kuolemaan. Kiima alkaa n. 2 viik-

koa syntymän jälkeen ja kestää 3-4 viikkoa. Kuhnureita voi pesässä olla yli 1,000 kpl., vaikka niiden ainoaan elämäntehtävään, kuningattaren hedelmöittämiseen tarvitaan vain yksi, joka hedelmöittäessään kuolee. Hoitaja koettaa niitä hävittää pesistä pois turhanpäiten syömästä. Niinkauan kuin nuori kuningatar on hedelmöittämätön, sallivat työ-m:t koirasten olla pesässä, mutta kun se on tapahtunut, karkoitetaan ne. Emottomat m:t antavat sen sijaan kuhnurien elää talveen asti, mutta talvehtiminen on harvinaista.

Elämä. Heti kun keväällä varjossa on lämpöä 10-11°C, alkaa toiminta mehiläiskunnassa. Työ-m:t syöksyvät pesästä ulos, lentävät pesien edessä innokkaasti ja pudottavat pois talven aikana ruumiiseen kasaantuneet ulostuksensa („puhdistuslento"). M:t eivät nim. talvella ulosta pesiinsä. Vatsurin talvella sattuessa ne likaavat pesänsä ja kuolevat. Puhdistuslento sattuu Etelä-Suomessa tav. huhtikuun puolivälissä. Tällöin lämpö pesissä nousee, kuningatar alkaa munia ja työ-m:t lähtevät auringonpaisteella pajuista siitepölyä kokoomaan. Kuningatar munii ensin keskuskakun kennoihin ja sitten joka suunnalle piiriä laajentaen. Päivä päivältä kuningatar lisää munintaansa, heinäkuussa se on korkeimmillaan. Kolmen-kahdeksan viikon kuluttua on pesään siten kehittynyt paljon nuorta polvea, työ-m:iä, jopa koiraksiakin ja viimein kuningattariakin. Vanha, talven yli elänyt suku sen sijaan alkaa kuolla vanhuuttaan. — Työ mehiläispesässä on järjestetty. Kaikkein nuorimmat, imettäjä-m:t ruokkivat äsken munasta tulleita toukkia, kunnes kennon kansi peitetään vahalla ja toukka jää kannen alle ryömiäkseen lopuksi ulos täysimuotoisena m:nä. Kennoa kannella varustettaessa työ-m. on tullut rakennus-m:ksi, kykeneväksi vahaa ruumiistaan hikoilemaan ja kennoja rakentamaan. Iän kasvaessa tulee samasta työ-m:stä pesän varastojen hoitaja varasto-m., sittemmin pesän lentoaukolla oleva vartija-m., ja lopuksi lento- l. sato-m., jolloin se kokoaa siitepölyä, hunajaa, vettä, kittivahaa y. m. Ankaran työn vuoksi kesällä työ-m:sten siivet kuluvat pian rikkinäisiksi, niiden elämä kestää täten kesällä vain n. $1\,^1/_2$ kuukautta.

Keväällä syntyy pesiin m:iä paljoa enemmän kuin kuoleman kautta poistuu. Siitä johtuu, että kesäkuun lopussa tai heinäkuun alussa on pesässä asukkaita enemmän kuin siihen hyvin mahtuu ja uusia valmistuu yhä. Koiras-m:iäkin on ehtinyt jo munista kehittyä. Nuori kuningatar on myöskin kennossaan valmis ryömimään ulos. Silloin valtaa sukupuolivietti m:t, parveilu alkaa. Työ-m:t syöksyvät virtana ulos pesästä, joukossa koiraksia, parven loppupuolella pesän vanha kuningatar. Jonkun aikaa, n. 10 minuuttia, ilmassa liideltyään m:t asettuvat toisistaan riippuen suureen palloon esim. puunoksaan. Hoitaja ottaa pallon kiinni ja sijoittaa tämän uuden yhteiskunnan, esiparven asumaan johonkin tyhjään pesään. Lauluesiparveksi sanotaan esiparvea, jonka mukana on nuori kuningatar — vanha on tällöin vähää ennen parveilua kuollut. Vieläkin voi vanha koti olla ahdas ja noin 9 vuorokauden perästä lähtee siitä jälkiparvi nuoren hedelmöittämättömän kuningattaren seurassa. Hedelmöityttyään nuori kuningatar alkaa munia uudessa kodissaan. Vanhassa, väestä harvenneessa kodissa tappaa jäljelle jäänyt nuori kuningatar pistimellään kennoissa olevat siskonsa, alkaa hedelmöityttyään munia ja rauha on palannut. Yhdestä yhteiskunnasta on tullut kolme luonnollisen parveilun kautta. Vahva esiparvikin voi vielä samana kesänä antaa uuden parven, neitsytparven. Erikoisluontoinen on nälkä- l. kerjuuparvi, jolloin koko yhteiskunta jättää pesänsä. Tähän ovat syynä joko lukemattomat vahakoin toukat vahakakuissa, vatsurin pilaama asunto tai ruuan puute.

Parveilun jälkeen m:sten toiminta heikkenee vähitellen; mikäli syksy lähenee, vähentää kuningatar munintaansa päivä päivältä, kunnes lopettaa syys-lokakuussa kokonaan. Keväällä syntyneet, kesän hunajan kokoojat, ovat kaikki kuolleet. Syksyllä syntynyt uusi sukupolvi saa talvehtia jatkaakseen toimintaansa seuraavana keväänä. — Talvella m:t ovat toistensa vieressä tiheässä pallossa, kuningatar keskustassa, lämpöisimmässä paikassa. Palloryhmä on lämmön säilymiseen nähden edullisin. M:t eivät tee mitään talvella, ovat puolihorroksissa; lämpö pesissä on verrattain alhainen, pesän kulmissa voi olla jäätä, mehiläispallossa silti kyllä n. +10°C lämpö. Ravintoa, hunajaa, m:t käyttävät talvellakin, mutta ulostukset jäävät ruumiiseen kevääseen saakka.

M:t eivät tunne hoitajaansa, ovat verrattain alhaisilla henkisillä lahjoilla varustettuja, vaistot ohjaavat koko toimintaa. Paikallisuus-aisti on erinomainen, m:t kiinnittävät huomionsa pesän paikkaan eikä sen muotoon. Kun pesää vähäsen siirtää paikaltaan, niin m:t lentävät harhaan. Tavallinen lentomatka on n. 3 km, joskus 6:kin joka suuntaan pesältä. Ne vainuavat, missä on hunajaa tai kuollut pesä, ja elokuussa mistä pesästä kuningatar puuttuu ryöstääkseen siitä hunajan; tuntevat erinomaisen tarkkaan hunajan hajun. Hajusta tuntevat myös vieraan m:n ja kuningattaren, ja ottavat sen hengiltä, jos harhalento tapahtuu. Hoitaja voi kuitenkin m:iä pettää, kun tekee ne saman hajuisiksi tavalla tai toisella.

M:t ovat erinomaisia mestareita tekemään vahasta kuusikulmaisia kennoja ja kennojen yhdistelmistä vahakakkuja. Ei tunneta, miten m. voi rakentaa kennot tarkalleen määräkokoisiksi ja säännöllisiksi; taito johtunee selittämättömästä vaistosta, joka vuosituhansia on periytynyt polvesta polveen. M:t ovat erinomaisen ahkeria, puhtaita, järjestyshaluisia. Pienikin rikka ja kuollut m. viedään kauas pois pesästä. Pesää suojellaan erinomaisella urhoollisuudella, pistintä käytetään kuoleman uhalla. M:t ovat ammoisista ajoista olleet elämäntapojensa ja taidokkaan asuntonsa vuoksi mitä suurimman ihailun esineenä. Niiden ympärille on kutoutunut tavattoman suuri satuverkko; eri kansojen uskontoihinkin, pakanallisiin ja kristinuskoon, m. ja sen tuotteet ovat löytäneet tiensä. Raamatussa, V:ssa T:ssa puhutaan paljon m:istä ja niiden tuotteista, osaksi U:ssa T:ssakin. Katolisissa maissa m:t ovat tuotteineen olleet suurena tekijänä eri kirkollisissa toimituksissa. Kastetilaisuudessa annettiin lapselle hunajaa hopealusikasta ja jumalanpalveluksissa poltettiin vahakynttilöitä. Vahankäyttö perustui syvään kristilliseen käsitykseen ja liittyi Kristuksen persoo-

naan kuvaamaan sitä. Uskonpuhdistuksen valtaanpäästyä hävisivät vahakynttilät; m:t, niiden elämäntavat ja hoito joutuivat unhotuksiin. Kuitenkin m:sten ihailu on säilynyt kaikissa kansoissa, joskohta se tieteen valaisemana on saanut uuden suunnan ja muodon. [Cowan, „Die Honigbiene" (1891); De Rauschenfels, „Atlante die Apicoltura" (1901); Fleischmann, „Beiträge zur Naturgeschichte der Honigbiene (1908).]
A. M. (U. S-s.)

Mehiläinen, E. Lönnrotin 1836-37 Oulussa ja 1839-40 Helsingissä toimittama kirjallinen aikakauslehti, ensimäinen suomen kielellä.

Mehiläiset l. hunajapistiäiset *(Apidae* l. *Anthophila),* heimo pistiäisten l. ampiaisten lahkossa. Tuuheakarvaisia tanakkarakenteisia hyönteisiä. Karvat enimmäkseen sulkamaisesti haarautuneet. Reisirengas 1-nivelinen, keskiruumiin ensimäinen nivel hyvin lyhyt ja pieni, muodostaen ylhäällä vain kapean reunan. Yläleuat vahvat, 2-hampaiset; alaleuat muodostavat yhdessä alahuulen kanssa kehittyneen imulaitoksen. Toukat valkeahkoja, raajattomia ja liikkumattomia. Täysimuotoiset hyönteiset syövät yksinomaan mettä, jota ne kukista imevät. Useimmat lajit keräävät pesäänsä sekä mettä, jota kuljetetaan „mesimahassa", että siitepölyä, jonka kuljettamiseksi naarailla on erityiset varustukset takaraajojen säärissä tai takaruumiin alapinnassa. Elintapojensa puolesta voidaan m. jakaa kahteen pääryhmään: yksin eläviin- l. erakko-m:iin ja yhteiskunta-m:iin. Edellisistä mainittakoon: maamehiläinen *(Andrena),* kaivaa hiekkaan, soraan tai saveen pesäkolonsa. Muurarimehiläinen *(Chalicodoma)* kiinnittää pesänsä rakennusten seiniin, käyttäen rakennusaineena „muuriruukkia", jonka se valmistaa syljellä ja vedellä sotketuista hienoista hiekkajyväsistä. — Useat erakko-m. laativat pesänsä puunkoloihin tai onttoihin runkoihin ja tekevät joko kammioiden väliseinät tai koko kammiot savesta. Muudan *Osmia*-laji käyttää hyväksensä tyhjiä kotilonkuoria, laatien säännöllisesti tällaisiin pesäsolunsa. Villamehiläinen *(Anthidium)* tekee kammionsa kokonaisuudessaan hienoista villoista, joita se kerää karvaisten kasvien varsista ja lehdistä. Pihkamehiläinen *(Diphysis serratulae)* käyttää samaan tarkoitukseen maitohorsman pitkiä lehtiä, jotka se liittää lujasti yhteen pihkalla. Verhoilijamehiläinen l. lehdenleikkaajamehiläinen *(Megachile)* tekee maahan kaivamaansa koloon pitkän rivin sormustimen kokoisia kammioita pienistä lehtipalasista. Lehtipalaset leikataan irti terävillä yläleuoilla ja ne ovat hyvin säännöllistä muotoa, solun pohjiin käytettävät ympyriäisiä, laitoihin käytettävät pitkulaisia.

Yhteiskunta-m:iin kuuluvat kimalaiset *(Bombus)* (ks. t.) ja varsinaiset mehiläiset *(Apis)* (ks. Mehiläinen). *U. S-s.*

Mehiläishaukat *(Pernis)* tunnetaan erittäinkin siitä, että nokan ja silmän välissä on pieniä, pyöreäpäisiä höyheniä eikä karvamaisia sukahöyheniä. Nokka on heikko, tyvestä alkaen heikosti koukistunut. Nilkat tasakokoisten verkkokilpien peittämät. Ainoa maassamme pesivä laji, mehiläishaukka *(P. apivorus)* on hiukan hiirihaukkaa suurempi; pyrstö, joka ulottuu hieman siipienkärkiä ulommaksi, on pyöreäpäinen ja siinä on 3-4 leveää, mustanruskeaa poikkijuovaa. Näistä tuntomerkeistä sekä keltaisesta silmäterän kehästään helppo erottaa hiirihaukasta. Väri on tavattoman vaihteleva. Selkäpuoli aina tummanruskea, jonkunverran kirjava, alapuoli milloin valkea, milloin ruskea, milloin kirjava. Asustaa Pohjois- ja Keski-Euroopassa, on jokseenkin yleinen koko Etelä- ja Keski-Suomessa ja pesii vielä Pohjois-Suomessakin napapiiriin saakka. Muuttaa talveksi Afrikkaan, Kapmaahankin asti. Pesii metsissä, pesä korkeassa kuusessa tahi petäjässä, rungon puolivälissä. Munat, 2-3, ovat pyöreämäiset, puutervan väriset. Syö mehiläisiä ja kimalaisia, erittäinkin niiden kennokakkuja toukkineen ja hunajineen, myöskin hiiriä, sammakoita, linnunpoikasia (rastaiden) y. m. s. Luonteeltaan hidas ja liikkeissään kömpelö. Kuva liitteessä Petolinnut. *E. W. S.*

Mehiläishoito. Mehiläisiä on jo ikivanhoista ajoista pidetty kotieläiminä — täysin vapaana ihmisen hoitamaa lajia ei enää missään tavatakkaan. Eri tahoilla maapalloa on kehittynyt suuri joukko muunnoksia ja rotuja, jotka poikkeavat toisistaan kokoon, väriin, ruumiin karvapeitteen laatuun, luonteeseen y. m. nähden. Erotetaan kaksi päärotua, nim. saksalainen ja egyptiläinen, joista muut ovat syntyneet ristisiitoksen kautta.

Parveiluhalu voi olla suurempi tai pienempi. Sen mukaan puhutaan parveiluhaluisista, joihin kuuluvat kanervamehiläiset ja krainilaiset mehiläiset, ja parveiluhitaista, joita ovat pohjoismaalaiset, italialaiset ja kyprolaiset mehiläiset. Parveiluhaluiset sopivat syyssatoseutuihin ja hitaat kevätsatoseutuihin. Ominaisuudet muuttuvat pian. Parasta on pitää kotimaisia mehiläisiä.

Pohjoismaalaisen mehiläisen kotimaana pidetään Ruotsia, Norjaa ja Suomea. Se on tummanruskea, hidas parveilemaan, alkaa myöhään hoitaa toukkia, mutta lisääntyy joutuisasti, antaen 1-2 parvea vuodessa, toukkien syntyminen loppuu aikaiseen syksyllä; ahkera kokoomaan hunajaa, hyvä talvehtimaan eikä erityisen pistonhaluinen. Suomessa yleinen. Kanervamehiläinen ks. t. Saksalainen mehiläinen, samanlainen, kuin siitä polveutuva kanervamehiläinen (ks. t.), on erilaisten olosuhteiden vaikutuksesta tullut parveiluhitaaksi. Hyvä hunajamehiläinen. Väriltään tumma, elää Pohjois- ja Keski-Euroopassa, Pohjois-Afrikassa, levinnyt yli Pohjois-Ameriikankin. Sekaantunut nykyään lukemattomiin rotuihin. Sopiva Keski-Euroopan ilmastoon, talvehtii hyvin, yleensä sillä on pohjoismaalaisen mehiläisen ominaisuudet. Krainilainen mehiläinen on kotoisin Krainista Itävallasta. Takaruumiin ympärillä on keltaiset, vähän tummemmat juovat kuin italialaisilla. On hyvin leppyinen ja erinomainen parveilemaan, kasvattaa runsaasti toukkia ja voi senvuoksi antaa vuodessa 4 à 5 parvea. On erittäin ahkera ja syyssatosuhteihin sopiva, vähemmän sopiva hunajankokoojaksi kuin parveilua varten. Italialaisen mehiläisen kotimaa on Pohjois-Italia, Tyroli ja Italian-Sveitsi. Levinnyt sieltä Etelä-Ranskaan ja Saksaan, Englantiin, Austraaliaan sekä Ameriikkaan. Ameriikassa se on hallitsevana rotuna krainilaisten rinnalla. Erittäin kaunis, loistomehiläiseksi sanottu muunnos, takaruumiin ympärillä on heleänkeltaiset juovat. Ovat sangen

leppyisiä, eivät parveiluhaluisia, mutta hyviä hunajankokoojia ja erittäin taipuisia ryöstämään. On huono talvehtimaan kylmemmässä ilmastossa. Mehiläisten elämän tutkimiselle ovat italialaiset mehiläiset olleet suureksi hyödyksi. Kyprolainen mehiläinen on kotoisin Kypron-saarelta ja syntynyt risteytymällä saks. ja egypt. mehiläisestä. Pienempi edellisiä, rakentaa pienempiä kennoja kuin muut. Väriltään keltainen, kauniimpi italialaistakin, kohtuullisen hyvä talvehtimaan, hyvin hedelmällinen, hidas parveilemaan, hyvä hunajankokooja, mutta hirmuinen pistämään, jonka vuoksi miltei mahdoton hoitaa. Harvinainen. Egyptiläinen mehiläinen asuu Egyptissä, Syyriassa ja Kiinassa. On $^1/_3$ pienempi muita mehiläisiä, rakentaa suhteellisesti pienempiä kennojakin sekä on erittäin kaunis; punakeltainen väriltään. Ei kestä Keski- ja Pohjois-Euroopan talvia. On ahkera kokoomaan hunajaa ja ryöstönhaluinen. Pistohalunsa tähden ei sitä yleensä käytetä Euroopassa. Muita eteläisiä mehiläisiä, jotka eivät voi Euroopassa talvehtia, ovat kauniin-keltainen Palestiinan mehiläinen ja Pohjois- ja Keski-Afrikasta kotoisin oleva, tummanruskeakarvainen puunilainen mehiläinen.

Suomeen, Turun seuduille tuotiin mehiläisiä Ruotsista v:n 1800 paikkeilla; jo puoli vuosisataa aikaisemmin oli m:oa kokeiltu Uudellamaalla. Jo muinaissuomalaiset kuitenkin ilmeisesti tunsivat mehiläisen. Nykyään m:oa harjoitetaan meillä etenkin Lounais- ja Etelä-Suomessa, mutta se onnistuu paljoa pohjoisempanakin. Viimeisen kymmenen vuoden aikana m. on arvaamattoman nopeasti mennyt maassamme eteenpäin. On tultu huomaamaan, että järkiperäinen m. meilläkin hyvin kannattaa sivuelinkeinona, jolloin voi pitää 5-10 pesää ja saa niistä hunajaa omiksi tarpeiksi ja osan myydäkkin — yksi yhteiskunta tuottaa vuosittain n. 10-40 kg hunajaa. Kuitenkin tuodaan meille vielä ulkomailta vuosittain n. 200,000 mk:n arvosta hunajaa. Sille, joka pitää 300 pesää ja enemmänkin, muodostuu hoito pääelinkeinoksi. Tällaisia hoitajia on paljon Ameriikassa ja koko laillla Euroopankin lämpimissä seuduissa: Saksassa, Itävallassa, Ranskassa y. m.

M:oa harjoitetaan kahdessa tarkoituksessa: joko hunajan saamista tai uusien parvien hankkimista varten. Molempia tarkoituksia voidaan harvoin toteuttaa yhtaikaa. Hoitotapa on järjestettävä sen mukaan, kumpaa halutaan. Sellaisissa vuoristoseuduissa, missä on vähän kukkia, harjoitetaan mehiläisten parveiluhoitoa. Annetaan joko mehiläisten itsensä parveilla mahdollisimman paljon tai lohkaistaan keinotekoisesti uusia parvia, jotka sitten myydään haluaville. Tästä menettelystään on kuuluisaksi tullut Krain Itävallassa, josta vuosittain lähetetään tuhansittain mehiläisyhteiskuntia kaikkiin maailman osiin. Missä taasen on viljavat apilapellot tai laajat kanervikot, siellä hoito on suunniteltu hunajaatuottavaksi. Mehiläisten ei anneta parveilla, jonka kautta yhteiskunnan voimat heikkenisivät, vaan koetetaan ne pitää koossa, jotta kesällä valko- ja alsikeapilaiden kukkiessa olisi kussakin pesässä mahdollisimman paljon väkeä kokoomassa hunajaa. Kuuluisilla Lüneburgin kanervikoilla Hannoverissa mehiläiset kokoovat päähunajasadon elokuussa. Meillä taasen, kuten monessa muussakin maassa, virtaa hunajaa pesiin etupäässä heinänteon aikana apilaista. Hoito meillä on yleensä suunnattu hunajansaantia varten, parvia otetaan vain omiksi tarpeiksi.

Keväällä varsinaisen toiminnan pesissä alkaessa, siis Etelä-Suomessa n. huhtikuun lopulla, hoitajan tulee pesien pohjilta poistaa talven aikana kuolleet mehiläiset, jottei pesän asukkailla olisi liiaksi vaivaa niiden uloskantamisessa. Ensimäisenä lentopäivänä, puhdistuslentopäivänä, hoitaja tarkastaa, onko kussakin pesässä kuningatar, työmehiläisiä ja hunajaa. Jos kaikki on kunnossa, turvataan pesät vain lämpimiksi ja annetaan niiden olla rauhassa ja koskematta kunnes tulee lämpöisemmät ajat. Joskus, lämmön kohottua varjossa n. 15° C, tehdään kevättarkastus, jolloin kukin pesä tutkitaan erittäin tarkasti ja epäkohdat ja puutteet poistetaan mahdollisimman pian. Aikaisena keväänä ei yleensä ole muuta huolta, kuin katsoa, että pesissä on ruokaa ja lämpöä, jos yhteiskunta muuten on normaali.

Vasta karviaismarjain kukinta-aikana annetaan joka ilta mehiläisille kiihotusruokaa, hunajavettä n. pari kahvikupillista, jotta kuningatar munisi enemmän ja siis mehiläisiä syntyisi mahdollisimman paljon. Ruokintaa pitkitetään n. pari viikkoa, kunnes parvi lähtee pesästä tai jollei sitä haluta, niin valmistetaan tilaa pesässä, jotta mehiläiset mahtuvat siinä olemaan ja työskentelemään, kunnes suuri hunajankeräys alkaa heinäkuun alussa.

Esiparvi ja mahdollisesti muut parvet voivat lähteä pesästä kesäkuun lopussa ja heinäkuun alussa. Jos ne ovat halutuita ja tahdotaan mehiläistarhaa lisätä, niin ne otetaan kiinni ja sijoitetaan uusiin pesiin. Uusia parvia voidaan hankkia myös keinotekoisesti; tällöin nostetaan vanhasta pesästä toukkakakku kuningattarineen ja muine mehiläisineen uuteen pesään, johon kakun kummallekin puolelle pannaan 2-3 keinotekoisilla vahaväliseinillä varustettua kehää tai puolivalmista uutta kakkua. Täten saatu uusi pesä pannaan vanhan paikalle joka taas siirretään uuteen paikkaan. Vanhan pesän lentomehiläiset tulevat silloin sen paikalle siirrettyyn uuteen pesään asukkaiksi — tästä nimi lentoparvi. Lakaisuparvi taas saadaan kun „lakaistaan" tai ravistetaan vanhasta pesästä mehiläisiä uuteen pesään. Näin menetellen voi muodostaa uuden parven useammistakin eri pesistä otetuista mehiläisistä. Parvet antavat hunajaa tavallisesti vasta seuraavana vuonna. Parvet hoidetaan ja niiden työtä autetaan ja joudutetaan keinotekoisilla kakuilla, mutta ilman niitäkin voi toimeentulla. Parveillut äitipesä ei sinä kesänä kykene hunajaa antamaan. Ne yhteiskunnat taasen, jotka eivät ole parveilleet ja voimiaan hajoittaneet, ovat hunajapesiä, kokoovat hunajaa yhteisvoimin. Joskus hunajapesätkin yrittävät parveilla, mutta sitä koetetaan estää.

Meillä heinänteon aikana sattuva päähunajasato kestää n. 2 viikkoa. Tänä aikana asetetaan hunajapesien päälle hunajalaatikot, mihin hunaja kerääntyy. Kun laatikot ovat täyttyneet ja hunaja huomataan kypsäksi, poistetaan se ja tyhjät laatikot pannaan sijaan. Tätä pitkitetään koko satoaika ja hunajalinko, jolla kakuista hunaja poistetaan, on ahkerassa käynnissä. Kun apilas on niitetty, on hunajasatokin viljelysmailta lo-

pussa. Vahvat yhteiskunnat ryntäävät tällöin usein elokuussa ryöstämään heikkojen yhteiskuntain pesiä, joista usein puuttuu kuningatar. Hoitaja koettaakin senvuoksi pitää huolta siitä, että yhteiskunnat kehittyvät tasaväkisiksi ja että jokaisessa on kuningatar. Heinäkuussa olleen pääsadon jälkeen on mehiläisillä pieni lepo-aika, kunnes syystoiminta alkaa. Sadon aikana on paljon mehiläisiä raskaassa työssä kuollut, siivet kun ovat kuluneet rikki. Yhteiskunnat ovat siten melkolailla heikenneet. Mutta elokuussa voi hoitaja sadottomana aikana, kuten keväälläkin, hunajavedellä kiihottaa kuningatarta munimaan, joten syntyy paljon nuoria mehiläisiä talveksi.

Elokuussa hävitetään myöskin vanhat kuningattaret, uudet, erityisesti kasvatetut, pannaan sijalle. Työmehiläiset itse ajavat elokuussa kuhnurit pois pesistä nälkään kuolemaan.

Puhdistuslennon päivästä heinäkuuhun, parveiluaikaan, on mehiläisten toiminta yhä kasvanut, mutta heinäkuusta alkaa se samassa suhteessa laskeutua. Kuningatar vähentää munintaansa. Noin elok. 20 päivän vaiheilla hoitajan tulee tarkastaa, onko pesissä hunajaa tarpeeksi talven ajaksi. Jollei ole, niin puuttuva osa annetaan ruokkimalaitoksella. Hunaja on paras ravinto, mutta sen puutteessa voidaan antaa sokerivettäkin (sama painomäärä sokeria ja vettä). Tämä kelpaa täysikasvuisille, mutta ei ole hyvää toukille, joiden luonnollinen ravinto on hunaja. Syystarkastuksessa katsotaan myös, onko yhteiskunta tarpeeksi väkirikas kestääkseen yli talven. Pesät laitetaan talvikuntoon, varustetaan olkimatoilla lämmön säilyttämiseksi. Senjälkeen pesiin ei enää kajota, vaan mehiläiset saavat olla rauhassa, lennellä kauniina päivinä ulkona ja odottaa talven tuloa. Talvehtimisaika alkaa, kun lämpömittari vakituisesti pysyy + 10° C alla, syys- tai lokakuussa.

Talvella mehiläisille ei tehdä mitään eikä meidän ilmastossamme voikaan mitään tehdä ankarain pakkasten vuoksi. Odotetaan vain siksi, kunnes seuraavana keväänä mehiläiset uudestaan alkavat vakituisen toimintansa.

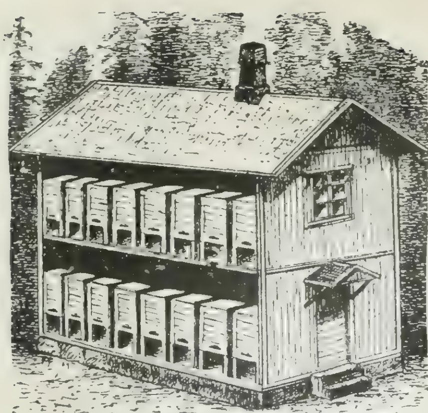
M. on erittäin hauskaa. Sivuelinkeinona harjoitettuna se vie vain vähän aikaa, mutta luonnollisesti hoitajan kaiken ajan, jos se on pääelinkeinoksi muodostunut. Meillä ei ainakaan toistaiseksi ole m:oa suositeltava pääelinkeinoksi epävakaisten kesien vuoksi.

Mehiläishoitovälineitä. Mehiläispesä on suojus, jonka sisälle mehiläiset ovat vaharakennuksensa valmistaneet. Suojusta mehiläiset eivät itse kykene rakentamaan, vaan ne etsivät tarvittaessa asuinpaikakseen onton puun, seinän, olkikaton, kallion, tiheän pensaan t. m. s. Mehiläishoidossa käytetyt pesät jaetaan sisustukseensa nähden kiinto- ja irtorakenteisiin ja muotonsa mukaan pysty- ja makaaviin pesiin: pylväs- ja kaukalomuotoihin. Vanhanaikuisiin kiintorakenteisiin pesiin mehiläiset saattoivat rakentaa vahakakkunsa mielin määrin pesän seinämiin kiinni, jota vastoin uudenaikaisissa pesissä vahakakut ovat rakennetut säännöllisesti irtonaisiin, pesästä ulos saataviin kehyksiin. Välimuotoja ovat: puoliksi irto- ja kiintorakenteiset ja puoliksi pylväs- ja kaukalopesät: pallon tai kuutionmuotoiset. a) Kiintorakenteisia ovat vanhimmat pesämuodot, luonnon tarjoomat tai niiden mukaan jäljitellyt pesät. Keskiaikana kaiverrettiin terveitäkin puita mehiläisten asunnoksi ja pölkkypesät olivat yleiset. Pölkkypesää käytettiin joko pystyasennossa, pylväänä, tai makaavassa asennossa, päältä aukihakattuna, kaukalona. Pölkyt olivat 40-50 cm paksuja ja 100-150 cm pitkiä, sisältä onttoja, parilla ovella varustettuja, sivuille oli tehty reikiä mehiläisten lento-aukoiksi. Myöhemmin kyhättiin laudoista keveämpiä pesiä, kuitenkin jäljittelemällä pylväs- ja kaukalomuotoja. Kaukalonmuotoisia pesiä, pitkiä lautalaatikoita ovat vielä „Krainin laatikot”, joissa lähetetään mehiläisiä maailman kaikkiin osiin.

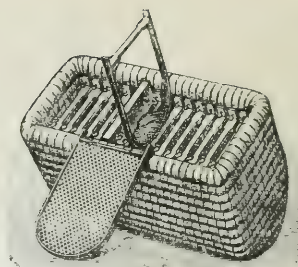
Paremman talvehtimisen vuoksi alettiin käyttää myöskin olkipesiä, niitä oli jo egyptiläisillä, heprealaisilla, kreikkalaisilla ja roomalaisilla. Ilma vaihtuu paremmin olkiseinäisten pesien läpi. Mainituilta kansoilta olemme perintönä saaneet pallon- ja kuutionmuotoiset pesämme. Näitäkin pesiä käytettiin pystypesinä tai kyljellään makaavassa asennossa. — Tunnetuin kiintorakenteinen ja yhä vielä Saksassa, Lüneburgin kanervikoilla ja muuallakin laajalti käytännössä oleva pesä on lüneburgilainen olkipesä. Se on kumoonkäännetyn syvän padan näköinen, korkeus ja leveys sisältä on n. 35 cm sekä tilavuus n. 30,000 cm³. Tämä pallonmuotoinen pesä on enimmän luonnollisen pesän mukainen, kaikin puolin mehiläisille sopiva. Talvehtiminen käy siinä hyvin ja siitä lähtee usein monta parvea. Edellämainittu pesä on kokonainen ja jakamaton, mutta myös osastoihin jaettuja pesiä käytetään. Vanhin tällainen on Christin pesä, samoin osastoihin jaettuja olkipesiä ovat Kanitzin pesät, joita Saksassa käytetään paljon sekä ympyriäisiä että neliskulmaisia. Christin ja Kanitzin pesät ovat molemmat pystypesiä. b) Välimuotoja, samalla sekä kiintoettä irtorakennetta, ovat edellämainitut Kanitzin pesät; niiden osastot ovat 16-21 cm korkeita ja 31-33 cm leveitä, onttoja olkisylintereitä, mutta vaharakenne on osastoissa kiintonainen, aivan samoin kuin lüneburgil. olkipesissäkin. Vasta kun osastojen päälle asetettiin irtonaisilla kehillä varustettu hunajalaatikko, syntyi välimuoto, joka osaksi, hunajalaatikossa, oli irtorakenteinen. c) Irtorakenteisista, kehillä varustetuista pesistä ovat huomattavimmat: Gravenhorstin kaariolkipesä, lüneburgil. olkipesän muodostelma, neliskulmainen ja pitkulainen, kaukalon muotoinen, siinä on 14-16 yläpäästä kaarevaa kehää, ja hunaja-osasto on pesän toisessa päässä laudalla erotettuna toukkaosastosta. Tämä katoksessa säilytettävä, yksinkertainen ja halpa pesä on saanut Saksassa paljon suosijoita, koska se kehillä varustettuna on paljoa käytännöllisempi, helpompi käsitellä ja kuljetella kuin lüneburgil. olkipesä.

Dzierzonin kaksoispesä ks. Kaksoispesä.

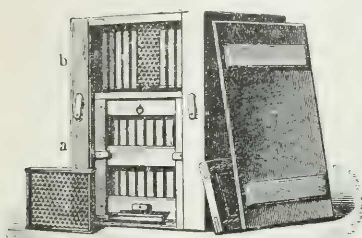
Liedloffin pesässä on 4 kerrosta, joka kerros varustettuna puolikehillä. Talveksi asetetaan mehiläiset 3:een ylimpään kerrokseen ja alin kerros jätetään tyhjäksi, jotta ilma pesässä pysyy hyvänä ja on tarpeeksi tilaa kuolleille mehiläisille. Monikehäisyytensä tähden hankala hoitaa, mutta siitä huolimatta sillä on paljon suosijoita Saksassa.


Mehiläishuone Pohjois-Suomea varten.


Pölkkypesä.

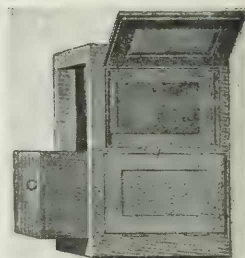

Gravenhorstin kaariolkipesä.

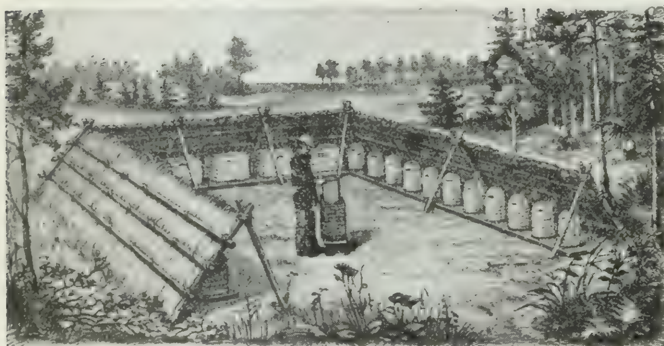

Lüneburgilainen olkipesä.



Lehtipesä.


A. Mäkisen amer. l. latomapesä.


Kaksoispesä.


Mehiläistarha Pohjois-Saksassa.


Hunajalinko.

Allekirjoittaneen Suomen oloihin sovittama amer. l. latomapesä. Kehiä (26×41 cm) 10 kpl. kussakin osastossa. Alaosastoissa koko kehät ja hunajaosastoissa puoli-kehät. Katto ja pohja irtonaiset. Hoitotapa siinä on ameriikkalainen. — Edellisestä selviää, että latomapesät ovat useista irtonaisista ja toisistaan helposti erotettavista ja toistensa päälle ladotuista, kannettomista ja pohjattomista ontoista olki- tai puukerroksista muodostettuja mehiläisasuntoja. Latomamenettelytavan mukaan ovat laaditut ameriikkalaiset, miltei kaikki englantilaiset ja ranskalaiset pesät. Kehillä tai ilman niitä varustettuja kerroksia voidaan helposti lisätä toistensa päälle tarpeen mukaan, kesällä ja syksyllä ottaa pois hunajakerrokset ja jättää jäljelle vain yksi mehiläisten asumakerros talveksi. Perin helpot ja nopeat hoitaa, mutta irrallinen rakenne pohjista alkaen lienee vaikuttanut, että ne Pohjolan kylmässä ilmastossa ovat vähemmän käytännössä. Kerrosten alla on luonnollisesti irtonainen pohja ja kaikkein päällä ylinnä katto.

Thüringenin kaksoispesä ks. Kaksoispesä. Allekirjoittaneen Suomen oloihin sovittamana ja levittämänä tullut meidänkin maassa laajalti tunnetuksi ja käytetyksi.

Lehtipesä, mehiläispesä, jota käsitellään l. hoidetaan vahakakkujen kapeiden sivujen puolelta, on kylmä- tai lämminrakenteinen ja kakkuja voidaan käännellä kuin kirjan lehtiä. Kehät lepäävät pesän pohjalla olevien rautapuikkojen päällä. Mikä kehä tahansa voidaan ottaa ovesta ulos ja toiset kehät saavat silti olla paikoillaan pesässä. Avaamalla oven voi heti nähdä

kehien väliin ja kehiä voi selailla ja pesään voi katsella kuin avattuun kirjaan. Rothschützin valmistamana tunnettu jo 1869 ja Albertin täydentämänä 1873 tullut Saksassa laajalti käytäntöön. [A. Alberti, „Die Bienenzucht im Blätterstock" (1902).]

Muita pesämuotoja. Eri kansoilla on omat, jossain suhteissa luonteenomaiset mehiläispesänsä. Hyvistä, Pohjoismaissa käytetyistä pesistä mainittakoon muutamia. Tanskassa on päältä ja takaa käsiteltäviä, kiintonaisella pohjalla ja neljälläkin irtonaisella hunajalaatikolla varustettuja, lämminrakenteisia kaukalopesiä. Huomattavat ovat Möllerin pesä, kehys (31,2×31,2 cm), Vorbeckin pesä, n. s. Holstebro-kehyksillä (26,1×31,2) ja Erslewin matalakehäinen pesä (35,2×20,9). Pesät ovat yksityispesiä ja varustetut jaloilla, usein tasakattoisia. Ruotsissa on paljon tanskalais-mallisia y. m. kaukalopesiä, mainittakoon Svea-pesä, kehys (30×30), Lundgrenin 1910 mallinen latomapesä, kehys (30×30). kaukalopesiä Wieslanderin kehyksillä (27,8×36,6) sekä korkeilla ja matalilla saks. normaalikehillä. Norjassa käytetään kaukalopesiä korkeilla ja matalilla saks. normaalikehillä sekä uudemmanmallisia. Suomessa vanhin kehäpesämalli on Dzierzonin kaksoispesä, nykyään miltei hävinnyt ja sijaan tullut enimmän levinneeksi ja vallitsevaksi malliksi Gerstungin l. Thüringenin kaksoispesän sovitelma halpuutensa ja järkiperäisen rakenteensa vuoksi.

Edelliset pesät ovat kaikki olleet yksityis- tai kaksoispesiä. Mutta pesiä voidaan asettaa myöskin monta kymmentä rinnakkain saman katoksen alle, jolloinka pesät lämmittävät toisiaan eivätkä kaipaa kaksinkertaisia seiniä. Tällaisia on paljon käytännössä Saksassa, Sveitsissä, Itävallassa y. m. Valoisin, käytännöllisin ja kaunein on Gerstungin suunnittelema paviljonki, sopien 30 ja 60 pesälle.

Mikä monista hyvistä pesistä on paras, ei voida sanoa, sillä pesän muoto riippuu hoitotavasta ja maan olosuhteista. Kullakin pesällä on etunsa ja varjopuolensa. Järkiperäinen ja hyvä on sellainen pesä, missä mehiläiset voivat luontonsa mukaisesti kehittyä ja asua ja missä mehiläishoitajan on niitä helppo ja mukava hoitaa.

Hunajalinko (ks. t.).

Kuhnuripyydys, mehiläispesän lentoaukolle kiinnitettävä, sulkuristikosta ja puusta tehty häkki, jolla pyydystetään kesällä pesän liiat koirakset pois hunajavarastoa syömästä. Itsestään sulkeutuva luukku estää paluutien häkistä. Työmehiläiset solakkaruumiisempina voivat pyydyksen raoista kulkea kuormineen pesään ja takaisin ulos. Olkipesissä pyydys on tarpeellinen, mutta ei puupesissä, koska hoitaja kennokakkujen avulla voi rajoittaa kuhnurien luvun pienimpään mahdolliseen.

Kuningatarhäkki, joko puusta, rautalangasta tai läkkipellistä tehty pieni, malliltaan vaihteleva, tulitikkulaatikon tai putken näköinen suojus. jonne kuningatar pannaan turvaan työmehiläisten pistoksilta. Sitä käytetään uutta kuningatarta suureen mehiläisyhteiskuntaan siirrettäessä ja yleensä kuningatar-hoidossa. Häkin läpi työmehiläiset voivat ruokkia kuningatarta, mutta eivät ulotu sitä pistämään. Oltuaan häkissä 2-3 päivää on kuningatar saanut saman hajun kuin pesän muut mehiläiset, joten se vapautettunakin voi elää turvallisena.

Kuningatarpesä, pieni, neliskulmainen laatikko, kääpiömehiläispesä, johon mahtuu 1-2 tavallista irtonaista hunajakakkua tai ainoastaan 2 kakun puolikasta. Niitä voi käytännössä asettaa yhden tai useampia rinnakkain lämmittävään suojuslaatikkoon. K:ssä on useimmiten irtonainen pohja ja kansi; on käytännössä vain kesäisin, jolloin siinä pidetään nuorta kuningatarta 1,000-200 työmehiläisen seurassa hedelmöittymistä varten. Siitä on se suuri etu, että säästyy paljon työmehiläisiä. [Klein, „Die moderne Königinnenzucht" (1909).]

Kuningatarseula, ympyriäinen, n. 22 cm leveä, 13 cm korkea, 3 cm:n korkuisten jalkain kannattama, vakannäköinen, sinkkisestä sulkuristikkopellistä tehty mehiläishoitoväline. Sen yläreunaan on kiinnitetty 70 cm pitkä suppilomainen pussi. Käytetään tavallisimmin jälkiparvissa olevien nuorten kuningattarien poisseulomista varten, joten hoitaja pääsee kuningattarien etsimisvaivasta. Hannemannin seula eniten käytetty. On neliskulmaisia puisiakin seuloja.

Kuorimishaarukka, metallinen, puisella kädensijalla varustettu mehiläishoitoväline, jolla kuoritaan hunajakakun kennojen kannet pois, jotta hunaja pääsee kennoista ulos kakkuja lingotessa. Muistuttaa näöltään ja kooltaan pientä muurilusikkaa, jonka levyn reunaan on kiinnitetty 20 parsinneulan suuruista piikkiä rinnakkain noin 1 mm päähän toisistaan. Tunnetuimmat ja parhaat ovat saks. Rietschen „Badenia" ja Heidenreichin „Reform".

Kuorimisveitsi, puukahvalla varustettu, muurilusikan näköinen, molemmista syrjistä ja kärjestä hyvin teräväksi hiottu, n. 16,5 cm pitkä ja 3,5-6 cm leveä, joko ohut tai paksu teräsveitsi, jolla kuoritaan hunajakakkuja ennen niiden linkoamista. Paras on paksuteräinen Binghamin veitsi. Mukavampi kuin veitsi on kuitenkin Rietschen „Badenia" kuorimishaarukka.

Mehiläisharja, mehiläishoitoväline, tehty vaateharjan jouhia pitemmistä, ainoastaan yhteen riviin nidotuista hevosen jouhista. Käytetään mehiläisten pois-harjaamiseen hunajakakuilta ja pesän seinämiltä, tarvitaan joskus parvia kiinniotettaessa ja niitä pesiin sijoitettaessa ja monessa muussa työssä. Hyvä, mutta ei välttämätön esine. Tulee toimeen vispilälläkin, kankealla koivun varvulla, jäykällä heinän korrella y. m. sen tapaisella.

Mehiläisharso, pussin tapainen, kasvojen ympärillä ja niistä irti oleva suojustin, on tehty mustasta harsokankaasta, jonka silmut ovat n. 3 mm suuruiset, niin että mehiläiset eivät pääse sen läpi. Harson yläpäähän kiinnitetty kuminauha vetää harson kiinni hattuun. Alipää pistetään takin kauluksen alle. Tarpeellinen suuremmissa töissä suojelemaan hoitajaa mehiläispistoksilta.

Mehiläiskarkoittaja, kulmikas tai pyöreä läkkinen esine, jota käytetään mehiläisten poistamiseksi hunajalaatikosta hunajaa korjattaessa. Rakennettu kalarysän periaatteelle, mehiläiset pääsevät kulkemaan sen läpi kahden taipuvan vieterin välitse yhteen suuntaan, mutta ei enää

samaa tietä takaisin vieterien sulkeutumisen tähden. Kiinnitetään tavallisesti koko pesän peittävään lautaan, joka työnnetään hunajalaatikon ja pesän väliin. Yön aikana kulkevat mehiläiset itse ilman hoitajan pakotusta, savua tai muuta ärsytyskeinoa käyttämättä karkoittajan läpi hunajalaatikosta pesään. Hunajanotto mehiläisistä tyhjentyneestä laatikosta on sen jälkeen erittäin helppoa. Karkoittajia on monenmuotoisia, tunnetuimmat ovat Porterin karkoittaja sekä Hastingin ja Böschin siitä tekemät muunnokset.

Mehiläiskäsineet, kumikankaasta tehdyt sormikkaat, joita mehiläishoitaja käyttää käsissään suojelemaan niitä mehiläispistoksilta. Tarpeelliset suuremmissa töissä ja välttämättömät sellaisille hoitajille, joilla on erikoinen taipumus ajettumiseen mehiläispistoksista. Tottunut hoitaja toimii ilman käsineitä, sillä työskentely käy siten paremmin.

Mehiläisseula ks. Kuningatarseula (edellä).

Olkikairin, paksusta teräspellistä tehty, 8 cm läpimittainen ontto sylinteri, jonka toisella teräväksi hiotulla päällä leikataan mehiläispesän päällykseen ympyriäinen ruokkimisreikä.

[Kirjallisuutta: Suomeksi: O. M. Reuter, „Mehiläiset ja niiden hoito" (1902); A. Mäkinen, „Mehiläishoidosta" (1903); Mikko Ilkka, „Mehiläiskirja" (1910); Kaarlo Vanamo, „Mehiläishoidon opas" (1911); Mikko Ilkka, „Pieni mehiläiskirja" (1911); Juhani Pankko, „Mehiläishoidosta" (1913); Matti Järvi, „Mehiläishoidon käsikirja" (1913); Maeterlinck, „Mehiläisten elämä"; aikakauskirjat: „Suomen siipikarjan- ja mehiläishoitolehti"; „Kekri". Ruotsiksi: J. W. Leweren, „Handbok i praktisk biskötsel"; Alb. Ljungström, „Handbok i biskötsel"; aikakauskirjat: „Bitidningen"; „Bigården". Tanskaksi aikakauskirja: „Tidskrift for biavl". Saksaksi: Gerstung, „Der Bien und seine Zucht" (1910); Aug. Ludwig, „Unsere Bienen" (1906); O. Pauls, „Der Imker der Neuzeit"; Franz Tobisch, „Jung-Klaus' Lehr- und Volksbuch der Bienenzucht", aikakauskirjat: „Die deutsche Bienenzucht"; „Deutsche illustrierte Bienenzeitung"; „Leipziger Bienen-Zeitung". Englanniksi: Langstroth, „The Honey-Bee" (1911); Cook, „The Bee-Keeper's Guide" (1910); Root, „The A B C and X Y Z of Bee Culture"; Miller, „Fifty Years Among the Bees" (1911); Cowan, „The British Bee-Keeper's Guide Book" (1911); Simmins, „Modern Bee Farm and its Economic Management" (1904), aikakauslehtiä: „The American Bee Journal"; „The Gleanings in Bee Culture"; „The Bee-Keepers' Review"; „The British Bee Journal"; „Bee-Keepers' Record".]

A. M.

Mehiläishoitovälineet ks. Mehiläishoito.

Mehiläiskarkoittaja ks. Mehiläishoito.

Mehiläiskasvisto käsittää kaikki ne kasvit, joista mehiläiset kokoovat mettä tai siitepölyä. Kevään ensimäiset mehiläiskasvit meillä ovat pajulajit (etup. siitepölyä), keskikesällä apilaslajit antavat melkein koko hunajasadon, syksyn paras hunajakasvi on kanerva, jonka antama sato meillä, etup. kylmän ilmaston vuoksi, kuitenkin on sangen pieni. ks. Hunajakasvi. *A. M.*

Mehiläiskoi ks. Vahakoi.

Mehiläiskuoriainen *(Trichodes apiarius)*, 8-15 mm pitkä pehmeäsiipinen kovakuoriainen, jonka ruumis on kiiltävän mustansininen, peitinsiivet lukuunottamatta kärkeä ja kahta poikkijuovaa, kirkkaan punaiset. Toukka syö puupistiäisten, erilaisten villien mehiläisten, joskus myös tavallisen mehiläisen toukkia ja koteloita sekä täysimuotoisia puolikuolleita eläimiä. Suomesta tuntematon. *U. S-s.*

Mehiläismyrkky ks. Mehiläispistos.

Mehiläispesä ks. Mehiläishoito.

Mehiläispistos. Mehiläisen pistin tekee ihoon pienen haavan, johon valuu mehiläismyrkkyä, erityisissä rauhasissa valmistunutta muurahaishappoa muistuttavaa nestettä. Tämä aikaansaa ankaraa kirvelyä, tulehdusta ja sitä seuraavaa ajettumista ihossa. Pistos tuottaa muutamille ihmisille koko päiväksi pahoinvointia, oksennusta, nokkoskuumetta tai pyörtymystä. Sopiva vastamyrkky haavaan on ammoniakki, kun pistin on ensin haavasta poistettu. Lieventävästi vaikuttaa myöskin myrkyn pikainen poisimeminen, kylmän ja tuoreen maan haavalle asettaminen, vesikääreet, jauhettu peruna y. m. Mehiläishoitaja tottuu pian mehiläismyrkkyyn, ajettuu harvoin ja pitää pistoksia vähäpätöisyyksinä. *A. M.*

Mehiläisrodut ks. Mehiläishoito.

Mehiläisseula, kuningatarseula ks. Mehiläishoito.

Mehiläissusi *(Philanthus triangulum)*, hietapistiäisiin *(Sphegidæ)* kuuluva hyönteinen. Ruumis 9-16 mm pitkä, musta, takaruumis keltatäpläinen, pää hyvin leveä. Pyydystää toukilleen ravinnoksi mehiläisiä, joskus muitakin pistiäisiä. Maahan kaivamiinsa koloihin se kätkee näitä kuhunkin 4-6 kpl. sekä asettaa jokaiseen koloon yhden munan. Tekee muualla Euroopassa monin seuduin mehiläishoidolle suurta tuhoa. Suomesta tuntematon. *U. S-s.*

Mehiläissyöjät *(Meropidæ)*, kirskulintu-heimo ja -suku *(Merops)*, 45 lajia, jotka ovat levinneet yleisemmin vain Vanhan maailman, erittäinkin Afrikan troopillisiin seutuihin. — Palearktisella alueella tavataan 3 lajia, joista tärkein on mehiläissyöjä *(Merops apiaster)*; kaunisvärinen, punaruskean-, keltaisen-, sinivihreän-, valkean- ja mustankirjava, 25 cm:n pituinen. Nokka pitkä, heikosti alaskaareva, pyrstön kaksi keskimäistä sulkaa, kuten koko suvulla, muita pitemmät. Asustaa Etelä-Euroopassa, Pohjois-Afrikassa ja Länsi-Aasiassa. Eksyy usein pesimäalueensa ulkopuolellekin (muudan saatu Muonion-Lapissa). Pesivät joukoittain rantatörmiin kaivamiinsa, 1-2 m:n syvyisiin koloihin. Ruokana ovat lennosta pyydystetyt hyönteiset, varsinkin ampiaiset, kovakuoriaiset, kärpäset ja heinäsirkat. *E. W. S.*

Mehiläistäi *(Braula cocca)*, pieni, litteä, täikärpäsiin *(Pupipara)* kuuluva siivetön, sokea hyönteinen, joka elää loisena mehiläisen karvoihin kiinnitettynä ja imee nesteitä sen ruumiista. M:ksi nimitetään myöskin toukohärän (ks. t.) ensimäistä toukka-astetta.

U. S-s.

Mehren *[mē-]*, August Mikael Ferdinand van (1822-1907), tansk. orientalisti, seemil. filologian prof. Kööpenhaminassa 1854-98, kirjoitti teoksen „Die Rhetorik der Araber" (1853), käsitteli islamilaisten kansojen maantiedettä, m. m. heidän tietojansa pohjoismaista, ja Avicennan suhdetta kreik. filosofiaan, julkaisi

arabiaksi ja ranskaksi „Cosmographie de Schems Eddin Dimasqui" (1866-74) y. m. *K. T-t.*

Mehukasvit. M:eilla on suojeluskeinona liiallista kuivuutta vastaan suuri vesisolukko, josta näiden kasvien mehevyys ja löyhä rakenne sekä turpeat ja paksut muodot riippuvat. Vesisolukon paikan mukaan erotetaan varsimehukasveja (esim. kaktukset) ja lehtimehukasveja (esim. maksaruohot).

Méhul *[mey'l]*, Étienne Nicolas (1763-1817), ransk. oopperansäveltäjä. Toimi 1773-78 urkurina kotikaupungissaan Givet'ssä ja siirtyi sitten Pariisiin opiskelemaan. Gluckin kehoituksesta hän suuntasi työnsä etupäässä oopperan alalle. Otti osaa konservatorin perustamiseen 1794 ja valittiin akatemiaan 1795. M:n lukuisista teoksista on ainoastaan „Joseph" (1807) jäänyt ohjelmistoon. *I. K.*

Meibom *[-bum]*, Marcus (Meibomius) (1626-1711), tansk. musikologi. Toimi Ruotsin ja Tanskan hoveissa, sekä professorina ja kirjastonhoitajana Upsalan yliopistossa; siirtyi sitten Hollantiin. Pääteos: „Antiquæ musicæ auctores septem" (1652). *I. K.*

Meibomin rauhaset, useat pienet, rasvaa erittävät rauhaset silmäluomirustojen sisällä. Niiden tulehduksesta syntyvät näärännäpyt. *E. Th-n.*

Meidani *[-ā'-]*, arab. kirjailija, k. 1124 Nisaburissa, toimitti sananlaskukokoelman, jonka G. W. Freytag julkaisi ja käänsi latinaksi nimellä „Arabum proverbia" (1838-43). *K. T-t.*

Meidingerin elementti (sähköpari) ks. Galvaaninen elementti.

Meier-Græfe *[māier-grēfe]*, Julius (s. 1867), saks. taidehistorioitsija. Kuului aikakauskirja „Pan"in perustajiin 1895. Toimi senjälkeen Pariisissa m. m. „Maison moderne" nimisen taidekaupan johtajana. Taidekirjailijana M.-G. on erittäin tuottelias, vilkas, radikaalinen ja taipuvainen horjuttamaan jo vakiintuneita käsityksiä. Hänen nykyajan taiteen ja taideteollisuuden pääasiallisesti ihan uudenaikaisimpia virtauksia käsittelevistä teoksistaan mainittakoon „Edv. Munch" (1895), „Entwickelungsgeschichte der modernen Kunst" (3 os., 1904; uusittu engl. pain. 1909), „Der Fall Böcklin" (1905), „Corot und Courbet" (1905), „Der junge Menzel" (1906), „Impressionisten" (1907), „William Hogarth" (1907), „Die grossen Engländer" (1908), „Hans von Marées" (3 os., 1909-10), „Spanische Reise" (1910) ja kirjaset „Cézanne", „van Gogh" ja „Renoir" (1910-11). *E. R-r.*

Meigen, Johann Wilhelm (1764-1845), saks. hyönteistieteilijä. Tutki etupäässä kaksisiipisiä, pääteos: „Die europ. zweiflügeligen Insekten" (1818-37, 7 nid.; 1:sestä ja 2:sesta nid. uusi pain. 1851). *U. S-s.*

Meijerfeldt. 1. Johan August M. (1664-1749), ruots. soturi, kenraalikuvernööri, oli syntyisin Liivinmaalta, otti kunnostautuen osaa Kaarle XII:n sotiin; joutui Pultavan luona vangiksi, mutta pääsi pian vapaaksi. Nimitettiin 1713 Pommerin kenraalikuvernööriksi ja oli siinä virassa rauhanteon jälkeenkin. Korotettiin vapaaherraksi ja kreiviksi. — 2. Johan August M. (1725-1800), soturi, edellisen poika, palveli ensin ulkomaalla, otti sitten osaa seitsenvuotiseen sotaan, ja nimitettiin jouluk. 1788 Anjalan liiton kukistuttua Suomen maasotajoukon ylipäälliköksi, jona sitten johti tätä sotaa paitsi kuninkaan itsensä ottaessa sotatapauksiin osaa. Nimitettiin 1790 sotamarsalkaksi ja 1792 yhdeksi „valtakunnan herroista". Hänen kuolemansa jälkeen 1806 lahjoitettiin hänen sodanaikainen kirjeenvaihtonsa Turun yliopiston kirjastolle, avattavaksi 1856, ja sen perustuksella on G. Rein kirjoittanut teoksensa „Kriget i Finland åren 1788, 1789 ja 1790", jossa osa näistä kirjeistä on painettuna. Hänen puolisonsa Lovisa Augusta Sparre oli yksi Kustaa III:n hovin „kolmesta sulottaresta". *K. G.*

Meijerfelt ks. Hangon linnoitus.

Meijerhof *[-öv]*. 1. Maatila (alkuperäinen nimi „Majorhoff"), luonnoltaan perintötila, Pieksämäen pitäjässä kirkonkylästä kaakkoon Pyhäjärven rannalla. Käsitti aikoinaan laajoja alueita Pieksämäen, Kangasniemen ja Rautalammin pitäjissä, nyk. 1 manttaalin, 3 tilaa n. 1,800 ha. — Tilan muodosti 1781 majuri Gustaf Adolf Tigerstedt ostamistaan taloista, ja se pysyi Tigerstedtsuvun hallussa v:een 1910, jolloin sen osti maanviljelijä A. J. Timonen.

2. Seisauslaituri lähellä M:n maatilaa Mikkelin-Kuopion rataosalla Kantalan ja Pieksämäen asemien välillä n. 5 km viimemainitulta etelään. *A. Es.*

Meijeri (saks. *Meierei*, < *Meier* = tilanhoitaja), huone tai huoneisto, jossa maitoa järjestelmällisesti hoidetaan tahi käsitellään erilaatuisten tuotteiden valmistamista varten. Siten on voi- ja juusto-m:eitä sekä yhdistettyjä kumpaankin tuotantoon. Kun eri aikoina maitoa on käsitelty varsin eri tavoilla, niin on myöskin m. ollut rakennettu ja sisustettu sen mukaan, mitä tapaa eli järjestelmää milloinkin on noudatettu maitotaloudenhoidon eri kehitysaikoina. Suomessa ja yleensä pohjoismaissa aikain kuluessa käytäntöön tulleista järjestelmällisistä meijerimuodoista ovat tärkeimmät holsteinilainen pytty-m. ja tästä parannetut Destinonin ja Gussanderin allas-m:t, kylmävesi- ja jäävesi-m:t sekä keskipakoiskoneilla varustetut separaattori- ja radiaattori-m:t, jotka molemmat viimemainitut ovat meillä nykyään yleisimmät. *E. v. K.*

Meijerikonsulentti ks. Maanviljelysvirkamiehet.

Meijerikoulu ks. Maatalousopetus.

Meijeriliike on Keski- ja Pohjois-Euroopan maissa, joissa maanviljelystä ja karjanhoitoa harjoitetaan elinkeinoina, varsin tärkeä liikeyritysmuoto karjan tuotannon rahaksi muuttamista varten. Monet taloudelliset vaikeudet ja kilpailu eri maiden kesken ovat pakottaneet kehittämään m:tä niin hyvin teknillisesti kuin taloudellisestikin siihen huomattavaan asemaan, jossa se nykyään on esim. Alankomaissa, Saksassa, Tanskassa, Sveitsissä, Ruotsissa ja Suomessakin. M:tä harjoittavat joko yksityiset karjanomistajat ja liikemiehet, osakeyhtiöt tahi osuuskunnat.

Suomen maataloustilasto v:lta 1911 käsittää 658 meijeriä, joista enimmät ja parhaat (156) ovat Turun ja Porin läänissä (23,7%). Omistajista oli 211 yksityisiä, 87 osakeyhtiöitä ja 360 (1912 389) osuuskuntia l. siis viimemainituita 54,7% kaikista. Käyttövoimana on meijereissä enimmäkseen höyry l. 45,1%:lla koko luvusta. Muista meijereistä käyttää 24,8% käsi-, 13,0% he-



Huittisten osuusmeijeri.

vos- ja 3,0% vesivoimaa sekä 12,4% joko kahta tai useampaa eri voimaa. Muutamissa on sähkövoima jonkun muun voiman ohella.

Meijereistä valmisti 570 voita, 6 juustoa ja 82 molempia. Näistä oli osuuskuntien hallussa 347 voi- sekä 13 voi- ja juustomeijeriä. Meijerien **v o i n t u o t a n t o** teki v. 1911 12,769,234 kg, joista osuusmeijerien osalle tuli 80,6%, yksityisten 8,2% ja osakeyhtiöitten 11,2%. Voin valmistukseen meijerit käyttivät yhteensä 308,568,181 kg maitoa l. siis keskimäärin 24,33 kg maitoa kutakin voikiloa kohti. **J u u s t o n t u o t a n t o** teki sam. v. 1,744,229 kg, josta 78,5 % valmistettiin yksityis-, 10,1 % osakeyhtiöitten ja 11,4 % osuuskuntien meijere ssä. Siitä tuli enimmän Uudenmaan läänin osalle (59,9%). — Myöskin maidonmyyntiä kaupunkeihin harjoittavat monet varsinkin parempien kulkuteitten varsilla olevat meijerit ja n istä ovat muutamat alkaneet lähettää sterilisoitua maitoa pulloissa Pietariin.

V i e n t i u l k o m a i l l e käsitti v:n 1911 kauppatilaston mukaan 12,351,319 kg vo ta, 993,004 kg juustoa ja 10,746,000 kg maitoa ja kermaa (nettopainoa), jotka vientitavarat rahaksi arvioituina tekevät yhteensä 38,217,000 mk. Voi viedään pääasiallisesti Englantiin, juusto ja ma to Venäjälle. Mutta meijeriliikkeemme viennin merkitystä arvosteltaessa on huomioonotettava vastaavien karjantuotteiden ulkoa tuonti, m kä 1911 oli 596,700 kg voita, 252,000 kg juustoa ja 159,900 kg maitoa ja kermaa l. rahaksi arvioituina yhteensä 2,001,000 mk. — Kotimaisten markkinain välittämää meijerituotteiden määrää on tilaston puutteessa mahdoton arvioida.



Isonkyrön osuusmeijeri.

Suomen meijerien **t a l o u d e l l i s e s t a a s e m a s t a** 1911 on tarkkoja tietoja ainoastaan 300 osuusmeijeristä. Jouluk. 31 p. näiden yhteenlaskettu tiliasema osoitti:

Varoja:	Meijeriomaisuutta . . .	7,261,433 mk.	
	Sivuliikkeissä	153,746 „	
	Muita varoja	2,939,476 „	10,354,655 mk.
Velkoja:	Valtiolainoja	2,006,167 mk.	
	Pankki- y. m. velkoja .	2,743,586 „	
	Osuusmaksu-, täytelaina-, vara- ja kunnossapitorahastot . .	4,749,997 „	9,499,750 „
	Ylijäämä		854,905 mk.

Samojen meijerien voitto- ja tappiotili 1911 näytti yhteensä:

Tuloja:	Tuotteista	30,200,348 mk.	
	Muita tuloja	2,217,407 „	32,417,755 mk.
Menoja:	Maidosta ja kermasta	26,295,828 mk.	
	Kulunkeihin	3,565,087 „	
	Kuoletuksiin	951,210 „	
	Muita menoja . . .	750,725 „	31,562,850 „
	Ylijäämä		854,905 mk.

Meijerituotteiden viennin ulkomaille välittävät muutamat yksityiset liikkeet sekä voinvientiosuusliikkeet Valio r. l. ja Oma r. l. Viennin helpottamiseksi valtio avustaa erityisellä määrärahalla voin kuljetuslaiva n omistajia ja erityisten Englannissa ja Saksassa Suomen meijerien etuja valvovain asiamiesten palkkaamista. Kotimaassa pitävät huolta meijerien teknillisestä kehityksestä valtion palkkaamat konsulentit sekä useat ammattikoulut, ja taloudenhoidossa opastaa meijereitä Pellervo seura, joka myös vuosit-



Sisäkuva Kiikalan osuusmeijeristä.

tain kokoo osuusmeijerien liiketilaston. Meijerien perustamiseksi valtio myöntää edullisia lainoja. Niinikään valtion kustannuksella toimii Hangon satamassa vointutkimuslaboratori ynnä sen yhteyteen 1912 perustettu tarkastusasema, jonka tehtävänä on tutkia kaiken Hangon kautta ulkomaille vietävän voin laatu, vedenpitoisuus, oikeaperäisyys y. m. ominaisuudet, jotta vientiä varten ala-arvoinen voi saataisiin pidätetyksi kotimaahan. Tarkastusaseman tutkimat vientivoit merkitään erityisillä merkeillä (lokakuun 8 p:stä 1913 lähtien), joista n. s. tarkastusmerkki (voidrittelin sisä- ja ulkopuolella) ilmaisee ulkomaiselle ostajalle voin olevan väärentämätöntä suomalaista tuotetta, joka on valmistettu valtion tarkastuksen alaisessa meijerissä, ja toiseksi laatumerkki (drittelin sivussa), joka takaa voin ensiluokkaiseksi, suomalaiseksi luonnonvoiksi ollen siten reklaamimerkkinä. Niiden meijerien voit, jotka eivät saavuta mainittujen merkkien käyttöoikeutta, mutta joiden tavara kuitenkin on kauppakelpoista, leimataan vientikelpoisen tavaran merkillä. Tällainen merkintäjärjestelmä on varmaankin lisäävä suomalaisen voin mainetta ja kysyntää ulkomailla. (vrt. Maitotalous, Meijeri). *E. v. K.*

Meijeristi (ruots. *mejerist*), meijeriliikkeen miespuolisen johtajan nimitys, jota naispuoliselle vastaa meijerska. Näiden sijaan on viimeaikoina ehdotettu otettavaksi käytäntöön epäonnistunut nimitys „meijerikkö”. *E. v. K.*

Meijeritalous vrt. Maito, Maitotalous, Meijeriliike, Maidontarkastus. [„Maahenki” I siv. 275 ja 290 ja II siv. 556: E. v. Konow, „Meijerioppi” (1909); N. Engström och L. F. Rosengren, „Handbok i mejerihushållning” (1901-07); B. Bøggild, „Mælkeribruget i Danmark” (1907); W. Fleischmann, „Lehrbuch der Milchwirtschaft” (1908): W. Kirchner, „Handbuch der Milchwirtschaft” (1907): C. O. Jensen, „Grundr ss der Milchkunde und Milchhygiene” (1903); Kr. Støren, „Meierilære” (1911).] *E. v. K.*

Meilahti (ruots. Mejlans, ennen Hindersnäs), Helsingin kaupungin omistama yksinäinen verotalo, jonka tilukset, yhteensä n. 218 ha, sijaitsevat Helsingin luoteispuolella Pienestä Huopalahdesta itään. M. oli 1600-luvulla Munkkiniemen kartanon alaisena augmenttitalona, kuuluttuaan aikaisemmin Helsingin kaupungille, jolle se vielä saman vuosis:n kuluessa uudelleen lahjoitettiin. Tila joutui sittemmin jälleen yksityisten haltuun, kunnes se 1871 oston kautta lopullisesti siirtyi Helsingin kaupungille. M:n tilan alue on isoksi osaksi vuokrattuna huvila- ja viljelyspalstoiksi. Sen alueella ovat m. m. kenraalikuvernöörin huvila Bjälbo, Seurasaari, Tilkan sairashuone, ukkokoti, lastenkoti y. m. M:n vanha päärakennus on Pienen Huopalahden rannalla huvilapalstalla n:o 21 (Bredablick). *A. Es.*

Meilby *[-y]*, virallinen nimi Sjöskog-Meilby, valtion omistama vuokralle annettu säteriluontoinen majurin virkatalo Helsingin pitäjässä, käsittää 1 $^{11}/_{36}$ manttaalia, n. 650 ha. Suuri kauppapuutarha. — Tila oli 1600-luvulla Creutzhammarsuvun säterinä ja sen sammuttua 1657 Löwesuvulla. Muodostettiin ison reduktsionin jälkeen virkataloksi. Tilan myöhemmistä asujista mainittakoon Kaarle Juhana Adlercreutz (v:een 1806), jonka rakennuttama kartanon 1805 valmistunut kaksikerroksinen, taitekattoinen päärakennus on. Nyk. vuokraaja agronomi G. Colérus. *A. Es.*

Meilhac *[meja'k]*, Henri (1831-97), ransk. huvinäytelmänkirjoittaja, toimi aluksi pilakuvien piirtäjänä; kuvia selittävien sukkeluuksien kirjoittaminen saattoi hänet kiintymään kirjallisuuteen ja näyttämöön. M:n esikoisnäytelmä oli yksinäytöksinen „La Sarabande du Cardinal”, mutta ensimäinen suuri menestys yksinäytöksinen „L'autographe”, joka ivaa tekijän turhamaisuutta. — Parasta M. loi yhdessä Ludovic Halévyn kanssa, varsinkin operetti-librettistinä. Heidän yhteisistä tuotteistaan tällä alalla on mainittava „La belle Hélène” (1865), „Barbe bleue” (1866), „La vie parisienne” (1868), „La grandeduchesse de Gérolstein” (1867), „Les brigands” (1869); lisäksi komediat „Fanny Lear” (1868) ja Pariisin tapoja kuvaava näytelmä „Frou-frou” (1869). Yhdessä Ph. Gillen kanssa M. m. m. kirjoitti tekstin Massenet'n „Manon” nimiseen oopperaan (1884). Vasta myöhemmin M. uskalsi yksin kirjoittaa huvinäytelmiä, joista paras on „Ma cousine” (1890). M:lle luonteenomaista on hieno huomiokyky ja sukkelat päähänpistot. [Doumic, „De Scribe à Ibsen” (1896): Frédérix, „Trente ans de critique”, II (1900).] *J. H-l.*

Meili, Friedrich (s. 1848), sveits. oikeusoppinut. M. tuli 1885 professoriksi Zürichiin, jossa hän v:sta 1890 on kansainvälisen yksityisoikeuden professorina. Hänen tutkimuksensa ovat etupäässä käsitelleet kansainvälistä yksityis- ja hallinto- (liikenne-) oikeutta. Julkaissut m. m. „Telegraphenrecht” (1873), „Telephonrecht” (1885), „Prinzipien des schweiz. Patentgesetzes” (1890), „Institutionen der vergleichenden Rechtswissenschaft” (1898), „Internationales Zivilprozessrecht” (1904-06), „Die Luftschiffahrt im nationalen Recht und Völkerrecht” (1908), „Lehrbuch des internationalen Konkursrechtes” (1909), „Lehrbuch des internationalen Strafrechts und Strafprozessrechts” (1910). *R. E.*

Meillet *[mejē']*, Antoine (s. 1866), ransk. kielentutkija, v:sta 1906 vertailevan kielitieteen professorina Collège de Francessa, on julkaissut useita eteviä tutkimuksia vertailevan indoeurooppalaisen kielitieteen sekä armeenian ja

slaavilaisten kielten alalta, kuten „Études sur l'étymologie et le vocabulaire du vieux slave" (2 os. 1902-05), „Esquisse d'une grammaire comparée de l'arménien classique" (1903), „Introduction à l'étude comparative des langues indoeuropéennes" (1903, useita painoksia, käännetty saksaksi ja venäjäksi), „Altarmenisches Elementarbuch" (1913). M. on kehittänyt ympärilleen kokonaisen koulukunnan nuorempia ranskalaisia tutkijoita. *J. J. M.*

Meinander, suom.-ruots. suku, josta eräs haara korotettu Suomen aatelissäätyyn nimellä a f M. Suvun vanhin tunnettu jäsen, Alisen Savon kihlakunnan kruununvouti Olof M., kuoli 1725. Sen muista jäsenistä mainittakoon: 1. Karl Fredrik M. (k. 1803), tähtitieteen dosentti Turun akatemiassa, matematiikan ja logiikan lehtori Porvoossa. 2. Adolf M. (1762-1804), otti osaa 1788-90 vuosien sotaan, jossa hän kohosi majuriksi, tuli 1802 Oulun maaherraksi ja aateloitiin 1802 nimellä Edelsvärd. Hänen poikansa oli Fredrik Wilhelm Edelsvärd (ks. t.). 3. Berndt Johan M. (k. 1865), majuri, edellisen veljenpoika; osoitti urhoollisuutta 1808 v:n sodassa ja haavoittui Koljonvirralla. 4. Curt Fredrik M. (k. 1878), edellisen veli, toimituskunnan päällikkö Ruotsin meripuolustusdepartementissa; taitava virkamies ja ahkera kirjojen y. m. kokooja. 5. Adolf Wilhelm M. (k. 1841), majuri, edellisten serkku, otti osaa 1808-09 v:n sotaan. 6. Otto Andreas M. (k. 1865), edellisen veli, kenraaliluutnantti; Pavlovin kadettikoulun johtaja. Korotettiin 1854 Suomen aatelissäätyyn, ja hänen poikansa 7. Nikolai M. (k. 1895), eversti y. m., kirjoittautui 1881 ritarihuoneen jäseneksi nimellä a f M. *G. R.*

Meinhard, holsteinilainen munkki, Liivinmaan ensimäinen piispa, ks. Liivinmaa.

Meiningen *[mäi-]*. 1. Herttuakunta, ks. Sachsen-Meiningen. — 2. Sachsen-M:n herttuakunnan pääkaup., Werra-joen varrella; 17,131 as. (1910). — M:n vanhin osa paloi melkein kokonaan 1874 ja on nyt uudelleen rakennettu suurkaupungin tapaan. Huomattavin rakennus on vanha herttuallinen linna Elisabethenburg (perust. 1682), joka sisältää taulukokoelman, kirjaston (n. 44,000 nid.), rahakokoelman, arkiston y. m. Erinomaisista näyttelijöistään *(Meininger)* kuuluisa hoviteatteri. Sachsen-M:n, Sachsen-Koburgin sekä parin preussilaisen piirikunnan yhteinen „Landgericht". Lukio, reaalilukio, opettajaseminaari. — Teollisuus vähäpätöinen. *(E. E. K.)*

Meiningenin näyttelijät, Sachsen-Meiningenin hallitsevan herttuan hoviteatteriseurue, joka 1874-90 vieraili Saksassa ja ulkomailla, saavuttaen erinomaisella yhteisnäyttelemisellään ja tarkan tyylikkäällä näyttämölleasetuksellaan kaikkialla ihailua ja tunnustusta. [R. Prölss, „Das herzoglich meining. Hoftheater und die Bühnenreform" (1882); „Führer durch das Repertoire der M." (1887); H. Herrig, „Die M." (1879); Richard, „Chronik sämtlicher Gastspiele des herzoglich sachsen-meiningenschen Hoftheaters 1874-90" (1890); Grube, „Die M." (1905).] *J. H-l.*

Meioniitti ks. Skapoliitti.

Meirami *(Origanum)*, kasvisuku huulikukkaisten heimossa, n. 12 lajia, etupäässä Välimerenmaissa; korkeahkoja yrttejä, joilla on vastakkaiset lehdet ja runsaskukkainen viuhkokukinto; aromaattinen tuoksu ominainen. Meillä kasvaa villinä Etelä-Suomessa kuivilla paikoin metsä-m. *(O. vulgare)*, jolla on punaiset kukat niinikään punaisten suojuslehtien hangoissa. Lehdistä ja kukista on ennen valmistettu jonkinlaista teetä. Ryyti-m:ia *(O. majorana)* viljellään sangen yleisesti maustekasvina, menestyy Lapissa saakka; sen lehdet ovat harmaanvanukekarvaiset, kukat punertavan valkeat, hyvin pienet. *I. V-s.*



Metsämeirami.

Meisseli ks. Taltta.

Meissen *[mäi-]*. 1. Kaupunki Saksin kuningaskunnassa, Dresdenin piirikunnassa Elben rannalla Meisse ja Triebisch nimisten purojen välissä, Dresdenistä Leipzigiin vievän rautatien varrella; 33,884 as. (1910), suurimmaksi osaksi protestantteja. — M. sijaitsee kauniissa asemassa useilla kukkuloilla; vanhanaikaiset rakennukset ja kaidat, mutkittelevat kadut lisäävät sen viehätystä. Kaupungin yli Schlossberg-vuorella kohoava tuomiokirkko (aloitettu 1200-, valmis 1400-luvulla, useaan kertaan uusittu) on hienoimpia varhaisgoottilaisen tyylin tuotteita Saksassa. Se sisältää m. m. Vischerin ja Cranachin teoksia. Tuomiokirkon vieressä on Albrechtsburgin linna (1471-83; uusittu 1676, jolloin sai nyk. nimen). Schlossbergiltä vie 1200-luvulla rak. silta Afrabergille, joka on saanut nimensä S:t Afran luostarin mukaan. Vaaliruhtinas Morits lakkautti luostarin 1543 ja perusti sen sijaan „ruhtinaskoulun", Saksan kuuluisimpia (oppilaita m. m. Lessing). Raatihuone (1479), Frauenkirche, Nikolaikirche y. m. — Kuuluisan Meissenin posliinin valmistuspaikka. V. 1710 tänne perustettiin J. F. Böttgerin toimesta Euroopan ensimäinen posliinitehdas, joka v:een 1860 sijaitsi Albrechtsburgissa, sen jälkeen Triebischin laaksossa. Työntekijäin lukumäärä on n. 600. Muita teollisuuslaitoksia: šamottitehtaita (2,400 työmiestä), juuttitehtaita, valimoita, olutpanimoita, sokeritehtaita. Ympäristössä viljellään paljon hedelmiä ja viiniä. — M:n perusti 928 Henrik I turvaksi vendejä vastaan; 961 rajakreivien asunto ja piispanistuin. — 2. Ent. saks. rajakreivikunta, perust. 965, rajoittui etelässä Böömiin, vastaa nyk. Saksin kuningaskunnan osaa. M:n rajakreivi Fredrik Sotaisa pääsi 1423 Saksin vaaliruhtinaaksi. Saksilaisten maiden jaossa 1485 M. joutui Albertin sukuhaaralle. *E. E. K.*

Meissner *[mäis-]*, Alfred (1822-85), saks. runoilija, kuului nuoren Saksan kumoukselliseen runoilijapiiriin; parasta hänen lyriikkansa, esim. Byronin ja George Sandin muistolaulut. M:n suuremmista sepitelmistä sai kertomaruno „Ziska" (1846) paikoittaisella värikkyydellään unhottamaan taiteellisen yhteyden ja syvyyden puutteen. Vielä mainittakoon Heinen-sävyinen koomillinen eepos „Der Sohn des Atta Troll", murhenäytelmät „Das Weile des Wrias" (1850), „Reginald Armstrong" (1853) ja „Der Prätendent von York"

(1857), sekä joukko yleisön huvitteluhalulle liiaksi uhraavia romaaneja („Die Sansara", 1858; „Zwischen Fürst und Volk", 1861; „Schwarzgelb", 1862-64, 8 nid.; „Die Kinder Roms", 1870; „Oriola", 1874; „Auf und nieder", 1879 y. m.), joiden tekijä muutoin M:n kuoltua eräs Fr. Hedrich väitti olevansa. M. on mielikuvitukseltaan rikas, aikansa byronilaisen pessimismin ja kansanvaltaisten aatteiden valtaama, mutta syvyyttä vailla oleva runoilija. [Wehl, „A. Meissner, Erinnerungen" (1892).] *J. H-l.*

Meissner *[mäis-]*, Bruno (s. 1868), saks. orientalisti, prof. Breslaussa v:sta 1904, otti assyriologina osaa saks.-itämaalaisen seuran kaivaustöihin Babylonissa 1899-1900; julkaisuja: „Assyr.-babyl. Chrestomathie" (1895), „Seltene assyr. Ideogramme" (1906-10), „Assyr. Grammatik" (1907) y. m. *K. T-t.*

Meissonier *[mesonjē']*, Jean Louis Ernest (1815-91), ransk. taidemaalari; Cogniet'n oppilas, sai suurinta vaikutusta vanhoista holl. maalareista. Työskenteli ensin kuvittajana, kunnes v:sta 1834 alkoi asettaa näytteille maalauksiaan, joissa M. pienen pienessä koossa esitti yleensä ilman kertovaa tai draamallista sisällystä, mutta erinomaiseen piirustus- ja sommittelutaitoon sekä mitä tarkimpiin tutkimuksiin perustuen tapakuvauksia 1500-, 1600- ja 1700-luvuilta, joista mainittakoon „Lukeva herrasmies" (1840), „Šakinpelaajat" (1841), „Taiteenharrastajia" (1852) ja „Ratsastajia ravintolan edustalla" (useita sommitelmia). Myöhemmin M. samalla äärettömällä huolella ja pienessä koossa käsitteli aiheita Napoleon III:n ja viimein Napoleon I:n sotahistoriasta. Sellaisia ovat esim. „Napoleon III Solferinon taistelussa" (1864, Pariisin Louvressa) sekä „1814" (Napoleon esikuntineen paluumatkalla, 1864, Louvressa) ja „Friedlandin taistelu 1807" (1875, New Yorkin Metropolitanmuseossa). Hän maalasi myöskin muotokuvia (esim. Dumas nuor. luonnollisessa koossa, Louvressa), maisemia, teki etsauksia ja vähäkokoisia veistoksia. M., jonka taiteilijamaine nyk. on ylenmäärin laskeutunut, oli aikansa suosituimpia maalareita, jonka pienistä kabinettitauluista voitiin maksaa jopa 1000 fr. neliösenttimetriltä. M:n kuvapatsas pystytettiin 1905 Louvren edustalle. [G. Larroumet (1895), O. Gréard (1897) ja L. Bénédite (1911).] *E. R-r.*

Meissonier *[mesonjē']*, Just-Aurèle (n. 1695-1750), ransk. kultaseppä, maalari, kuvanveistäjä, arkkitehti ja sisustustaiteilija, Oppenort'in, G. Boffrand'in y. m. kera rokoko-taiteen luoja. Julkaissut, paitsi lukuisia hovijuhlia varten laatimiaan piirustuksia, useampia huomattavia kompositsionikokoelmia, arkkitehtina suunnitellut m. m. Pariisin St.-Sulpice-kirkon julkisivun, vaikka työ jätettiin it. Servandoni'lle. *U-o N.*

Meitzen *[mäitsen]*, August (1822-1910), saks. tilasto- ja taloustieteilijä, toimi kauan aikaa hallintovirkamiehenä, oli 1867-72 Preussin tilastollisen toimiston, 1872-82 Saksan valtakunnan tilastollisen viraston jäsenenä, ylimääräisenä professorina Berliinin yliopistossa 1875-92, jolloin tuli kunniaprofessoriksi. M. on tullut erityisesti tunnetuksi agraarihistorian ja maatalousolojen tutkijana; teoksia: „Die Kulturzustände der Slawen vor der deutschen Kolonisation" (1864), „Der Boden und die landwirtschaftlichen Verhältnisse des preussischen Staates" (1868-73; 1895, 1901), „Die Ausbreitung der Deutschen in Deutschland und ihre Besiedelung der Slawengebiete" (1879), „Geschichte, Theorie und Technik der Statistik" (1886), „Siedelung und Agrarwesen der Westgermanen und Ostgermanen, der Kelten, Römer, Finnen und Slawen" (1896). *J. F.*

Mej, Lev Aleksandrovitš (1822-62), ven. runoilija. Oli isänsä puolelta saks. syntyperää. Kirjoitteli useihin eri aikakauskirjoihin käännöksiä (Byron, Schiller, Heine, Anakreon), mukaelmia ja omintakeisia runoja. Runoissaan hän oli muototaituri, jolta puuttui sisällyksen syvyyttä. Parhaina pidetään runoja, jotka ovat sepitetyt kansanrunon hengessä. M. on myös tunnettu historiallisten näytelmien tekijänä („Tsaarin morsian" ja „Pihkovan nainen"). *V. J. M-kka.*

Mejico ks. Meksikko.

Mejlans ks. Meilahti.

Mekaanikko (ks. Mekaniikka), henkilö, joka tieteellisesti tai käytännössä harjoittaa mekaniikkaa; koneseppä.

Mekaaninen (ks. Mekaniikka), mekaniikkaan kuuluva; koneellinen.

Mekaaninen ekvivalentti ks. Lämpö.

Mekaaninen lämpöteoria ks. Lämpö.

Mekaaninen rapautuminen ks. Rapautuminen.

Mekaaninen teknologia on se osa teknillisiä tieteitä, joka käsittelee niitä työtapoja, apuneuvoja, koneita, y. m., mitä käytetään mekaanisin keinoin valmistettaessa tarve-esineitä raaka-aineista (metallista, puusta, kuituaineista, kivestä y. m.). Nykyisen suuren teknillisen kehityksen takia m:n t:n ala on laaja; tieteellisen käsittelyn ja opetuksen vuoksi on ollut pakko jakaa m. t. moneen erikoisosaan. Yleinen l. vertaileva m. t. käsittelee työtapoja, y. m. ryhmitellen yhteen samantapaiset työtavat ja samalla tavalla työskentelevät koneet riippumatta raaka-aineista, tuotteiden laadusta j. n. e. Erikois-m. t. selittää, missä järjestyksessä ja miten työt määrättyjä esineitä (esim. lukkoja, kelloja) valmistettaessa suoritetaan ja mitä koneita y. m. apuneuvoja tällöin tarvitaan, tai millä keinoin eri raaka-aineista esineitä valmistetaan, taikka myöskin eri teollisuusammatteja (valantaa, sorvausta, kehruuta j. n. e.). — Yleinen m. t. antaa käsityksen erikoisammattien perusteista, erikois-m. t. taas on välttämätön kunkin ammatinhaaran tuntemiseksi. *P-o P-o.*

Mekaaniset sedimendit, sellaiset sedimentit, jotka ovat muodostuneet kiinteistä ja liukenemattomista rapautumisjäännöksistä, joko kemiallisesti muuttumattomista vuorilajien kappaleista (sora) tai kivennäisrakeista (hiekka) tai myös kemiallisessa rapautumisessa syntyneistä liukenemattomista hajaantumistuotteista (savi). Näistä alkuaan irtonaisista maalajeista syntyy iskostumalla vastaavia kiinteitä vuorilajeja (konglomeraatti, hiekkakivi, savikivi). *P. E.*

Mekaaniset seokset, kahden t. useamman aineen seokset vaihtelevassa määrässä, joissa aineosat ovat riippumattomia toisistaan, säilyttävät ominaisuutensa ja voidaan toisistaan erottaa mekaanisilla keinoilla. M. s. ovat kemiallisten

yhdistysten vastakohtia. Viimemainittujen kokoomus on muuttumaton ja niiden aineosat kemiallisesti sidottuina toisiinsa (ks. Kemialliset yhdistykset). *Edv. Hj.*

Mekaniikka (kreik. *mēkhanē* = työkalu, ase), kappalten tasapainoehtoja (jännitystiloja) ja liikkeiden lakeja käsittelevä tiede. Puhtaasti tieteellistä m:aa sanotaan analyyttiseksi m:ksi erotukseksi alkeellisesta ja sovelletusta m:sta. Analyyttinen m. johtaa, lähtien muutamista yksinkertaisista käsitteistä ja kokemukseen perustuvista tosiasioista, korkeamman analyysin (infinitesimaalilaskennon) avulla lait kappalten levosta ja liikkeestä. Sovellettuun m:aan kuuluu monta eri tiedonhaaraa, kuten kone-oppi, joka esittää m:n lakien soveltamista koneitten rakenteeseen ja liikkeeseen, sekä graafillinen statiikka, jossa kysymyksiä koneosien vahvuudesta y. m. seikkoja ratkaistaan mittausopillisten piirustusten avulla. M:aa sovelletaan samoin rakennusalalla, mekaaniseen lämpöteoriaan j. n. e. Sitä m:n osaa, jossa liikettä tarkastetaan ainoastaan tila- ja aikakäsitteitä silmällä pitämällä, sanotaan foronomiaksi l. kinematiikaksi. Statiikka on oppi kappalten lepotilasta; dynamiikassa (kinetiikassa) käsitellään liikettä massa- ja voimakäsitteen yhteydessä. M. jaetaan myös toiselta näkökannalta katsoen geo-, hydro- ja aeromekaniikkaan, joista ensinmainittu osa esittää jähmeiden, toinen nesteiden ja kolmas kaasujen lepo- ja liiketila-opin. — Ensimäiset huomattavat keksinnöt teoreettisen m:n alalla ovat statiikan perustajan Arkhimedeen tekemät. Ne koskettelevat vivun tasapainoehtoja ja nesteeseen upotetun kappaleen painomenetystä (Arkhimedeen laki). Hän suunnitteli myös monta mekaanista ja hydraulista kojetta, m. m. väkipyörästön, päättömän ruuvin, areometrin ja n. s. Arkhimedeen ruuvin, oivalsi painopisteen olemassa-olon ja määräsi sen aseman muutamissa yksityisissä tapauksissa. Paitsi Arkhimedestä ovat aleksandrialaiset mekaanikot Ktesibios ja hänen oppilaansa Heron (150-100 e. Kr.) suunnitelleet joukon koneita (edellinen painepumpun, jälkimäinen aiolopiilin, Heronin kaivon ja Heronin suihkun). Heron on myös kirjoittanut heittokoneiden valmistusta koskettelevan teoksen. Tähän pysähtyi kuitenkin m:n kehitys pitkiksi ajoiksi. Keskiajalla on sangen vähän m:n edistystä havaittavissa. Leonardo da Vinci (1452-1519) keksi hiushuokoisuuden, teki havaintoja kitkasta, kehitti vipusääntöjä, suunnitteli dynamometrin ja useita yhdistettyjä koneita. Ubaldo del Monte (1545-1607) kirjoitti mekaniikan (1577), jossa hän täydensi koneteoriaa, selittäen koneita vipulaitoksina. Alank. Stevin (1548-1620) havaitsi, että kolme voimaa pitää toisensa tasapainossa, jos ne suhtaantuvat toisiinsa kuten kolmion sivut (keksi voimain suunnikkaan staatillista tapausta varten). Hän osoitti hydrostaattisen paineen astian pohjaa vasten olevan riippumattoman astian muodosta, havaitsi että hydrostaattinen paine pystysuoraan ylöspäin on yhtäsuuri kuin paine alaspäin samaa pintaa vasten ja määräsi nesteen paineen suuruuden parallellipipedisen astian seinää vasten. Suurenmoiset ovat dynamiikan perustajan Galilein (1564-1642) ansiot m:n edistymiseen nähden. Hän vastusti siihen aikaan asti oikeana pidettyä Aristoteleen käsitystä liikkeestä huomauttamalla liikkeen jatkavaisuudesta, keksi putousliikkeen, kaltevaa pintaa alas vierivän kappaleen liikkeen ja heiluriliikkeen lait. Galilein etevin oppilas Torricelli avasi uuden tutkimusalan terävillä keksinnöillään nesteiden purkaantumisesta astiasta. Hän tutki sitä paitsi kappaleiden heittoliikettä ja keksi ilmapuntarin. Huygens (1629-95) tutkien fysikaalista heiluria osoitti, kuinka heilahduspisteen asema on määrättävissä. Hän käytti heiluria kellon käynnin säntillistyttämiseksi. Hänen heiluritutkimuksensa saattoi hänet johtamaan lait ympyränmuotoisessa keskeisliikkeessä syntyneen sentrifugaalivoiman suuruudesta. Newton (1643-1727), gravitatsioniteorian kuuluisa perustaja, esitti ennen tuntemattomalla täydellisyydellä teoksessaan „Philosophiæ naturalis principia mathematica" (1687) liikkeiden yleiset lait, voimien yhdistämisen ja erottamisen säännöt ja todisti tarkasti väittämän että, jos ellipsiä, parabelia tai hyperbeliä myöten liikkuva kappale pysytteleikse radassaan, tämän polttopisteestä lähtevän voiman vaikutuksesta, niin voiman täytyy olla verrannollinen polttopisteen ja kappaleen etäisyyden neliöön kääntämällä (hän todisti käänteisväittämänkin). Sitä paitsi hän osoitti, että Kepplerin toinen ja kolmas väittämä ovat hänen yleisen väittämänsä seurauksia. Newtonin (sekä Leibnizin) keksimän infinitesimaalilaskennon avulla voitiin korkeampaa m:aa suuresti täydellisentää. Moni etevä matemaatikko sovellutti gravitatsionilakia taivaankappalten liikkeisiin, kuten Laplace („Mécanique céleste", 1799-1825) ja Gauss („Theoria motus corporum coelestium", 1809). Jean Bernoulli esitti oletettujen (virtuellien) siirtojen periaatteen. d'Alembert'in väittämä, joka muuttaa mielivaltaisen massapisteiden dynaamisen järjestelmän vapaasti vaikuttavilla apuvoimilla staatilliseksi, rakentaa statiikan ja dynamiikan välisen sillan. Lagrange yhdisti samaksi kaavaksi molemmat viimemainitut lait „Mécanique analytique"ssään (1788), jossa hän myös soveltaa keksimäänsä variatsionilaskentoa m:aan. Analyyttista m:aa ovat edelleen kehittäneet Poisson, Poinsot, Hamilton, Green, Jacobi y. m.; sitä on viime aikoina alettu sovelluttaa konetekniikankin alalla. Kinematiikan erottaminen m:sta Ampèren ehdotuksesta on helpottanut liikeprobleemien tarkastelua. Sillä alalla ovat työskennelleet Monge, Willis, Chasles, Résal, Reuleaux. Graafillisen statiikan perustajia ovat Culmann („Die graphische Statik", 1865) ja Cremona. *U. S:n.*

Mekanismi (ks. Mekaniikka), koneellisten (mekaanisten) lakien alainen kokonaisuus; koneisto, konerakenne.

Mekanoterapia (kreik. *mēhkanē* = välikappale, ja *therapeia* = hoito), medikomekaanisten koneiden käytäntö, ks. Sairasvoimistelu.

Mekka, kaupunki Hedžazissa, Länsi-Arabiassa, n. 400 km etelään Medinasta ja n. 100 km Džiddesta, M:n satamakaupungista, lähimmästä kaupungista Punaisen-meren rannalla. M. sijaitsee n. 400 m yl. merenp., hedelmättömässä laaksossa, jota alastomat ylängöt ja autiot hiekkaaavikot ympäröivät. — M. on Arabian ja koko

muhamettilaismaailman uskonnollinen keskus. Jo ennen Muhammedin esiintymistä M. oli pyhä kulttipaikka ja erittäin tärkeä kauppakaupunki, jonka kautta kulki suuri osa idän kauppaa. Täällä pantiin myös vuosittain toimeen laulu- ja runokilpailuja (ks. Mu'allaqat). M:ssa syntyi 570 Muhammed, joka polveutui vanhasta mekkalaisesta Koreiš nimisestä kauppasuvusta. Muhammed oli tosin maamiestensä vainoomana pakotettu 622 pakenemaan Medinaan, mutta palasi 630 valloittaen M:n. Siitä saakka on M. ollut muhamettilaisten pyhin paikka, jossa jokaisen muhamettilaisen on ainakin kerta eläissään käytävä ja jossa käytyään pyhiinvaeltaja saa arvonimen hadji. Pyhiinvaeltajien vuosittaista lukua ei ole voitu koskaan tarkkaan määrätä. Vielä 1880-luvulla se tuskin nousi 100,000:ta korkeammalle, mutta on viime vuosina, varsinkin Hedžaz-radan valmistuttua Medinaan saakka, noussut vähintään 2- jopa 3-kertaiseksi, ja on tämän radan valmistuttua M:aan asti vielä tuntuvasti nouseva. M. muodostui täten samalla erittäin tärkeäksi kauppakaupungiksi, jonka asukkaat — nykyään n. 60,000 — parhaasta päästä elivät kaupasta. Viime aikoina, uusien kulkuväylien avautuessa, tämä M:n merkitys on vähentynyt. — M:n tärkein pyhättö on Mesdžid el-harām („pyhä moskeija"), jolla on myös nimenä beit-Allah („Allahin talo"), ja sen pyhin kappeli Ka'aba, rakennettu pyhän kiven — mustan meteorikiven — ympärille. Tärkeä on myös Zemzem-lähde, jonka vedellä muka on ihmeitätekevä vaikutus. Juhlamenoista tärkein on käynti kaupungin ulkopuolella olevalla Arafat-vuorella, jolla perintätiedon mukaan Muhammed itse rukoili. Edelleen kuuluu jokaisen pyhiinvaeltajan velvollisuuksiin Ka'aban kappelin kiertäminen seitsemästi ja pyhän kiven suuteleminen. Pyhiinvaeltajista, joita kaikista maailman ääristä tulvii M:aan, sortuu hyvin suuri luku tauteihin ja matkalla kestettäviin kärsimyksiin. Viime vuosina on kuitenkin kansainvälisistä syistä alettu tarkemmin valvoa pyhiinvaeltajien retkikuntia niiden mukana kulkeutuvien ruttotautien ehkäisemiseksi. — M:aan on pääsy kristityiltä ja juutalaisilta kuoleman uhalla kielletty. Usea eurooppalainen on kuitenkin pyhiinvaeltajan puvussa päässyt sinne, m. m. maamiehemme G. A. Wallin (1845), joka tästä vaarallisesta retkestään kertoo matkakertomuksissaan. Valtiollisesti M. on aikojen kuluessa kuulunut monen valtion hallintopiiriin, viimeksi Turkin, jolla on M:ssa tuomari, kuvernööri ja sotilaskomennuskunta. M:n ja samalla koko Hedžazin todellinen hallitsija on kuitenkin M:n šeriffi, joka kuuluu Muhammedista muka polveutuvaan sukuun. [Wallin, „Reseanteckningar" III 317 ss.; Burckhardt, „Travels in Arabia"; Snouck Hurgronje, „Mekka".] *H. H-a.*

Mekkapalsami (Gileadin palsami). Arabiassa ja Egyptissä kasvavasta *Commiphora opobalsamum*-puusta tihkuva vaaleankeltainen, vähitellen tummeneva, hyvältä tuoksuva palsami. M. oli vanhalla ja keskiajalla erittäin suuressa arvossa pidetty lääkeaine. Nykyään se ei enää esiinny kauppatavarana Euroopassa, mutta on Itämailla yhä edelleen säilyttänyt vanhan maineensa lääkeaineena. *I. V-s.*

Meklari (ruots. *mäklare*) l. kaupanvälittäjä l. välittäjä on henkilö, joka ammattimaisesti välittää tavarain, arvopaperien ja vekselien sekä kiinteistöjen ostoa ja myyntiä. Myöskin laivanselvittäjä (ks. t.) l. laivansuorija sekä huutokaupantoimittaja ovat m:ja. M. siis on asiamies, jonka toimena on aikaansaada puheeksi tullut liikevälipuhe asiapuolia yhteenviemällä. Kun agentti määrätyn liikehuoneen pysyvänä asiamiehenä tahi edustajana välittää välipuheita sekä tavallisesti tämän lisäksi myös tekee valmistavia sopimuksia, toimii m. aina satunnaisten toimenantajain puolesta. Toimituskauppiaasta (komissionääristä) ja tavarantoimittajasta (speditööristä) m. eroaa siinä, ettei hän asianosaisena tee välipuhetta, kuten on laita ensinmainittuihin nähden, ne kun tosin päättävät välipuheen toimenantajan eduksi mutta omaan nimeensä. M:ja on kahta lajia: virallisesti määrättyjä valantehneitä m:ja ja vapaasti toimivia m:ja. — Suomessa voimassa olevana oikeutena tällä alalla täytyy edelleen pitää 6 p:nä heinäk. 1720 annettua meklari- l. välittäjäsääntöä sekä Helsingin ja Turun kaupungeille 26 p:nä elok. 1863 vahvistettuja aivan yhtäpitäviä kaupanvälitys- ja laivansuorimissääntöjä kuin myös viimemainittuna päivänä vahvistettuja Turun kauppapörssin sääntöjä. Sitävastoin Uudenmaan läänin kuvernöörin 25 p:nä huhtik. 1912 vahvistamat säännöt Helsingin kaupungin pörssille eivät sisällä mitään määräyksiä m:n-toimesta. V:n 1720 välittäjäsääntö rajoittaa oikeuden harjoittaa m:n-ammattia yksinomaan virallisesti määrättyihin valantehneisiin m:ihin kaupungissa ja sisältää säännöksiä ainoastaan niistä. Tästä huolimatta on yksityinen välitystoiminta Suomessa vähitellen kehittynyt niin maalla kuin kaupungissakin aivan vapaana muista säännöstelevistä määräyksistä kuin niistä, joita yllämainitut välittäjä- ja pörssisäännöt voidaan katsoa jossain määrin mutta ainoastaan määrättyjä paikkoja varten sisältävän. Näin ollen 31 p:nä maalisk. 1879 elinkeinoista annetun asetuksen 14 §:n säännös siitä, että m.-toimi on jätettävä erilleen niistä elinkeinohaaroista, joita jokainen saa vapaasti harjoittaa, on osaksi jäänyt kuolleeksi kirjaimeksi. Uudenaikaisen ja täydellisen lainsäädännön aikaansaamiseksi tällä alalla lainvalmistelukunta 1909 laati ehdotuksen asetukseksi välittäjistä, mutta ehdotus ei ole johtanut asetuksen antamiseen. *A. Ch.*

Mekong *[-o'-] (Me Nam Kong)*, Taka-Intian suurin joki ja maapallon suurimpia. Alkaa Tiibetissä, lähdejokina Dsatšu (lähteet Danglavuoristossa, 5,110 m yl. merenp., 33° pohj. lev., 94° it. pit.) ja Džitšu, ja on tunnettu nimellä Namtšu Kiinan rajalle asti, jossa se saa nimen Lantsankiang. Pääkulkusuunta Tiibetissä on luoteesta kaakkoon, sitten Siamin rajoille asti etelään. Siamin pohjoispäässä se tekee jyrkän polvekkeen itään, saa ensimäisen huomattavamman sivujoen Namhun vas., virtaa tästä Xien Khanin lähelle etelään, kääntyy sieltä, ollen Siamin ja Ranskalle kuuluvan Laos-maakunnan välirajana, ensin itään, sitten kaakkoon ja vihdoin etelään. Khongin luona (14° pohj. lev.) M. syöksyy Bassac-ylängöltä rantatasangolle, jonka se itse vähitellen on muodostanut. Hiukan alempana se saa vas. Sekong nimisen lisäjoen. Pnom Penhin luona M:sta haarautuu luoteeseen Tonlé-sap, joka vie laajaan,

matalaan Tonlé-sap-järveen. Tämä vastaanottaa nousuveden aikana M:n liikaveden ja laskee sen taas kuivana aikana (lokak.-toukok.) M:iin. Pnom Penhin luona alkaa M:n suurenmoinen (70,000 km²), nopeasti kasvava suistomaa, jota suuremman Aasiassa muodostaa vain Ganges-Brahmaputra. Pääsuuhaaroja on kaksi, Fleuve antérieur ja Fleuve postérieur. M. laskee Etelä-Kiinan-mereen. M:n pituuteen nähden sen liikennemerkitys on mitätön. Kiinassa ja Tibetissä M. virtaa selvänä vuoristojokena syvässä laaksossa korkeiden vuorijonojen välissä, toisinaan katkaisten ne kapeissa kuiluissa (Giundan luona 30-40 m leveä, Goneahin kallioiden välissä ainoastaan 20 m leveä), jossa se kiitää vinhasti ryöppyen. Vuolaita koskipaikkoja M:ssa on edelleen rantatasangolle asti, joten ainoastaan alkuasukasalukset vaivoin voivat sitä käyttää Luang Prabangiin (20°45′ pohj. lev.) asti; osa tästä matkasta on ranskalaisten toimesta perattu, niin että höyryalukset paikoitellen voivat sillä kulkea. M:n suusta Pnom Penhiin asti on hyvä höyrylaivatie. — M:n yläjuoksu on suureksi osaksi vielä tutkimatonta; vasta Kenghungista alaspäin M. on tarkasti tutkittu (Doudart de Lagrée'n ja François Garnier'n retkikunta 1866-68). M:n pituus lienee n. 4,500 km, vesialue 810,000 km². Vesimäärä Pnom Penhin luona on sadeaikana 120,000 m³ sek., kuivana aikana 60.000 m³. *E. E. K.*

Mekoniumi (kreik. *mēkōn* = unikko). 1. Opiumin nimitys. — 2. Lapsenpihka (ks. t.).

Meksikko. 1. Liittotasavalta (virall. *Estados unidos mexicanos* l. *República Mexicana*; esp. *Mejico* l. *Mexico,* esp. äänt. *Mehiko*) Pohjois-Ameriikan etelä- ja Keski-Ameriikan luoteisosassa, Meksikon-lahden sekä Karaibin-meren ja Ison valtameren välissä, ulottuu pohjoisessa 32°42′ pohj. lev. (rajana Yhdysvaltoja vastaan on pitkän matkaa Rio Grande del Norte) ja etelässä 14°30′42″ pohj. lev. (Englannin Hondurasta ja Guatemalaa vastaan ovat rajajoet Usumacinta ja Hondo); 1,987,250 km² (josta Revilla Gigedo-ryhmän ja rannikkosaarten osalle tulee 4,042 km²), 15,115,612 as. (1910), 8 km²:llä. — M:n pituus luoteesta kaakkoon on n. 3,000 km, suurin leveys 1,200 km, pienin (Tehuantepecin kannaksella) 216 km. Suurimman osan siitä täyttää pohjoisesta etelään kapeneva ja kohoava ylätasanko, jota idässä, lännessä ja etelässä Pohjois-Ameriikan Yhdysvalloista jatkuvat Kordillieerit reunustavat. Itäinen reunavuorista, Sierra Madre oriental, laskeutuu jyrkkänä Meksikonlahden rantatasangolle, läntinen, Sierra Madre occidental, muodostaa pohjoisessa Isoon valtamereen laskeutuessaan useita penkereitä, etelässä se melkein välittömästi vaipuu mereen. Ensinmainittu reunavuoristo on pohjoisosassaan (etupäässä liitukauden kerrostuneita aineksia) n. 2.000 m yl. merenp. Rio Panucon eteläpuolella se kohoaa korkeammaksi, useita kookkaita tulivuorenkeiloja (Cofre de Perote 4,089 m, Malinche 4,461 m, Orizaba 5,550 m) nousee laavan laajalti peittämistä liitu-, juura- ja tertiäärikauden kerroksista syntyneistä vuorijonoista. Läntinen reunavuoristo on pohjoisessa myöskin alavampaa, Rio Grande de Santiagon eteläpuolella se kohoaa kääntyen samalla itään (Nevado de Colima 4,400 m, Volcan de Colima 3,886 m, Toluca l. Xinantecatl 4,623 m, Iztaccihuatl 5,286 m, Popocatepetl 5,452 m) — tällä osalla vuoriperä on enimmäkseen vulkaanista syntyä — ja yhtyy vihdoin itäiseen reunavuoristoon ainoastaan 1.000 m korkeassa Tehuacanin solassa. Sierra Madre-jonot laskeutuvat etelässä jyrkästi 500 km pitkään Rio Mescalan hautasyvänteeseen. Siitä alkaa alavampi Etelä-M:n vuoristomaa, josta vain paikoitellen kohoaa yksinäisiä korkeampia huippuja (Cerro de San Felipe 3,300 m, Zemboaltepec 3.396 m). — Tuhoisat maanjäristykset ja tulivuorenpurkaukset ovat jokavuotisia ilmiöitä etenkin yllämainitun hautasyvänteen seuduilla. Eurooppalaisten tulon jälkeen on kymmenkunta tulivuorta ollut toiminnassa, joka näyttää olevan yhä vilkastumassa.

Reunavuoristojen ulkopuolella maa tertiääriajalla vajosi; lännessä se siirrosviivaa myöten upposi Isoon valtamereen. Kalifornian-lahti on vajoamisallas, ja Kalifornian niemimaa, Las tres Marias, Tiburon y. m. rannikkosaaret ovat rannikkovuorijonon tähteitä. Ison valtameren rannikolla (7,300 km:n pituudelta) on useita hyviä luonnonsatamia (Salina Cruzin-, Acapulcon-, Sihuatanejon- ja Manzanillon-lahdet), vaikka se pääpiirteissään on verrattain suoraviivainen (etelässä on Tehuantepecin mutka). Idässä vajoamisalueesta syntyi rannikkotasanko (hiekka- ja kalkkikiveä, merkeliä), jonka leveys pohjoisessa on 100 km, Veracruzin luona vain 25 km. Lentohiekkakinokset *(médanos)* peittävät suuret alat, ja pasaatituulet kulettavat hiekkaa kauas sisämaahan. Rannikko (2,780 km pitkä) on hyvin yhtenäinen, rämeinen. Laguuneja on paljon: paikoitellen ne muodostavat pitkiä, joentapaisia kulkuväyliä kapean maansärkän sisäpuolella. Luonnonsatamia ei ole (Veracruzin ja Tampicon satamat ovat keinotekoisia). Idässä, Campechelahden toisella puolen M:oon liittyy geologisesti aivan vieras jäsen, Y u c a t a n, jonka rakenne (tertiääristä kalkkikiveä), pinnanmuodostus (alavaa tasankoa, korkein kohta 400 m yl. merenp.), satamaton laguuni- ja mangroverannikko y. m. ominaisuudet läheisesti muistuttavat Floridaa.

V e s i s t ö t. Joet ovat suhteellisen lyhyitä, enimmäkseen koko juoksun koskirikkaita, vuoripurojen luontoisia. Useat ovat uurtaneet syviä (250-300 m) kuiluja, *barrancos,* jotka muistuttavat Yhdysvaltain jokien cañoneja. Ainoastaan harvat ovat edes suupuoleltaan kuljettavia. Suurin on rajajoki Rio Grande del Norte, joka laskee Meksikon-lahteen; sinne laskee vielä Rio Panuco (rannikkotasangolla kuljettava n. 3 m syvyillä aluksilla), Rio Papaloapan (kuljettava 260 km), Rio Grijalva. Länsirannikolle: Rio Grande de Santiago l. Lerma (pisin Isoon valtamereen laskevista), Rio de las Balsas l. Mescala. — J ä r v i ä, paitsi rannikkolaguuneja, on useita keskusylätasangolla, etenkin sen eteläosassa: Chapala, Texcoco, jonka länsirannalla M:n pääkaupunki, Chalco y. m.

I l m a s t o o n vaikuttaa paljon ratkaisevammin korkeussuhteitten vaihtelu kuin leveysasteasema. Erotetaan korkeuteen nähden kolme ilmastovyöhykettä: *tierra caliente* (kuuma maa) käsittää rannikkotasangot ja vuorten rinteet 1,000 m:iin yl. merenp.; kuumimman kuukauden keskilämpö + 22°- + 30° C, kylmimmän + 17,5°- + 25° C; *tierra templada*an (lauhkea maa) taas

kuuluu suuri osa keskusylänköä ja Etelä-M:n vuoristomaata 1,000-2,000:een m yl. merenp.; kuumimman kuukauden keskilämpö + 20°- + 25° C, kylmimmän + 10°- + 20° C. Ylimpänä on *tierra fria* (kylmä maa). Ikuisen lumen rajan yläpuolelle kohoaa kolme vuorenhuippua. — Koska M. on pohjoiseen päin avonainen, saattaa lämpötila äkkiä tuntuvasti aleta „kylmien aaltojen" ja pohjoismyrskyjen vaikutuksesta (rannikolla alle 0°:een, ylätasangolla alle —10°:een). — Sadeaika *(tiempo de agua)* on kesällä, kuivaaika *(tiempo de seca)* talvella. Sade on rankkaa, sen yhteydessä tapahtuu voimakkaita sähköpurkauksia. Pasaatituulilta suojassa olevalla keskusylängöllä sademäärä on vähäinen (San Luis Potosissa 393 mm, M:n pääkaupungissa 702 mm), samoin kuin rannikon pohjoisosassa ja Kalifornian niemellä (Guaymasissa 711 mm). Itärannikolla (paitsi Yucatanissa) ja länsirannikon eteläosassa taas runsas (Tuxpanissa 1,532 mm, Colimassa 1,053 mm). — Kuivana aikana ylätasangolla ovat rasituksena tuulen nostamat hiekkapyörteet *(remolinos)* ja tomupilvet *(polvaderas)*, jotka aiheuttavat hyvin yleisiä hengityselinten tauteja. Rannikon laguunivyöhykkeessä asustaa malaria.

K a s v i s t o j a e l ä i m i s t ö. On kaksi pääkasvistoaluetta: tierra calienten ja osaksi templadan t r o o p i l l i n e n, ja kuivan, kylmemmän y l ä t a s a n g o n. Edellinen liittyy etelässä läheisesti keski-amer. kasvistovyöhykkeeseen: useat palmulajit, cedro *(Cedrela odorata)* mahonki, villapuu, ebenholtsi, manseuilla *(Hippomane Mancinella)*, useat kautsukkikasvit, mimoosat, anona-lajit, sinipuu, risiinikasvi, ananas, köynnöskasvit muodostavat reheviä aarniometsiä. Rannikon hiekkakinosvyöhykkeen kasveista mainittakoon opuntiat, *Croton-* y. m. s. lajit. Ylätasangon kasvisto on sangen itsenäinen; sadat kaktuslajit, agavet (125 lajia), yucca y. m. s. ovat sille ominaisia. Ylätasanko- ja troopillisen vyöhykkeen välissä on vyöhyke troopillisia ja puolitroopillisia kasvimuotoja sekaisin. Ylätasangon korkeammilla vuorenrinteillä, jossa sataa runsaammin, on suuria tammi- ja arbutusmetsiä, ja näiden yläpuolella havupuumetsiä *(Taxodium mexicanum, Pinus Montezumæ, Abies religiosa)*. E l ä i m i s t ö ö n nähden voi myös huomata kaksi pääaluetta: troopillisen metsävyöhykkeen (useita apinalajeja, jaguaari ja pari muuta isoa kissaeläintä, nenäkarhu, aguti, paka, pekkari, n. 50 kolibri-lajia, jättiläiskäärme, krokotiili, skorpioneja) ja ylätasankovyöhykkeen, jonka eläimistö on jotenkin samanlainen kuin Arizonassa ja Uudessa Meksikossa (s o n o r a l a i n e n: musta karhu, pesukarhu, harmaakettu, kojootti, haisueläin, virginialainen hirvi, jänis, preeriakoira, maakotka, useita kauniisti laulavia varpuslintuja).

V ä e s t ö muistuttaa paljon enemmän Etelä- kuin Pohjois-Ameriikan asukkaita. Alkuperäinen intiaaniväestö (aztekit, zapotekit, mixtekit, majaheimot, totonakit y. m.), joka espanjalaisten M:oon tullessa osaksi oli varsin korkealla sivistysasteella, ei hävinnyt sukupuuttoon, vaikka tosin vain pieni osa siitä säilyi kokonaan puhtaana syrjäisissä vuoristoissa ja pohjoisessa. Näitä intiaaneja *(indios bravos)*, jotka eivät nimellisestikään ole kääntyneet katolisuuteen, on n. 200,000 (komantšit, apatšit, yuma, yaqui y. m.). Suuri osa on vielä meidän päiviimme säilyttänyt rotuominaisuutensa, mutta omistanut maahan tulleiden tapoja ja uskonnon; vielä lukuisampi, suhteellisesti yhä kasvava, on intiaanien ja espanjalaisten sekarotu. Kaupungeissa ja kaivosalueilla espanjalaisten jälkeläiset *kreolit* ovat pääväestönä. Neekereitä ja muita kansoja on verraten vähän; tällä vuosisadalla japanilaiset ovat M:ssa päässeet melkoiseen vaikutukseen. V. 1900, jolloin asukkaita oli 13,607,259, väestöstä oli 19 % valkoihoisia, 38% intiaaneja, 43 % sekarotuisia. As:sta 1910 oli ulkomaalaisia 94,911, joista espanjalaisia 22,863, guatemalalaisia 21,276, yhdysvaltalaisia 14,147. Sam. v. siirtolaisia saapui 79,484. — U s k o n t o. Roomalais-katolinen kirkko oli valtiokirkkona v:een 1857, jolloin ryhdyttiin sen erottamiseen valtiosta (myöhemmin täydennetty, vrt. H i s t o r i a). Samoihin aikoihin valtiolle peruutettiin kirkon suunnaton maaomaisuus (n. $^1/_3$-$^1/_2$ koko maasta), luostarit y. m. Melkein koko väestö on vielä katolinen; katolista kirkkoa johtaa nyk. 7 arkkipiispaa ja 23 piispaa. — Protestantteja on vain 55,751 (1910). — A s u k a s t i h e y s on suurin (15-44 as. km²:llä) ylätasangon eteläosassa, jonka keskustassa, Anahuacin laaksossa M:n pääkaupunki on. Muualla asukastiheys on 0,2-17.

E l i n k e i n o t. M a a n v i l j e l y k s e e n ei ole kiinnitetty tarpeeksi huomiota vuorityön rinnalla, vaan se on yhä alhaisella kehitysasteella. Viljeltyä maata on vain n. 6 % M:n alueesta. Suurin osa ylätasankoa kaipaa kastelulaitoksia, joiden rakentaminen kuitenkin monella seudulla kohtaa voittamattomia luonnonesteitä. Missä luotetaan sateeseen (ylätasangon eteläosissa), aiheuttaa sään epävarmuus usein monta katovuotta perätysten. Pääviljakasvit ovat vehnä ja maissi (etelässä). Viimemainittu tuottaa kastelluilla alueilla ja t i e r r a c a l i e n t e l l a 2-3 satoa v:ssa. Pavut, *frijoles*, ovat kansanravintona yleiset. Viljaa ei riitä maasta vietäväksi. Tärkeä arokasvi on *Opuntia ficus indica*, jonka hedelmä on yleinen ravintoaine. Kuumalla, kostealla rannikkovyöhykkeellä, jossa viljantuotanto yleensä on vähemmän tärkeä, viljellään melkein kaikkia troopillisen ilmaston viljelyskasveja: sokeriruokoa (raakasokeria ja melassia valmistettiin 160,000 ton. tiliv. 1911-12), tupakkaa, kaakaota, riisiä, bataattia, kahviherneitä, hedelmiä (ananashedelmiä, banaaneja, viinirypäleitä, oliiveja, kookospähkinöitä, appelsiineja y. m.), kahvia (44 milj. kg 1904), puuvillaa; erikoisesti meksikkolainen viljelyskasvi on a g a v e (Yucatanilla ja Oaxacan valtiossa), josta saadaan kuituja (sisalhamppua l. henequeniä, villinä kasvavista agaveista ixtleä; tärkeimpiä vientitavaroita), ja nesteestä valmistetaan *pulque* ja *mescal*-nimisiä kansallisjuomia. — M e t s ä t (9 % M:n alasta) sisältävät runsaasti arvokkaita puulajeja; kautsukkia valmistetaan paljon, ja suuria *Hevea-* ja *Castilloa*-istutuksia on perustettu yksinomaan yhdysvaltalaisella pääomalla (n. 40,000 ha, enemmän kuin missään muualla). — K a r j a n h o i t o laajoilla heinäaroilla on tärkeä (24 % maasta on soveliasta karjalaitumiksi), mutta karjarodut ovat ala-arvoisia. V. 1902 oli: nautakarjaa 5,14 milj., hevosia 0,86 milj., muuleja ja aaseja 0,62 milj., lampaita 3,42 milj., sikoja 0,62 milj. — Meren tuotteista mainittakoon helmet (Kalifornian-lah-

desta) ja kilpikonnat (Yucatanin rannikoilta).

Vuorityö on espanjalaisten tulosta asti ollut pääelinkeinona. Ainoastaan 5:ssä M:n 32:sta valtiosta ja territorista ei ole kaivoksia. Kaivostyö tarkoittaa melkein yksinomaan jaloja metalleja; niitä on tähän asti M:sta saatu enemmän kuin mistään muusta maasta, etupäässä etelä- ja länsiosista. Kullantuotannossa M. jo on jäänyt viidennelle sijalle (37,482 kg 1910), mutta hopeantuotannossa (2,219,975 kg) se yhä on ensimäinen (n. ⅓ maailman hopeansaaliista), ja hopea on M:n tärkein vientitavara. Hopean yhteydessä tavataan lyijymalmia (126.000 ton.); vielä saadaan vaskea (55.000 ton.), sinkkiä (54,000 ton.), antimonia, grafiittia, suolaa, asfalttia y. m. Kivihiiltä saadaan vain 700,000 ton. v:ssa, eikä se ole laadultaan hyvää, mutta sitä on laskettu kaikkiaan olevan n. 300 milj. ton., joten se tulevaisuudessa voi saada M:n teollisuudelle tärkeän merkityksen. Koko vuorityön tuotannon arvo 1910 oli 810 milj. mk., josta hopean osalle tuli puolet. — Teollisuus on alullaan. Hallitus edistää sitä maltillisilla suojelustulleilla y. m. Puuvillatehtaita oli (1910) 142, joissa 31,963 työntekijää ja 702.874 kehrää; tupakkatehtaita 451, väkijuomatehtaita 1,674, useita sokeri- ja villatehtaita.

Liikenne ylätasangolla on varsin helppoa, rautateiden rakentaminen siellä ei ole kohdannut suuria vaikeuksia, mutta yhteys rannikon ja ylätasangon välillä on sangen hankala. Ennen rautateiden rakentamista pääkaupungista rannikolle päästiin vain vuoripolkuja. Rautateitä: 25.287 km, joista 19,877 km valtion huostassa (1912). Ensimäinen rautatie avattiin 1854. Pohjoisessa M:n rautatieverkko on yhteydessä Yhdysvaltain rautateistön kanssa. — Sähkölennätinlinjoja (valtakunnan, valtioiden ja yksityisten) 83.286 km; 9 kipinäsähkötysasemaa; puhelimia 13,000, lankoja 47,700 km (1911-12). Postitoimistoja 2,858 (1910-11). — Kauppalaivastossa on 32 höyryalusta, 16.648 netto rek.-ton., 50 purjealusta, 8,712 netto rek.-ton. (1911). Ulkomaisessa merenkulussa selvitettiin 7,7 milj. netto rek.-ton. (tiliv. 1909-10). Tärkeimmät satamat: Veracruz, Tampico ja Coatzacoalcos (Puerto Mexico) itärannalla, Acapulco länsirannalla. — Kauppa (tiliv. 1911-12; milj. mk.). Vienti: hopeaa 224,9, kultaa 125,2, vaskea 84,1, henequeniä 53,7, kahvia 33,9, kautsukkia 29,9, vuotia, guayulea, karjaa, lyijyä, kahviherneitä, ixtleä, puuta, sokeria, yhteensä 748; tuonti (kankaita, koneita, kivihiiltä, ravintoaineita) 466,9. Viennistä meni Yhdysvaltoihin 562,2, Englantiin 100, tuonnista tuli Yhdysvalloista 247, Saksasta 59,7, Englannista 54. M:n ja Yhdysvaltain välisen kaupan arvot kuvastavat yleensä Yhdysvaltain suunnatonta merkitystä M:n taloudellisessa elämässä. — Pankkeja (1910) 32, joista 24:llä setelinanto-oikeus; etevimmät: Banco nacional, Bank of London and Mexico, Banco central, M:n kauppa- ja teollisuuspankki. Setelit käyvät nimellisarvostaan. Rahayksikkönä on hopea-*peso* l. dollari, jonka arvo on määrätty vastaamaan 0,75 g puhdasta kultaa (= Smk. 2:51); 1 *peso* = 100 *centavos*. Lyödään myös kulta-, pronssi- ja nikkelirahoja. — Mitat ja painot metriset v:sta 1896.

Opetusolot. Kansanopetus on maksuton, koulunkäynti pakollinen. Entinen kansanopetuksen täydellinen laiminlyönti ilmenee siitä, että 1895 84 % väestöstä oli vailla lukutaitoa. Viime aikojen edistyksestä puhuvat seuraavat luvut: kansakouluja on 9,083, niissä oppilaita 575,972, keskikouluja 34, oppilaita 4,231; yksityisten ja yhdistysten kouluja 2,499, oppilaita 152,917 (1905). Pääkaupungissa olleen yliopiston (per. 1551, lakkautettu 1865) sijaan on perustettu useita ammatti-oppilaitoksia: 68, oppilaita 9,327 (1905). V. 1912 annetun lain mukaan kansakouluopetus ulotetaan intiaaneihin. — Sanomalehtiä 459 (1904).

Valtiomuoto ja hallitus. V:n 1857 perustuslain (viimeksi uusittu 1912) mukaan M. on liittovaltio (valtakunnan eri osien itsenäisyys nyk. melkein vain nimellinen), jonka etunenässä on 6 v:ksi (ennen v:tta 1904 4 v:ksi) valittu presidentti (vaalit salaiset, välittömät). Hänen rinnallaan on 8 valtiosihteerin (ulko-, sisä-, oikeus-, opetus-, talous-, liikenteen ja yleisten rakennusten, raha- ja kauppa- sekä sotaministeriöiden esimiehet) muodostama neuvosto. Lainsäätämisvalta on kongressilla, joka jakaantuu senaattiin ja edustajakamariin. Senaattiin (puheenjohtajana v:sta 1904 valittu varapresidentti) valitaan 56 jäsentä (2 jokaisesta valtiosta ja liittoalueesta). Edustajakamariin kuuluu nyk. 233, 2 v:ksi valittua jäsentä (1 40,000 as. kohti). Äänioikeus on jokaisella hyvämaineisella meksikkolaisella miehellä, naineilla 18 ikävuodesta, naimattomilla 21 ikävuodesta alkaen. Kongressi kokoontuu 2 kertaa v:ssa. — Oikeuslaitos 3-asteinen: korkein tuomioistuin (17 jäsentä, valitaan 6 v:ksi), 3 valaoikeutta, 32 piirioikeutta. — M:n valtiot ja territorit ovat: Tamaulipas, Veracruz, Tabasco, Campeche, Yucatan, territori Quintana Roo (Atlantin rannikon valtiot, 323,610 km², 1,997,011 as., 6 km²:llä), Aguascalientes, Guanajuato, Queretaro, Hidalgo, Tlaxcala, Puebla, M. 2, Distrito Federal (liittoalue), Morelos (etelä-ylätasangon valtiot, 137,422 km², 5,269,004 as., 38 km²:llä), Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León, Zacatecas, San Luis Potosi (pohjois-ylätasangon valtiot, 694.594 km², 2,674.010 as., 4 km²:llä), territori Baja California Norte, territori Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, territori Tepic, Jalisco, Michoacan (molemmat viimemainitut ulottuvat osaksi etelä-ylätasangolle, ovat tämän ryhmän taajimmin asuttuja), Colima, Guerrero, Oaxaca, Chiapas (Ison valtameren rannikkovaltiot, 831,422 km², 5,175,587 as., 6 km²:llä). Kullakin valtiolla on oma kuvernööri, eduskunta, tuomioistuin ja lakikirja. Distrito Federalin lakikirja on voimassa kaikissa territoreissa. Liittovaltion pääkaupunki ks. M. 3. — Valtion tulot (tulo- ja menoarvio v:lle 1912-13) 260 milj. mk. (tullit 120,2, maavero 81,6 milj. mk.), menot 260 milj. mk. Valtiovelka 1,104,9 milj. mk. (1911). Sotavoima pestattu (asevelvollisuus nimellinen), rauhanaikana 43,969, sotakannalla 83,500 upseeria ja sotamiestä. Sotalaivasto: 5 tykkivenettä ja 14 muuta alusta, miehitys 1,456 upseeria ja sotamiestä. — M:n vaakuna: merestä kohoavalla kalliolla kasvava kaktus ja sillä levitetyin siivin istuva kotka, käärme kynsissä. Lippu: vihreä, valkoinen, punainen vaakasuorasti, keskellä kotka.

E. E. K.

Historia. M:n nimen espanjalaiset valloittajat antoivat sille alueelle, joka heidän tullessaan maahan oli aztekien (ks. t.) ylivallan alaisena. Samaa nimeä kansa käytti itsestään (*mexicatl*, mon. *mexica*, samaa juurta kuin *Mexitli*, yksi aztekien sodanjumalan nimiä). Laajimmassa merkityksessä M. tuli käsittämään koko esp. Keski- ja Pohjois-Ameriikan Panaman kannaksesta etelässä Kalifornian ja Texasin pohjoisrajaan asti. M:n intiaaniheimot olivat valloituksen alkaessa hyvin erilaisella sivistystasolla. — Vanhojen perintätietojen mukaan M:n valloittivat pohjoisesta tulleet kansanheimot 500-600 luvuilla; huomattavin niistä oli toltekien kansa, joka näyttää levittäneen maahan korkeampaa sivistystä. 1000-luvulla he hävisivät M:sta hallitsevana kansana; osa heistä jatkoi retkeänsä etelään, Keski-Ameriikkaan päin. Useita kansainvaelluksia seurasi, niinikään pohjoisesta. 1200-luvulla saapui „seitsemän heimoa", jotka ottivat maan haltuunsa; niistä sotaisimmat ja mahtavimmat olivat aztekit. He perustivat saarelle Texcoco-järveen Tenochtitlanin kaupungin (nyk. M:n kaupungin paikalle) n. 1325 ja kävivät pitkällisiä sotia naapuri- ja sukulaiskansojansa vastaan saattaen heidät valtansa alle; n. 1430 he kahden muun heimon kanssa tekivät liiton, joka jäi pysyväiseksi; aztekeilla oli siinä johtava asema. Heidän hallitsijansa laajensivat yhä valtakuntaa 1400-luvulla, mutta sisällisesti heikkona se ei jaksanut kestää hyvin varustettujen ja järjestettyjen espanjalaisten hyökkäystä, joka alkoi Moteuczoma (esp. Montezuma) II:n hallitessa (1502-20).

Valloituksen suoritti Hernando Cortez (ks. t.) 1519-21; monen vaiheen jälkeen se päättyi Tenochtitlanin hävitykseen. Cortez rakennutti uuden kaupungin entisen raunioille ja valloitti koko maan (v:een 1526); hän mestautti myös urhoollisen Quauhtemocin (Guatemozinin), Montezuman seuraajan ja M:n viimeisen kotimaisen hallitsijan. Maata, jota sanottiin Uudeksi Espanjaksi, hallitsi aluksi Cortez „kuvernöörin ja kenraalikapteenin" arvolla, sivullaan hänellä oli siviilihallintoa hoitava virasto. Cortez alkoi pontevasti kehittää maan runsaita rikkauksia. Mutta vallanjako aiheutti riitaisuuksia, ja v:sta 1535 hallinto annettiin varakuninkaille; ensimäinen heistä oli A. de Mendoza. — Kuten muissakin Espanjan siirtomaissa alkuasukkaita kohdeltiin julmasti ja rasitettiin varsinkin kaivostöillä; heidät käännytettiin kristinuskoon väkisin. Uuden Espanjan varakuningaskuntaan kuului suurin osa varsinaista M:oa sekä Yucatan, Texas, osa nyk. Louisianaa ja Tyynen-meren rannikko niin kauas pohjoiseen kuin asutus ulottui; sen ylivallan alaisia olivat lisäksi vielä Manila, San Domingo ja Guatemala. Paikallishallintoa hoitivat alkaldit ja intiaanien tarkastajat (*corregidores*). V. 1547 M:sta tuli arkkihiippakunta; maahan tuotiin inkvisitsioni 1571 ja useita luostareita perustettiin. Esp. valloittajista ja alkuasukkaista syntyi pian lukuisa sekarotu. Maata nyljettiin armottomasti muka emämaan hyödyksi. Ainoastaan Euroopassa syntyneillä espanjalaisilla (*gachupines*) oli oikeus virkoihin, ja he yksin saivat harjoittaa kauppaa. M:n kreoleilla ei ollut oikeutta viljellä jalompia kasveja, kuten viiniköynnöstä, öljypuuta y. m. Kaikki teollisuustavaransa M:n oli tuotava emämaasta. Espanjassa oli oikeus kaupankäyntiin M:n kanssa rajoitettu Cadizin ja Sevillan kaupunkeihin. M:ssa se sai kulkea vain kahden sataman kautta: Veracruzin Meksikon-lahden ja Acapulcon Tyynen-meren rannalla. V. 1778 M:n kaupan yksinoikeus annettiin muillekin Espanjan kaupungeille, ja maan hallinnossa tehtiin parannuksia; kuitenkin olot monessa suhteessa säilyivät muuttumatta. Kun Napoleon 1808 syöksi Espanjan Bourbon-suvun vallasta, asettivat M:n asukkaat oman hallinnon Ferdinand VII:n nimessä. Kreolit toivoivat nyt saavansa samoja oikeuksia kuin emämaassa syntyneet, ja kun tämä toive ei täyttynyt, alkoi vallankumouksellinen liike.

V. 1810 pappi Hidalgo teki onnistumattoman kapinayrityksen; hänet vangittiin ja mestattiin seur. v.; pappi Morelos, joka jatkoi yritystä, sai saman kohtalon 1815. V. 1820 vapausliike sai uutta vauhtia, kun saapui sana perustuslaillisten menestyksestä Espanjassa sam. v.; liikkeen päätohtaja oli Guerrero. Useiden pappien ja virkamiesten pyynnöstä, jotka pelkäsivät radikaalista kirkollista muutosta, kenraali Augustin de Iturbide ryhtyi johtamaan vapausliikettä pysyttääkseen sen maltillisempana. M:n viimeinen esp. varakuningas O'Donojú luovutti vihdoin 1821 pääkaupungin Iturbidelle ja tunnusti M:n itsenäiseksi, jota myönnytystä Espanjan hallitus kuitenkin kieltäytyi vahvistamasta.

Iturbide huudatti itsensä keisariksi 1822 (Augustin I), mutta kun syntyi tasavaltalainen kapinaliike häntä vastaan, luopui hän vallasta, ja M:sta muodostui liittotasavalta Yhdysvaltojen mallin mukaan (valtiosääntö v:lta 1824). Maa jaettiin 19 valtioon ja 5 territoriin; ensimäiseksi presidentiksi tuli Guadalupe Vittoria. Orjuus poistettiin 1825. — Puolueriitoja syttyi heti hallinnon keskitystä vaativan puolueen (*escoceses*) ja radikaalisen, kansanvaltaisen ryhmän (*yorkinos*) välillä. Viimemainittu puolue korotti 1828 presidentiksi vapaudensankari Guerreron, ja seur. v. kaikki espanjalaiset karkoitettiin M:sta, josta aiheutui turha yritys Espanjan puolelta valloittaa maa takaisin. Guerreron kukisti kohta varapresidentti Bustamente, ja tämän vuorostaan kenraali Santa Anna, joka 1834 huudettiin diktaattoriksi ja valmisti uuden, keskityksen aatteelle rakennetun valtiosäännön (vahvistettu 1836). Eri valtioiden sijaan tuli sotilaallisesti hallittuja maaherrakuntia. Ensimäinen presidentti uuden perustuslain aikana oli Bustamente. V. 1836 Espanja tunnusti M:n itsenäisyyden, sittenkuin espanjalaisten karkoitustuomio oli peruutettu. Hallitusmuodon muutoksen tähden Texas erosi M:sta Yhdysvaltain avulla 1836. Seuraavat ajat olivat levottomat. Kysymys Ranskan alamaisille annettavasta vahingonkorvauksesta aiheutti sodan tämän valtion kanssa (1838-39). Santa Anna pääsi vielä pari kertaa diktaattoriksi (1841-43; 1844), mutta karkoitettiin jälleen; häntä seurasivat presidentteinä de Herrera ja Paredes. Viimemainitun aikana (v:sta 1846) syttyi sota Yhdysvaltain kanssa Texasin kysymyksestä; yhdysvaltalaiset tunkeutuivat M:oon ja valloittivat viimein pääkaupungin. Jo 1846 Ylä-Kalifornia oli riistetty M:lta. Rauha tehtiin 1848 Guadalupe Hidalgossa, missä M. rahakorvausta vastaan luovutti Yhdysvalloille Uuden-M:n ja

Ylä-Kalifornian sekä suostui Texasin itsenäisyyteen ja sen alueen laajennukseen. Herrera hallitsi sitten presidenttinä rauhallisesti v:teen 1851; mutta hänen seuraajansa Aristan täytyi jo 1853 väistyä Santa Annan tieltä, joka sam. v. sai diktaattorinvallan elinkaudekseen. Hän pani toimeen hallinnon keskityksen ja vallitsi ankaruudella, nojautuen sotajoukkoon ja papistoon; Gadsdenin sopimuksessa 1853 hän luovutti osan nyk. Arizonaa Yhdysvalloille. V. 1855 Santa Anna lopullisesti syöstiin vallasta. Eräs hänen seuraajistaan, Comonfort, sääsi vapaamielisen perustuslain (1857) sekä muita uudistuksia varsinkin papiston liiallisen vallan supistamiseksi, mutta hänet karkoitettiin jo seur. v. Tämän jälkeen kiistelivät keskenään klerikaalinen puolue, jolla oli M:n kaupunki vallassaan ja pääjohtajana kenr. Miramon, sekä vapaamielinen puolue, joka asetti vastahallituksen Veracruzin kaupunkiin etevän intiaanin Benito Juarezin johdolla. V. 1861 viimemainittu voittajana marssi pääkaupunkiin, tuli ensin presidentiksi ja sitten diktaattoriksi sekä pani toimeen joukon papistoa vastaan tähdättyjä lakeja. Taloudelliset riitaisuudet, varsinkin M:n kongressin päätös lakkauttaa korkojen maksu ulkomaisista lainoista, antoivat kuitenkin nyt Euroopan valloille aihetta sekaantua M:n asioihin. Niin esim. Napoleon III rupesi kiivaasti ajamaan Jecker nimisen pankkiirin korvausvaatimuksia. Englanti, Ranska ja Espanja päättivät ryhtyä yhteistoimiin (Lontoossa 1861) ja lähettivät sotavoimia M:oon. Jo seur. v. M. teki sopimuksen Englannin ja Espanjan kanssa, jotka kutsuivat pois joukkonsa, mutta ranskalaiset jäivät maahan, vieläpä miehittivät marski Bazainen johdolla pääkaupungin 1863. Napoleon näet tahtoi käyttää hyväkseen Yhdysvaltain voimattomuutta sisällisen sodan aikana muodostaakseen M:n ransk. vasallivaltioksi. Ranskan toimesta keisariksi valittu Itävallan arkkiherttua Maksimilian (1863-67) kukistui kuitenkin pian ja mestattiin. 1857 v:n tasavaltainen hallitusmuoto astui nyt jälleen voimaan, ja Juarez valittiin uudestaan presidentiksi 1867 ja 1871, mutta sai myöhemmällä hallituskaudellaan taistella kapinayrityksiä vastaan (k. 1872). Hänen seuraajansa Lerdo de Tejada toimeenpani kirkon eron valtiosta y. m. vapaamielisiä parannuksia. Hänet kukisti 1877 Porfirio Diaz, joka ensin oli ollut Juarezin puoluelainen ja sittemmin hänen vastustajansa (ks. D i a z, Porfirio). Hän oli vallassa 1877-1911 (1880-81 Gonzales oli nimellisesti presidenttinä). Diaz uudisti ankaruudella järjestyksen, paransi kulkuneuvot, kehitti teollisuutta, toimitti suurenmoisia satama- ja kuivattamistöitä ja järjesti opetusolot. Ulkopolitiikassaan hän lähestyi Yhdysvaltoja myöntämättä niille kuitenkaan mitään M:n holhontavaltaa. Diazin hallitus muuttui myöhemmin kovin mielivaltaiseksi. Varsinkin hänen suosikkijärjestelmänsä herätti tyytymättömyyttä, ja vihdoin syttyi sisällissota 1911; sen johdosta Diaz luopui virastaan sam. v. Hänen vastustajansa Madero valittiin presidentiksi, mutta Diazin puoluelaiset ryhtyivät kapinaan jo 1912 Huertan ja Felix Diazin, P. Diazin veljenpojan, johdolla ja pääsivät voitolle; Madero kukistettiin ja murhattiin 1913.

G. R.

2. Valtio M:n liittotasavallassa, ylätasangon eteläosassa, käsittää m. m. Anahuacin laakson ja sen reunavuoriston sekä ulottuu osaksi viimemainitun eteläpuolelle; 23,185 km², 989,510 as. (1910), 42 km²:llä. — M:ssa on useita järviä, joista Texcocon pinta on alimpana. Texcoco (30 km²) on matala, vesi suolaista, vaikka siihen laskevat joet ja järvet ovatkin makeavetisiä. Rannat rämeiset, ennen hyvin usein tulvien peitossa; valtakunnan 5 km päässä oleva pääkaupunki kärsi niistä kovasti. Näiden ja terveydellisten haittojen poistamiseksi kaivettiin 70 km pitkä kanava (valm. 1900), joka johtaa Tezcocon ja muiden järvien veden Tula nimiseen Panucon lisäjokeen. Muista järvistä mainittakoon uivista puutarhoistaan kuuluisa Xochimilco. Ilmasto on terveellinen, lauhkea, kuiva. Pääelinkeinot: maanviljelys (vilja, sokeri, pulque, kahvi, hedelmät), karjanhoito; teollisuus melkoinen. — Pääkaupunki T o l u c a (31,247 as. 1910). — M:n rajojen sisäpuolella on liittoalue, jossa valtakunnan pääkaupunki.

3. M:n liittotasavallan pääkaupunki, M:n ylätasangon eteläosassa, Anahuacin (l. M:n) laaksossa 2,265 m yl. merenp., 5 km Texcoco-järvestä länteen, 470,659 as., enimmäkseen intiaaneja ja sekarotuisia (1910). M. muodostaa lähimpine ympäristöineen tasavallan l i i t t o a l u e e n (Distrito federal), 1,499 km², 720,753 as. (1910). — M:n asemasta ja ympäristöstä ks. M. 2. — M:n kadut ovat leveät, säännölliset, mutta yleensä huonosti kivetyt, paitsi lännessä, varakkaammissa kaupunginosissa, joissa myös on sähkövalaistus ja hyvä raitiotieliikenne. Vanhat espanjalaiset rakennukset ovat kivestä, enimmäkseen kaksikerroksiset, rintavarustuksineen, rautaportteineen ja ikkunasuojuksineen tarkoitetut kestämään ankaraakin piiritystilaa. Uudemmissa kortteleissa talot ovat kauniimpia. — M:n keskusta on Plaza de la constitucion l. Pl. mayor; muita toreja: Pl. de San Domingo (jonka luona San Domingon vanha luostari ja kirkko, ent. inkvisitsionioikeus, vanha tullihuone), Pl. de San Fernando (jolla Guerreron muistopatsas), Pl. Morelos (Moreloksen muistopatsas). Leveä bulevardi Paseo de la reforma (n. 5 km) on M:n hienoin katu; sillä on Kolumbuksen, Guatemozinin, aztekkien viimeisen ruhtinaan, Juarezin y. m. muistopatsaat. Liikekaduista etevin on Plaza de la constitucionilta länteenpäin vievä Calle de los plateros-Calle de San Francisco-Avenida Juarez- j. n. e., joka vie suuren Alameda nimisen puiston ohi (intiaanien ent. tori ja vanha mestauspaikka). — Huomattavin rakennus on tuomiokirkko Plaza de la constitucionin ääressä (kirkkoja nyk. n. 60, ennen kirkon omaisuuden peruutusta 120). Se on kreik. ristin muotoinen (alettu 1573, lopullisesti valmis 1811, 130 m pitkä, 60 m leveä), sijaitsee samalla paikalla kuin Cortezin hävittämä aztekkitemppeli l. teocalli. Tuomiokirkossa on m. m. suurenmoinen, kallisarvoinen pääalttari. Saman torin luona on vielä kansallispalatsi (205 m pitkä), jossa on useiden hallitusvirastojen huoneistoja, senaatti, kansallismuseo (paljon meksikkolaisia muinaisesineitä, m. m. kuuluisa „kalenterikivi"), tähtit. observatori y. m. — O p p i- ja s i v i s t y s l a i t o k s i a: insinööri-, lakit. ja lääket. opistot (per. 1865 lakkautetun yliopiston sijaan), maanviljelys-, kauppa-, taide-, musiikki-, farmaseuttikoulut, ***mineria*** (vuori- ja insinöörikoulu), sotakoulu. Kan-

salliskirjastossa on 225,000 nid.; San Carlos-akatemiassa taidemuseo ja -koulu. Tieteellisiä seuroja: maantieteellinen, geologinen, luonnontieteellinen, teknillinen. Iturbide-teatteri. — Arkkipiispanistuin. — Teollisuus on elpynyt melkoiseksi (kangas-, tupakka-, jalkine-, nahkatehtaita, viinapolttimoita, olutpanimoita, konepajoja), senjälkeen kuin sähkövoimaa on ruvettu ottamaan lähiseutujen koskista. Useissa esikaupungeissa on niinikään teollisuuslaitoksia. — M. on liittotasavallan rautatieverkon keskus.

Historia. M. on rakennettu samalle paikalle, jolla sijaitsi aztekkien luultavasti 1325 tai 1327 perustama pääkaupunki *Tenochtitlan*. Se oli paalutuksille ja matalille saarille rakennettu, silloin paljon laajempaan Texcoco-järveen; helposti puolustettavat vallitiet yhdistivät sen mantereeseen. Tenochtitlan kasvoi nopeasti; espanjalaisten tullessa siinä sanotaan olleen 60,000 taloa ja ympärysmitta oli 20 km. Cortez hävitti sen melkein kokonaan marrask. 1521 ja rakennutti 400,000 intiaanilla uuden kaupungin hävitetyn paikalle. Texcoco-järveä kuivattiin, niin että M. joutui 5 km päähän siitä. — Yhdysvaltalaiset valloittivat M:n 1847, ranskalaiset 1863. Keisari Maksimilianin (kruunattu M:n tuomiokirkossa 1864) hallussa M. pysyi v:een 1867. *E. E. K.*

Meksikon-lahti, rannikkomeri, Atlantin valtameren läntisin osa ja n. s. Ameriikan-välimeren pohjoisosa. M.-l:ea rajoittaa pohjoisessa, lännessä ja osaksi etelässä Ameriikan manner, idässä ja osaksi etelässä Floridan-niemi, Kuba sekä Yucatanin-niemi. M.-l:n pituus on 1,800 km, leveys 1,100 km, pinta-ala n. 1,56 milj. km², rannikon pituus 5,000 km. Atlantin-valtameren kanssa M.-l. on yhteydessä ainoastaan 195 km leveän (kapeimmalla kohdalla 80 km) Floridan-salmen, ja Karaibin-meren kanssa 120 km leveän Yucatanin-salmen kautta. Suurin syvyys on n. s. Sigsbee (3,875 m) Yucatanista luoteeseen. Floridan länsipuolella on kauas mereen ulottuva Florida-matalikko; samanlainen, Campeche-matalikko, on Yucatanin edustalla. Yleensä rantavedet ovat matalia (paitsi Kuban luona) ja rannikot vähäisiä poikkeuksia lukuunottamatta alavia, hiekkaisia tai liejuisia. Lahtia ei ole muita kuin haffeja ja laguuneja, joiden edustalla on matalia maatumasaaria ja -niemiä. Muunlaisia saaria ovat ainoastaan Floridan ja Yucatanin-niemimaan edustalla olevat pienet korallisaaret *(cayos, keys)*. Hyviä luonnonsatamia on harvassa; New Orleans, Galveston, Veracruz y. m. ovat keinotekoisesti rakennettuja. — M.-l:een laskevat monet suuret virrat (Mississippi, Rio Grande del Norte y. m.) tuovat siihen tavattomat määrät makeaa vettä (5,5 milj. km²:n alalta). Siitä syystä M.-l:n vesi on vähemmän suolaista kuin valtameren. — Veden lämpö pinnalla on ympäri vuoden hyvin korkea (kesällä keskimäärin + 28,3° C, talvella + 22,8° C, v:ssa +25,7°C) ja vaikuttaa tuntuvasti ympäristön ilmastoon. Syvemmällä lämpötila alenee; 1,400 m:n syvyydessä vallitsee alituinen +4°C lämpö. — Yucatanin-salmen kautta tulee M.-l:een voimakas merivirta (nopeus keskimäärin 63 km vuorokaudessa) ja Floridan-salmesta lähtee vielä voimakkaampi Floridan-virta, joka on Golf-virran (*golf* = lahti, s. o. M.-l.) alkuna. Itse M.-l:n virtasuhteista ei olla vielä aivan selvillä. — Tuulet puhaltavat talvella tav. pohjoisesta ja luoteesta, kesällä itä-koillisen ja itä-kaakkoisen väliltä. Usein tuulet kasvavat hirmumyrskyiksi (syyskesän ja syksyn ***hurricanes*** ja talven *nortes* l. *northers*), jotka tuottavat suurta tuhoa paitsi merenkulkijoille myös rannikkokaupungeille synnyttämällä tavattomia tulvia. *E. E. K.*

Mel (lat.), hunaja.

Mela, lyhyt airo, jonka molemmissa taikka vain toisessa päässä on leveähkö lapa. Mela on yleinen soudin villikansojen keskuudessa; sivistysmaissa sitä käytetään ruuhissa ja kanooteissa sekä sisäjärvien veneissä ohjaukseen. *F. W. L.*

Mela (alk. Malmberg), Aukusti Juhana (1846-1904), luonnontutkija ja koulumies. Synt. Kuopiossa maalisk. 8 p. 1846, yliopp. 1865, fil. kand. ja maist. 1873. Yliopiston eläint. museon amanuenssi 1883-88. Suom. normaalilyseon lehtori v:sta 1888, oltuaan sitä ennen opettajana useissa muissa oppilaitoksissa sekä maaseudulla että Helsingissä. — Innokkaasti työskennellen oman maan luurankoiseläimistön ja kasviston kokoomuksen selvittämiseksi, suomenkielisen luonnonhist. kirjallisuuden luomiseksi ja luonnontieteellisten käsitysten ja oppien levittämiseksi maassamme M. on koulutyönsä ohella suorittanut suuren joukon vaivaloisia ja paljon merkitseviä esiraivaajan töitä. Varsinkin ovat hänen ansionsa suuret suomenkiel. luonnonhist. kirjallisuuteen nähden, jonka isänä M. on pidettävä Lönnrotin (ensimäisen suom. kasvion tekijän) rinnalla. Ensi sijalle hänen teoksistaan on asetettava „Suomen luurankoiset" (1882), jonka pienimpiinkin yksityiskohtiin ulottuva tarkkuus ja luotettavuus on yhä vieläkin esimerkiksi kelpaava. Sen alkuasteeksi voidaan katsoa M:n kymmentä vuotta aikaisemmin julkaisemaa kirjasta „Suomen eläimistö nuorisolle"(1872). Useimmat muut suuremmat teoksensa M. laati lähinnä tyydyttääkseen oppikoulujen oppikirjain tarvetta. Näitä oppikirjoja ovat: „Lyhykäinen kasvioppi ja kasvio kouluja varten" (1877, 3:s pain. 1892-95), joka sitten jakaantui kahdeksi eri kirjaksi, kasviopiksi ja kasvioksi (kasvion 5:s pain., „Suomen kasvio", 1906); ansiokas „Koulun eläinoppi" (1899, 2:nen pain. 1903; myös ruots.) y. m. Opetusvälineeksi M. laati yhdessä prof. J. A. Palménin kera „Luonnonopillisen kuvaston" (1880). Suurin kirjallinen yritys, jolla M. koetti herättää suuren yleisön harrastusta luomakuntaan, oli Brehmin „Tierleben"in mukaan toimitettu „Zoologia kansalaisille", josta valmistui vain osa „Imettäväiset" (1896). Tätä alaa edustaa myös M:n suom. (ja myös ruots.) asuun saattama suurehko kuvateos: C. Hoffman „Kuvia kasvikunnasta" (1883). Toimitti „Luonnon ystävää" v:sta 1900 alkaen kuolemaansa saakka, suomenteli kirjasia, m. m. „Tieteiden taistelut" (1897), johon liitti omintakeisen luvun „Darwinismista". M:n moninaisia harrastuksia kuvaavana mainittakoon vielä, että hän useita vuosia toimitti pilalehteä „Matti Meikäläistä",



A. J. Mela.

oli suosittu esitelmöitsijä, „Vanamo"-yhdistyksen ensimäinen puheenjohtaja (1896-1904), innokas keräilijä (kasveja, eläimiä, kivettymiä, mineraaleja) ja lopulta myös lahjoittaja, säädettyään kokoelmansa julkisille laitoksille, m. m. osan yliopistolle, sekä varoja m. m. „Vanamo"yhdistykselle ja Savo-karjalaiselle osakunnalle. [Siltala, „A. J. M." (Luonnon ystävä, 1904), Natunen, „Luettelo M:n kirjoituksista" (Luonnon ystävä, 1904).] *T. H. J-i.*

Mela, Pomponius, roomal. maantieteilijä, Espanjan Tingenterasta, kirjoitti n. v. 43 j. Kr. hyviin lähteisiin perustuvan 3-kirjaisen maantieteen „De chorographia". Lähtien Pohjois-Afrikasta se kuvailee tarkoin piirtein havaintoja matkalta silloisen maailman ympäri, antaen siellä täällä tietoja kansoista, tavoista y. m. Julk. Frick (1880). *E. H-l.*

Melafyyri, tertiäärikautta vanhempien basalttien nimitys. ks. Basaltti.

Melaleuca, n. 100 lajia käsittävä myrttikasvisuku; Austraaliassa ja Kaakkois-Aasiassa kasvavia kauniita puita ja pensaita, joilla on kapeat, nahkeat lehdet ja valkeat t. punaiset kukat. *M. genistifolian* lehdistä valmistetaan teen tapaista juomaa, *M. Leucadendronin* useista muunnoksista saadaan kajeputöljyä (ks. t.). Useita lajeja viljellään Euroopassa koristekasveina. *I. V-s.*

Melanchthon *[-a'ŋkton]*, Filip (1497-1560), saks. humanisti ja uskonpuhdistaja. M. syntyi 16 p. helmik. 1497 Brettenissä Etelä-Saksassa; hänen isänsä Georg Schwarzerd oli aseseppä, äiti Barbara Reuter kuuluisan humanistin J. Reuchlinin sisarentytär. Isä kuoli aikaisin, mutta Reuchlin ohjasi lahjakkaan sukulaisensa luku-uralle ja klassillisten kielten opinnoihin; jo 12-vuotiaana tuli poika Heidelbergissä ylioppilaaksi ja 19-vuotiaana Tübingenissä maisteriksi; silloin hän jo oli kirjoittanut kreikan kieliopin. Oppineitten tapaan hän oli isänsä sukunimestä muodostanut samaa merkitsevän kreikkalaisen („musta maa"; myöhemmin hän kirjoitti nimensä Melanthon, s. o. „hunajakukka"). M. oli innostuksella liittynyt humanismin harrastuksiin. Eteväksi tunnettuna humanistina hän 1518 Reuchlinin suosituksesta kutsuttiin kreikan kielen professoriksi Wittenbergiin, jossa Luther vähää ennen oli aloittanut uskonpuhdistuksen. Tutustuminen Lutheriin ja hänen aatteisiinsa teki välittömästi M:iin mitä syvimmän vaikutuksen; hän omisti kokonaan Lutherin uskonnollisen katsantokannan ja astui empimättä v:sta 1519 hänen asetoverikseen alkaneessa taistelussa. Hänestä tuli uuden liikkeen ensimäinen teologi. Teologiansa sisällykseen nähden M. oli Lutherista melkein täydellisesti riippuvainen, mutta hän osasi paljon paremmin kuin Luther itse antaa uusille ajatuksille selvän ja täsmällisen tieteellisen muodon. Jo jouluk. 1521 M. julkaisi uskonopin esityksen nimellä „Loci communes rerum theologicarum"; tämä uskonpuhdistuksen ensimäinen dogmatiikka ilmestyi sitten yhä laajennettuina laitoksina. Yliopistossa hän pian siirtyen teologiseen tiedekuntaan etenkin vaikutti raamatunselittäjänä; tärkein hänen teoksistaan siltä alalta oli Roomalaiskirjeen selitys v. 1532. Hänen kielitaitonsa teki hänet arvokkaaksi Lutherin apumieheksi Vanhan testamentin saksannoksessa, joka valmistui 1534.


Filip Melanchthon.

Ennen pitkää M. joutui, vastoin haluansa, yliopistotyönsä ohessa olemaan mukana ajan suurissa kirkkopoliitillisissa taisteluissa. M:n maltillisuus, varovaisuus, sovinnollisuus ja kaikki näkökohtia huomioon ottava tunnollisuus tekivätkin hänet varsin sopivaksi kaikenlaisiin neuvotteluihin, jos kohta nämä hänen luonteensa ominaisuudet myös usein ilmenivät epäröivänä arkuutena ja liiallisena myöntyväisyytenä, josta oli haittoja uskonpuhdistuksen asialle. Augsburgin valtiopäivillä 1530 M:lla oli erittäin huomattava osa. Siellä esitetty Augsburgin tunnustus (ks. t.) ja sitä selittävä Augsburgin tunnustuksen puolustus (ks. t.), muodostumassa olevan luterilaisen kirkon ensimäiset tunnustuskirjat, olivat M:n laatimia. Muista neuvottelutilaisuuksista, joissa M. oli mukana, mainittakoon keskustelut sveitsiläisten kanssa Marburgissa 1529 ja Kasselissa 1534 ja katolisten kanssa Wormsissa 1540 ja Regensburgissa 1541. — Samaan aikaan M. oli mukana siinä työssä, joka tarkoitti evankelisen seurakuntaelämän ja sen muotojen kehittämistä siellä, missä uskonpuhdistus oli voitolle päässyt. Niinpä M. piti 1527-28 seurakuntien tarkastuksia Saksin vaaliruhtinaskunnassa ja kirjoitti havaintojensa johdosta „Tarkastajien neuvoja Saksin kirkkoherroille". Vv. 1538-39 hän kävi Brandenburgissa, 1539 Leipzigissä neuvoja antamassa; toisiin maihin hän lähetti kirjallisia lausuntoja.

M:n kehitys oli käynyt tyynesti ja tasaisesti; hänellä ei ollut Lutherin ankaria uskonnollisia taisteluita ja syviä kokemuksia. M:n koko ajatustapa oli vähemmän välitön, järkiperäisempi ja samalla käytännöllisempi. Hän veti etualaan sellaisia kristinuskon puolia, jotka suoranaisesti kohdistuivat kristilliseen elämään, ja pelko tai huomio, että jotkut puolet uskonpuhdistuksen opetustavassa saattoivat väärin käsitettyinä aiheuttaa käytännöllisiä vaaroja, sai hänet usein heikontamaan Lutherin ajatuksia. Toisia, asiallisesti suurempia poikkeuksia Lutherista aiheutui siitä, että M. taipui huomaamaan vastakkaiselta taholta esitetyissä muistutuksissa varteen otettavaa. Niinpä hän, joka Lutherin ja Erasmuksen v. 1525 kiisteliessä tahdon vapaudesta oli kokonaan ollut Lutherin puolella, sittemmin pani enemmän painoa sille että ihmisen tahto kääntymyksessä jollakin tapaa myötävaikuttaa Jumalan armon kanssa — minkä johdosta häntä syytettiin „synergismistä" (ks. t.). Samoin hän ehtoollisopissa Marburgin keskustelun jälkeen kallistui siihen Zwinglin ja Lutherin oppia välittävään käsitykseen, jota Butzer (ks. t.) ja sittemmin Calvin edustivat. Nämä poikkeavat käsityksensä hän toi varovalla tavalla esiin uskonoppinsa ja Augsburgin tunnustuksen uusissa painoksissa, muuttaen sananmuotoa ainakin sen verran, että toistenkin käsitys asioista saattoi mahtua siihen. Monet teologit Lutherin ym-

päristössä kantelivat hänelle M:ia vastaan, mutta eivät saaneet hänen luottamustaan horjutetuksi. Kuitenkin oli heidän väleissään loppuvuosina salaista kireyttä; Lutherin kiivas luonne piti M:ia painon alla ja esti häntä olemasta täysin avomielinen.

Vaikka M. olikin empimättä omistanut uskonpuhdistuksen yleiset periaatteet, oli hän taipumuksiltaan kauttaaltaan vanhoillisempi kuin Luther. Hän antoi suuren arvon vanhakirkolliselle perintätiedolle. Keskiajan kirkollisesta järjestyksestä hän olisi mielellään säilyttänyt enemmän, m. m. piispanvirau. Yleensä hän oli varman, vakaan järjestyksen mies; jyrkemmin kuin Luther hyväksyi hän pakkotoimenpiteitä, jopa kuolemanrangaistuksen käyttämistä uskonnon asioissa. Kristillistä seurakuntaa (kirkkoa) hän pikemmin piti kasvatuslaitoksena kuin uskovaisten yhdyskuntana ja teroitti seurakunnan jäsenten kuuliaisuusvelvollisuutta johtajiansa kohtaan. Hyvän järjestyksen vuoksi M. myös pyrki luterilaisessa kirkossa luomaan uutta oppitraditsionia, jonka auktoriteeteiksi hän asetti paitsi Raamattua Augsburgin tunnustuksen ja Lutherin sekä muiden hänen kanssaan yhtäpitävien Wittenbergin teologien opin. Täten M., ja ennen muita juuri hän, antoi alun sille kehitykselle, jonka tuloksena oli 1600-luvun luterilainen puhdasoppisuus, uusi kaavateologia, joka astui vanhan skolastiikan sijalle. Kuitenkin M:n oma menettely osoitti, ettei hän suinkaan tahtonut tätä oppitraditsionia niin ahtaaksi kahleeksi yksilölliselle mielipiteiden vapaudelle kuin miksi se ennen pitkää tuli.

Lutherin kuoltua 1546 M. joutui Saksan uskonpuhdistuksen teologisena johtajana vastuunalaiseen asemaan, jonka taakkaa hänen luontoisensa mies ei täysin kyennyt kantamaan. Kun evankelisille onnettoman Schmalkaldenin sodan jälkeen heitä koetettiin pakottaa hyväksymään kirkollista järjestystä, joka tiesi osittaista palautumista katolisaikuiseen (ks. I n t e r i m), piti M. useita vaatimuksia ehdonvallan asioina, joihin saattoi suostua kieltämättä evankelista uskoa (ks. A d i a f o r a). Tämän johdosta hyökkäsivät „aitoluterilaiset" (M. Flacius y. m.) silmittömästi hänen kimppuunsa, syyttäen häntä salakatolisuudesta; ja M:n täytyi lopulta myöntää tässä asiassa erehtyneensä. Näin herännyt epäluulo aiheutti uudistettuja hyökkäyksiä M:ia vastaan; häntä syytettiin „salakalvinismista" ehtoollisopissa, „synergismistä" ja muista poikkeuksista luterilaisesta vanhurskauttamisopista. — M:n osuus uskonpuhdistuksessa on hänen vanhoillisten taipumustensa takia kieltämättä osaltaan vaikuttanut, että uudistuksen johdonmukainen kehitys monessa tärkeässä kohdassa keskeytyi ja palautui vanhoihin uriin; mutta toisaalta olisi ilman häntä tuskin sitäkään saavutettu pysyväiseksi tulokseksi, mikä kuitenkin saavutettiin.

Aivan yksimielistä tunnustusta on saanut M:n työ protestanttisen o p p i k o u l u- ja y l i o p i s t o-o p e t u k s e n uudistajana. Pysyen humanismin sivistysihanteille uskollisena ja yhdistäen ne uskonpuhdistuksen aatteisiin hän mitä pontevimmin vastusti muutamissa uskonnollisissa piireissä, varsinkin kasteenuudistajilla, vallitsevaa tieteitten ja sivistyksen halveksimista. V. 1526 M. Nürnbergissä järjesti ensimäisen protestanttisen kymnaasin, josta tuli mallilaitos monille muille, ja „Tarkastajain neuvoissa" 1527 hän laati 3-luokkaisten latinakoulujen eli n. s. triviaalikoulujen ohjelman, jota on sanottu Saksan oppikoulun perustuskirjaksi. M:n oppilaat ja ystävät olivat halutuimpia koulujen johtajia, ja hänen kirjoittamansa oppikirjat eri aineissa levisivät kaikkialle. M:n luoma oppikoulutyyppi, joka muodollisesti liittyi keskiaikaiseen, mutta sisällykseltään oli perinpohjin uusittu, pääsi vallalle kaikissa luterilaisissa maissa ja säilyi pääpiirteissään samanlaisena viime vuosisadan alkupuolelle saakka. M:n suunnitelmien mukaan järjestettiin myös 1536 Wittenbergin yliopisto, jonka esimerkki niinikään tuli määrääväksi lukuisille muille luterilaisille yliopistoille. Etupäässä M:n ansioksi on luteril. maihin nähden luettava, ettei uskonpuhdistus tehnyt aukkoa eurooppalaisen sivistyksen kehitykseen, vaan tuli uuden, entistä eloisamman sivistysaikakauden aluksi. Syystä on M. saanut „Saksanmaan opettajan" *(præceptor Germaniæ)* kunnianimen.

M., joka ruumiiltaan oli hento ja terveydeltään aina heikonlainen, kuoli Wittenbergissä huhtik. 19 p. 1560. Hänen jälkimaineensa luteril. kirkossa oli kauan riidanalainen. Puhdasoppisuuden aikana häntä ylenmäärin soimattiin, valistusaikana taas ylenmäärin kiitettiin Lutherin kustannuksella. Vasta myöhemmin on opittu tasapuolisemmin arvostelemaan hänen ansioitaan ja heikkouksiaan. [M:n kootut teokset Wittenbergissä 1562-64, täydellisemmin Bindseilin toimittamina sarjassa „Corpus Reformatorum" I-XXVIII (1834-60); elämäkertoja: Camerarius (1566), K. Schmidt (1861), K. Hartfelder, „Ph. M. als Præceptor Germaniæ" (1896), G. Ellinger (1902), Jaakko Gummerus, „F. M., hänen elämänsä ja vaikutuksensa" (1897).] *J. G.*

Melander *[-a'-]*. 1. H e n r i k L e o p o l d M. (1819-90), yliopettaja; fil. kand. 1844, tuli toiseksi kolleegaksi Kuopion korkeampaan alkeiskouluun 1845, koulun konrehtoriksi 1851 ja rehtoriksi 1853; nimitettiin 1864 historiallisten aineiden yliopettajaksi silloin perustettuun Helsingin normaalilyseoon, jonka vararehtorina toimi eri kertoja. Tunnetuksi M. on tullut erittäinkin kirjoittamistaan historian oppikirjoista (ensimäiset painokset ruotsiksi 1868-72, suomeksi 1873-75), joita aikoinaan yleisesti käytettiin opetuksen pohjana kaikissa maamme kouluissa jopa Ruotsissakin. Kasvatusopillisen yhdistyksen aikakauskirjan ahkerana aputoimittajana M. oli sen perustamisesta asti 1864.

2. K u r t R e i n h o l d M. (s. 1858), historiantutkija, edellisen poika, ylioppi. 1877, fil. kand. 1883, fil. lis. 1887, tuli sam. v. Pohjoismaiden historian dosentiksi, historian lehtoriksi Turun suom. lyseoon 1888, Helsingin ruots. reaalilyseoon 1901 ja yliopettajaksi suom. normaalilyseoon 1904. M. on julkaissut suuren joukon tutkimuksia Suomen historian alalta, erittäinkin 1600-lukua koskevia, joista tässä mainittakoon: „Kuvaus Suomen ynnä Inkerin ja Käkisalmen läänin oloista vv. 1617-34" I (väitöskirja, 1887); „Muistiinpanoja Suomen mitta- ja painosuhteista 15-sataluvun loppupuolella ja seuraavan vuosisadan alulla" (Hist. arkisto XI, 1891); „Vuokraukset ynnä talojen lyhennykset Suomessa, Käkisalmen läänissä ja Inkerissä vv. 1617-34" (Hist. ark.

XVI, 1900); „Über die Hamarteilung in Finland im 17. Jahrhundert" (Suom. tiedeakatemian toimituksia, B I. 1909) y. m.

3. Gustaf M. (s. 1861), fyysikko, edellisen veli, yliopp. 1879, fil. kand. 1885, fil. toht. ja dosentti 1890, meteorologisen keskuslaitoksen johtaja 1908. M. on tutkinut lämmön vaikutusta harvennettuihin kaasuihin („De la dilatation des gaz à des pressions inférieurs à la pression atmosphérique", „Über den Einfluss der Wand der Gefässe bei Studien über Gase", 1886-94) ja syitä vesihöyryn tiivistymiseen ilmassa („Sur la condensation de la vapeur d'eau dans l'atmosphère", 1897; „Über einen Universal-Spektralapparat", 1901), julkaissut sarjan tutkimuksia, jotka koskevat valon vaikutusta magneetteihin ja kappaleiden sähkötilaan („Über die Erregung statischer elektrischer Ladungen durch Wärme und Bestrahlung", 1906), tutkinut eri aineiden ominaisuutta tavallisessa lämpötilassa levittää valosäteitä, jotka ovat niin heikkoja, ettei silmämme voi niitä suoraan erottaa („Über Lichtemission der Stoffe bei niedrigen Temperaturen", 1910), julkaissut „Das finnische Bad vom Standpunkte der Physik" (1912). M. on alkuunpannut koko Suomea koskevat magneettiset mittaukset sekä „Ilmala" nimisen leija-aseman lähellä Helsinkiä. Suom. tiedeakatemiassa M. on aiheuttanut Sodankylän magneettisen observatorin perustamisen.

Melaneesia ks. Oseaania ja Melaneesialaiset.

Melaneesialaiset (< kreik. *melās* = musta, ja *nēsos* = saari), kansanrotu, joka asuu Australian mantereen pohjois- ja koillispuolella olevilla saariryhmillä: Uudessa-Guineassa, Bismarckin saaristossa, Salomonin- ja Santa Cruzin-saarilla, Uusilla-Hebrideillä, Uudella-Kaledonialla, Banksin-, Torresin- ja Fidži-saarilla. Kaikkiaan heitä on n. 1 ½ milj. M:sta käytetään myös *papua* nimeä, mutta oik. se käsittää vain osan Uuden-Guinean asukkaista. — M:n kansatiet. asemasta ollaan vielä epävarmoja; tutkimustyö heidän keskuudessaan on vasta alulla, ja suuret osat heidän asuma-aloistaan ovat vielä aivan tuntemattomat. — Useat tutkijat asettavat m. Itä-Intian saariston negroidisten heimojen yhteyteen. — B. Hagen olettaa m:n tulleen nyk. asuinsijoilleen lännestäpäin. Raja polyneesialaisia vastaan idässä on epäselvä (ks. Fidži-saaret).

M:n vartalo on tav. keskikokoinen, kallo dolikokefaalinen, hampaat ja poskipäät hieman ulkonevat, nenä ja suu leveät, huulet paksunlaiset, otsa kapea. Ihonväri vaihtelee melkein mustasta harmaan-ruskeaan. Tukka paksu, kihara, mutta ei villainen, parrankasvu huono. — Kömpelörakenteisinta ja alkuperäisintä tyyppiä edustavat Bismarckin saaristolaiset; heidän ihonvärinsä on kuitenkin hyvin vaalea. M:sta kookkaimpia ovat Salomonin saaristolaiset, mutta myös mustaihoisimpia. (ks. liitekuvaa Australian ja Oseaanian kansantyyppejä I.)

M:n luonteesta ei voi saada mitään yhteiskuvaa. Kuten luonnonkansat yleensä he ovat helposti kiihottuvia, mutta pitkävihaisia ja kostonhaluisia, vaikka osaavat kostonaikeitaan hyvin salata. Eurooppalaisten harjoittamat, orjametsästyksiä muistuttavat työväen pakkovärväykset monella saariryhmällä ovat tehneet heidät melkein kaikkialla vihatuiksi, joka m:n sotaisuuden ja julmuuden takia on suuresti vaikeuttanut saaristojen tutkimista. Henkiset kyvyt ovat korkeammat kuin mitä m:n aineellisesta kehitysasteesta voisi päättää. Taipumus lauluun ja soitantoon on suuri. M:n valmistamat, etelämeren, ehkä koko maailman merkillisimmät tanssinaamarit ovat parhaita esimerkkejä heidän eriskummaisesta kuvanveisto- ja puuleikkelytaiteestaan. Ajanlasku kehittynyt. Lukusanoja tav. 3:een, korkeintaan 6:een. — Vaatetus (niinestä, lehdistä, ruohosta y. m. s.) yleensä hyvin vähäinen, miehet käyvät usein alasti. Koristuksia sitävastoin käytetään paljon, varsinkin tukkaa kaunistetaan monella tavalla: kalkin y. m. avulla se muokataan suuriksi paakuiksi tai pitkiksi suortuviksi (tekotukkaa käytetään usein apuna), joihin kiinnitetään kukkia, sulkia, bambukampoja y. m. Iho usein maalataan; tavataan myös ihonaarmutusta. — Asumukset ovat enimmäkseen suunnikkaanmuotoiset. Usein rakennetaan paaluille, tai suojaudutaan jollain muulla tavalla äkkihyökkäyksiltä (puihin rakennetut majat). Katto hyvin korkea, räystäät ulottuvat aivan alas. Rakennukset ovat tav. isoja (joskus 150-200 m pitkiä), monen perheen asuttavia. Naimattomat miehet asuvat erikseen suurissa yhteisasunnoissa, joita myös käytetään varastoaittoina. — Kalastus-, metsästys- ja etenkin sota-aseet ovat huolella ja taidolla valmistetut sekä koristetut, vaikka rauta on yleensä tuntematonta. Sota-aseista tärkeimmät: keihäs, nuija, jousi ja nuoli, bambupuukko, kilpi; sotakanootit kantavat lähes 30 miestä, mutta niitä käytetään vain kuljetukseen, sillä taistelut suoritetaan maalla. Pääelinkeinona on maanviljelys (tarro, banaani, saago, leipäpuu, kookospalmu), joka on melkein yksinomaan naisten huolena; miehet auttavat ainoastaan uusien peltojen raivauksessa. Kotieläimiä vain koira, sika (usein metsistynyt) ja kana. Kalastus ja metsästys ovat tärkeitä sivuelinkeinoja. Nautintoaineita on verrattain vähän (kavajuoma, tupakka ja beteli tavallisimmat). — Muutamissa käsitöissä m. ovat mestareita. Tuotteista mainittakoon puuleikkausten ja rakennusten lisäksi etenkin muutamissa osissa Englannin Uutta-Guineaa harjoitettu saviastia-teollisuus, joka on niin kukoistava, että sen tuotteilla käydään laajaa vaihtokauppaa. Eteviä laivanrakentajia on esim. Louisiadi-saaristossa, mutta yleensä m:n alukset eivät merikelpoisuudessa ole polyneesialaisten kanoottien veroisia. Kauppa on enimmäkseen vaihtokauppaa; maksuvälineinä käytetään usein sikoja. On rahojakin: simpukankuoresta hiottuja, nauhoihin ripustettuja enimmäkseen levyn tai renkaan muotoisia kappaleita, *diwarra*; rikkailla päälliköillä voi olla 2,000:kin nauhaa diwarraa.

Yhteiskunnalliset olot ovat aivan kehittymättömät (paitsi Fidži-saarilla), päällikön valta on hyvin rajoitettu. Valtioita Melaneesiassa ei ole koskaan muodostunut. Salaisia seuroja on esim. *duk-duk*. — Perheessä naisella on alhaisempi asema kuin Polyneesiassa; monivaimoisuus tavallinen, vaimot ostetaan. Lapset kuuluvat missä isän, missä äidin sukuun. Uskonnolliset käsitteet hämärät. Vainajien henkiä palvellaan ja peljätään. Papit toimivat loitsijoina, mutta yleensä heidän vaikutusvaltansa on vähäinen. Tanssit ja juhlat liittyvät usein uskonnollisiin menoihin, samoin

ympärileikkaus, milloin sitä tavataan. Ylhäisten hautausmenot ovat komeat ja monimutkaiset. Muutamilla saarilla tunnetaan *tabu*, vaikka paljon laimeampana kuin Polyneesiassa. Ihmissyönti jokseenkin yleinen.

M. kielet ks. Malaijilais-polyneesialainen kielikunta. *E. E. K.*

Melaneesian lähetys ks. Englannin kirkon lähetysseurat.

Melanemia (kreik. *melās* = musta, ja *haima* = veri), mustahkon väriaineen (melaniinin) ilmestyminen vereen, aiheutuen siitä, että punaiset verisolut hajaantuvat suurissa joukoissa (etupäässä vaikeissa horkka-tapauksissa ja muutamanlajisissa myrkytyksissä). Näin syntynyt väriaine saattaa sijoittua milloin mihinkin elimeen, kuten pernaan, maksaan, munuaisiin, keuhkoihin tai aivoihin aikaansaaden niissä suonentulppautumisia. *E. Th-n.*

Mélange *[-lā'ž]* (ransk.), sekoitus; monikossa (*Mélanges*) kirjannimenä = *Varia*, sekalaista, valittuja kappaleita.

Melaniitti ks. Granaatti.

Melankhlainoi *[-a'η-]* (kreik. *melās* = musta, tumma, ja *khlaina* = viitta, vaippa), „mustaviittaiset", muinaisajan kansa, joka Herodotoksen tietojen mukaan asui skyyttiläisten maan pohjoispuolella, androphagien itä-, ja tyssageettien länsipuolella, 20 päivänmatkan päässä Krimin niemimaasta ja Asovan merestä; heidän maansa takana oli järviä ja asumattomia maita. Reichard ja Schafarik arvelevat heidän asuneen Volgan lähteiden, Ilmajärven, Suomenlahden ja Laatokan välisessä maassa. Herodotos huomauttaa, että „mustaviittaiset" eivät olleet skyyttiläisiä, vaikkakin heidän elintapansa olivat samanlaiset kuin näiden. *Y. W.*

Melankolia (kreik. *melās* = musta, ja *kholē* = sappi), sairaloinen alakuloisuus l. mielisairaus, jota ennen pidettiin itsenäisenä tautimuotona, mutta joka Kræpelinin laatiman järjestelmän mukaan luetaan suurimmaksi osaksi kuuluvaksi maanis-depressiiviseen mielisairauteen (vrt. Mania). M:n tärkeimmät oireet ovat: masentunut l. tuskallinen mieliala, alentunut itsetunto, ajatuskyvyn vaikeutuminen ja tahdon ilmauksien suurempi tai vähempi estyminen. Näistä sairaloisista ominaisuuksista saattaa kumminkin osa jäädä pois ja saattaapa niitten sijaan tulla maanisiakin aireita, joten syntyy hyvin erilaisia taudinkuvia. Silloin esim. kun tuska on vallitsevana piirteenä, vaihtuu estyminen usein motoriseksi kiihottuneisuudeksi, sairas valittaa lakkaamatta ja on alituisessa liikkeessä. Samoin saattaa itsetuntokin olla alenemisen asemasta kohonnut, ja sairas ärtyisenä syyttää ympäristöään eikä itseään. Taudinkulku on useimmiten pitkäveteinen kestäen vähintään 6-12 kuuk. Tavallisesti ovat oireet taudin alussa kiihotuksellista laatua (valittamista, pelkoa, unettomuutta j. n. e.), sitten seuraa yleinen väsymys ja välinpitämättömyys ja lopuksi tulee usein lievä maaninen jälkitila. Tämän ohimentyä on henkilö useassa tapauksessa täysin terve, joissakuissa jättää tauti jälkeensä affektien liiallisen herkkyyden, ja muutamissa vuosikausia kestävissä (varsinkin vanhemmalla puolen ikää esiintyvissä) se saattaa aikaansaada henkisiä vajauksia jopa tylsistymistäkin. — Aniharvoin on taudin laatu sellainen, että sairaan hoitaminen käy päinsä yksityis-oloissa; useimmiten hänet täytyy sijoittaa johonkin sopivaan laitokseen eli mielisairaalaan, joko senvuoksi että kotiolot eivät ole hänelle sopivat, tai siitä syystä että hänellä on itseään ja muita vahingoittavia pyyteitä, kuten vääriä itsesyytöksiä, itsemurhahalua j. n. e. Omaisten yritykset lievissä tautitapauksissa saada sairaan alakuloisuus haihtumaan houkuttelemalla hänet huveihin tai kuljettamalla häntä kylpypaikasta toiseen eivät tavallisesti johda toivottuun tulokseen, vaan päinvastoin pahentavat hänen tilaansa. M:aa potevilla on melkein aina käsityskyky säilynyt, ainoastaan vaikeissa stupor- ja tuskatiloissa tavataan ajoittaista sekamielisyyttä. Harha-aistimuksia saattaa tässä kuten maniassakin esiintyä, mutta ainoastaan poikkeustapauksessa ne tulevat etualalle taudinkuvassa. — Symptomaattisen suunnan edustajat antavat m:lle lisänimityksiä, kuten *agitans, attonita, hypochondrica* y. m., osoittamaan kulloinkin jotakin huomattavampaa piirrettä taudin esiintymisessä. *E. Th-n.*

Melanoma (kreik. *melās* = musta), tummapigmenttisiä, pahanlaatuisia kasvaimia (melanosarkoma ja melanokarsinoma), jotka muodostavat helposti haarapesäkkeitä.

Melanoosi (kreik. *melās* = musta), ihon ja muiden kudosten tavallisuudesta poikkeava tummanruskea väritys.

Melanteriitti (rautavihtrilli), mineraalina esiintyvä ferrosulfaatti ($FeSO_4 + 7H_2O$); sama aine kuin keinotekoisesti valmistettu rautavihtrilli. Luonnossa sitä muodostuu raudanpitoisten rikkiyhdistysten rapautuessa. *P. E.*

Melart ks. Melartopæus.

Melartin *[-ī'n]*, Erik Gabriel (1780-1847), arkkipiispa. Tultuaan 1797 ylioppilaaksi M. opiskeli klassillisia kieliä, filosofiaa, matematiikkaa, ja luonnontieteitä, kunnes pääsi maisteriksi 1802. V. 1804 M. nimitettiin kreikan kielen dosentiksi yliopistoon, mutta siirtyi jo seuraavana vuonna matematiikan ja luonnontieteen opettajaksi Viipurin kymnaasiin. Tehtyään itsensä tunnetuksi uudempien kasvatusopillisten aatteiden hartaana edustajana M. nimitettiin 1810 Viipurin kuvernementin oppilaitosten tarkastajaksi ja otti myöhemmin tehokkaalla tavalla osaa Viipurin läänin oppilaitosten järjestämiseen. Yliopistoon M. kiinnitettiin 1812, jolloin hänet nimitettiin jumaluusopin neljänneksi professoriksi. V. 1826 hän sai jumaluusopin tohtorin arvon. V. 1828 tapahtuneessa aineiden järjestelyssä M. sai dogmatiikan opetusaineekseen. Oltuaan jo 1820 ehdolla Porvoon piispanvirkaan hän sai Tengströmin kuoleman jälkeen toisen vaalisijan arkkipiispan istuimelle ja sai nimityksen 1833. Nauttien sekä papiston että hallituksen luottamusta M. toimi jo professoriaikanaan jäsenenä katkismus- ja käsikirjakomiteoissa. Arkkipiispana ollessaan hän otti tehokkaasti osaa 1843:n koulujärjestyksen valmistuksiin sekä kirkon ja koululaitoksen leski- ja orpokassan järjestämiseen. Mielipiteiltään valistusajalla vallinneen neologisen suunnan vaikutuksen alaisena M. ei voinut ymmärtää kansassa versovaa syvempää uskonnollista elämää sellaisena kuin se ilmeni heränneisyysliikkeessä. Vaikkei voinutkaan kieltää heränneiden pappien toimintahalua ja lämmintä uskonnollista

9. VI. Painettu 18/12 13.

tunnetta, niin hän kuitenkin heidän toiminnassaan näki vain kypsymätöntä intoilua, joka synnytti eripuraisuutta ja uhkasi, tieteen edistyksistä huolimatta, taantumuskaudella, jolloin viha järkeä vastaan, sokea uskon-into ja pimeys saisivat vallan. Uskoipa hän pietismin aiheuttaneen kansan keskuudessa mielisairauden, itsemurhain, lastenmurhain y. m. surullisten ilmiöiden lisääntymistä. Maassa par'aikaa käytävässä suomalaisuuden taistelussa M. asettui kansallisen asian kannattajain riveihin, oli Suom. kirj. seuran perustajia ja ensimäinen puheenjohtaja ja valmisti 1837 ministerivaltiosihteerille aiotun ehdotuksen suomen kielen saattamisesta maan viralliseksi kieleksi, jota ehdotusta ei kuitenkaan koskaan annettu asianomaiseen paikkaan. Ahkerana, tunnollisena, ystävällisenä ja avuliaana miehenä arkkipiispa M. jätti jälkeensä yleisesti kunnioitetun muiston. [Lindström, „Åminnelsetal öfver erkebiskopen E. G. Melartin" teoksessa „Handlingar rörande prestmötet i Åbo 1859".]

A. J. P-ä.

Melartin *[-ĭn]*, Erkki Kustaa (s. 1875), säveltäjä, s. 7 p. helmik. Käkisalmessa. Opiskeli Helsingin musiikkiopistossa sävellystä M. Wegeliuksen johdolla 1892-97, jatkoi valtionstipendillä opinnoitaan 2 v. Wienissä prof. Rob. Fuchsin johdolla. Sieltä palattuaan toimi teorian ja musiikkihistorian opettajana Helsingin musiikkiopistossa, 1908-10 Viipurin orkesterin johtajana sekä syksystä 1911 musiikkiopiston johtajana Helsingissä. Nauttii valtion elinkautista eläkettä. M. on maamme etevimpiä, tuotteliaimpia ja melodiarikkaimpia säveltäjiä. Hänen lauluissaan on monta verratonta helmeä ja hänen kamarimusiikki- ja sinfoniset teoksensa alkavat jo herättää huomiota Venäjällä, Skandinaavian maissa ja Englannissa. Sävellyksiä: 4 sinfoniaa (c-moll, e-moll, f-duur, e-duur), ooppera „Aino", 3 sinfonista runoelmaa („Siikajoki", „Traumgesicht", „Patria"), 3 lyyrillistä sarjaa orkesterille, 4 jousikvartettia (c-moll, g-moll, ess-duur, f-duur), 2 viulusonaattia (e-duur, ciss-moll), 1 viulukonsertti (d-moll), 1 promotsionikantaatti, pari suurehkoa mieskuoroteosta orkesterin säestyksellä („Vårträdet", „Ilmarinen"), suuri joukko näytelmämusiikkia, lukemattomia soolo- ja köörilauluja, piano- ja viulukappaleita. Suurin osa M:n pienemmistä sävellyksistä on ilmestynyt painosta osaksi kotimaisella kustannuksella, osaksi Leipzigissä, Kööpenhaminassa ja Lontoossa. *O. M-o.*

Melartopæus- (ja Melart-) suku on peräisin Varsinais-Suomesta, jossa sen ensimäinen tunnettu jäsen Paulus M. 1500-luvun keskivaiheilla tavataan kirkkoherrana Kemiössä. Sen alkuperäinen nimi näyttää olleen Mesileipä, josta M. on jokin käännös ja muodostus. Suvun huomattavimmat jäsenet ovat: 1. Petrus Henrici M., joka harjoitettuansa opintoja Saksassa (ylioppilaana Rostockissa 1573, Wittenbergissä 1576) ja siellä maisteriksi vihittynä 1587 tuli koulumestariksi Strengnäsiin; määrättiin 1594 piispa Eerik Sorolaisen apulaiseksi Turkuun ja 1605 Mariestadin (Vermlannin) superintendentiksi, jona kuoli 1610 (luult. hän myös on 5:n Hemmingin virsikirjaan otetun nimimerkillä P. M. merkityn virren tekijä). 2. Gabriel Petri M., alaopettajana Turun koulussa 1602-06, maisteri Wittenbergissä 1608, Turun koulun rehtori, Eerik Sorolaisen apulainen, 1633 nimitetty Viipurin hiippakunnan piispaksi, jona kuoli korkeassa iässä 1641. 3. Kristian M. (1684-1753), ylioppilas Turussa 1702, sotilaspappi, joutui vangiksi Perevolotšnan luona 1709, nimitetty 1716 Viipurin kirkkoherraksi ja kaksi vuotta myöhemmin tuomiorovastin nimellä sinne asetetun konsistorin esimieheksi, jona kiitettävällä tavalla toimi Itä-Suomen kirkollisten olojen järjestämiseksi: uusia seurakuntia perustettiin, konsistori puolusti seurakuntalaisten oikeutta valita pappinsa, vastoin lahjoitusmaiden omistajain yrityksiä saada ne määrätä, tehtiin esityksiä koululaitoksen parantamisesta y. m.

K. G.

Melas, Michael von (1729-1806), vapaaherra, itäv. kenraali, oli mukana seitsenvuotisessa sodassa, 1787-91 Turkkia vastaan käydyssä sodassa ja taisteli 1790-luvulta alkaen ranskalaisia vastaan tullen 1794 sotamarsalkkaluutnantiksi; saavutti yhdessä Suvorovin kanssa Trebian ja Novi'n voitot 1799 ja voitti yksinään sam. v. Genolan luona; joutui tappiolle taistellessaan Bonapartea vastaan Marengon luona 1800.

Melassi (ransk. *mélasse*), raakasokerin emävesi, tummanruskea, sakea siirappi, josta ei sokeria enää saada kiteytymään. Se sisältää keskimäärin 50 % sokeria, 20 % muita orgaanisia aineita, 10 % kivennäisaineita ja 10 % vettä. Sokeriruokomelassista valmistetaan käyttämällä ja tislaamalla rommia; sokerijuurikasmelassista erotetaan vielä erikoisin keinoin suurin osa sokerista tahi sitä syötetään karjalle sellaisenaan.

J. V.

Melatar esiintyy Kalevalassa kosken haltijana. Vastaava kansanruno on kuitenkin Lemmen loitsua, jossa Melutarta mielivaimoa rukoillaan: „ota mieluisa melasi, mesi keitä, mieli käännä". Tarkoittanee Neitsyt Mariaa, tavallista meden keittäjää ja lemmen nostajaa. *K. K.*

Melba, Nelly (s. 1859), austr. koloratuurilaulajatar (oik. Helen Mitchell). Esiintyi ensin 6-vuotiaana ihmelapsena. Opiskeltuaan Marchesi'n johdolla Pariisissa hän kohosi maailmanmaineeseen. Hänen tasasävyinen äänensä ulottuu laajalle alalle: c—f^3. *I. K.*

Melbourne *[-bən]*, kaupunki Kaakkois-Austraaliassa, Victoria-valtion pääkaup. ja Austraalian liittovaltion hallituksen väliaikainen istuin; etukaupunkeineen 591,830 as. (1911; asukasmäärältään Austraalian toinen kaupunki). — M. sijaitsee lauhkeailmastoisessa (v:n keskilämpö $+14{,}2°$ C, tammik:n $+19{,}1°$ C, heinäk:n $+8{,}7°$ C), erittäin terveellisessä seudussa, 4,5 km Port Phillip-lahden perimmäisen poukaman Hobson's bayn pohjoispuolella, Yarra-joen oik. rannalla. Tässä varsinaisessa M:ssä oli 1901 ainoastaan 68,374 as., mutta siihen liittyy, osaksi aivan kiinnikasvaneena, kauas sisämaahan ja 16 km pitkin Port Phillip-lahden rannikkoa ulottuva esikaupunkikehä (sisempänä Fitzroy, Collingwood, Richmond, Prahran idässä, South M., Port M. etelässä, North M. pohjoisessa, ulompana Kew, Hawthorne, St. Kilda, Brighton idässä, Williamstown, Footscray, Essenden, Flemington, Kensington lännessä ja Brunswick pohjoisessa), jossa sam. v. oli 427,705 as. Toiset näistä esikaupungeista ovat itsenäisiä kaupunkeja, toiset itsenäisiä kuntia. — M:llä on täydellinen suurkau-

pungin leima; kadut suorat, leveät, monikerroksiset liikehuoneistot ja yleiset rakennukset palatsimaisia. Pääkatu on luoteesta kaakkoon kulkeva Elizabeth street. Sen poikki, Yarra-joen kanssa yhdensuuntaisesti kulkevat: pitkin joen rantaa Flinders street, meriliikenteen keskusta, Collins street, suurten liikepalatsien katu, vilkasliikkeinen Bourke street y. m. Suuria puistoja sekä avonaisia paikkoja on paljon. Huomattavimpia rakennuksia: kummulla seisova parlamentin talo (sisältää myös 52,000 nid. käsittävän kirjaston), kaupungin talo (sitäpaitsi kullakin esikaupungilla on oma kaupungintalo), kirjaston talo (100,000 nid.), joka myös sisältää taide-, kansatieteellisen ja teknologisen museon, postitalo, rahapaja, Carlton gardens-puistossa oleva mahtava näyttelyrakennus, jossa Austraalian liittovaltion ensimäinen parlamentti avattiin, kuvernöörin palatsi Yarra-joen eteläpuolella olevassa suuressa puistossa (samalla kasvitiet. puutarha); protestanttinen tuomiokirkko St Paul's cathedral ja katolinen tuomiokirkko St Patrick's cathedral. Yliopisto (avattu 1855; 500 ylioppilasta ja 1,150 kuuntelijaa 1911), 3 college-opistoa, observatori, eläintiet. puutarha, useita teattereita (Princess ja Theatre royal etevimmät). Flemingtonissa pidetään vuosittain marraskuussa suuret kilparatsastukset, joihin kerääntyy väkeä kaikkialta Austraaliasta. — Teollisuuslaitoksista mainittakoon: myllyt, talikeittämöt, parkituslaitokset, laivaveistämöt ja valimot. Paljon tärkeämpi on kauppa. Melkein koko Victorian ulkomaankauppa käy M:n kautta. Tärkeimmät vientitavarat: kulta, villa, vuodat, nahka, jauhot y. m. raaka-aineet. M:n satamana oli ennen Williamstown. Sittemmin Yarra syvennettiin ja sen juoksua suorennettiin, niin että nykyään 7 m syvällä uivat alukset pääsevät M:n keskustaan asti. Pitkin Yarran rantoja on allastelakoita, kuivia telakoita, veistämöitä y. m. — Taaja rautatieverkko haarautuu sisämaahan ja rannikolle. M:ssä on sitäpaitsi raitiotieverkko. — M:n paikalle perustettiin 1835 pieni kylä, jolla aluksi oli nimenä D o o t i g a l a. V. 1841 M:ssä oli 11,000 as., 1851 Ballaratissa tehtyjen kultalöytöjen vaikutuksesta M:n väkiluku kasvoi huimaavasti (1861 191,254 as.) ja tuli 1851 New South Walesista erotetun Victoria-siirtomaan pääkaupungiksi.
E. E. K.

Melbourne *[-bən]*, W i l l i a m L a m b (1779-1848), engl. valtiomies; tuli asianajajaksi 1804, valittiin 1805 ensi kerran alihuoneeseen, missä liittyi whig-puolueeseen; siirtyi 1829 ylihuoneeseen; oli 1827-28 ministeristön jäsenenä; tuli 1830 sisäasiainministeriksi Greyn ministeristöön kannattaen suurta parlamentin parannusta; oli Greyn jälkeen pääministerinä 1834, toisen kerran 1835-41. M. ei ollut puhujana eikä valtiomiehenä erityisen huomattava; hänen suurimmaksi valtiolliseksi ansiokseen on sanottu sitä, että hän taitavasti johti nuoren Victoria kuningattaren ensimäisiä askeleita hallitsijana.

Melbye *[-bȳ]*, D a n i e l H e r m a n A n t o n (1818-75), tansk. taidemaalari; työskenteli enimmäkseen Kööpenhaminassa, Hampurissa ja Pariisissa. Maalasi merikuvia taitavasti ja draamallista vaikuttavuutta silmälläpitäen, mutta tavoittaen usein liiaksikin ulkonaisia häikäisykeinoja ja käsittäen luontoa pintapuolisesti. Hiili- ja liitupiirustukset M:n viime vuosilta kuuluvat hänen parhaimpien saavutustensa joukkoon. — M:n veli, K n u d F r e d e r i k V i l h e l m H a n n i b a l M. (1824-82), oli myös merimaisemien maalaaja.
E. R-r.

Melchers *[meltšə̄z]*, J u l i u s G a r i (s. 1860), alankom.-amer. taidemaalari; saanut varsinaisen taidekasvatuksensa Pariisissa. Asunut vuorotellen Ranskassa, Hollannissa ja New Yorkissa sekä v:sta 1909 taideakatemian professorina Weimarissa. M. on sävyltään kansainvälisissä, etevää luonteenkuvausta ja voimakasta koristeellista väriaistia ilmaisevissa realistisissa maalauksissaan kuvannut varsinkin alankom. kansanelämää. Washingtonin kongressikirjastoon M. on tehnyt suuria seinämaalauksia.
E. R-r.

Melchior-metalli, uusihopea (ks. t.).

Meldolan sini, naftolista ja nitrosodimetylianiliinista valmistettu väriaine. Käytetään puuvillan värjäykseen.
J. V.

Meleagrina ks. S i m p u k a t.

Meleagris ks. K a l k k u n a.

Meleagros *[-le'-]*, lat. tav. *Mele'ager*. 1. Kreik. tarusankari, Aitolian Kalydonin kuninkaan Oineuksen ja (kureettien heimoa olevan) Thestioksen tyttären Althaian poika. Hänen synnyttyään moirat (kohtalottaret) ilmoittivat, että hänen oli määrä kuolla, kun paraikaa liedessä palava halko oli palanut loppuun. Althaia silloin tempasi kekäleen tulesta ja pani sen talteen. Kun M. oli varttunut jaloksi urhoksi, niin Artemis jumalatar, rangaistakseen Oineusta laiminlyödystä uhrista, lähetti hirveän metsäkarjun vainioita hävittämään. Tehdäksensä maanvaivasta lopun M. pani toimeen metsästyksen, johon yhtyi sankareja koko Hellaasta. Kun hirviö oli tapettu, syntyi kunniapalkinnosta (taljasta) riita, jossa M. surmasi äitinsä veljet. Surunvimmassaan Althaia pisti kohtalokkaan kekäleen tuleen; siten M. sai surmansa. — Iliadissa kerrotaan M:n taru toisin. Kekälettä ei siinä mainita. Karjunajon jälkeen syntyneestä riidasta sukeutuu aitolialaisten ja kureettien sota. Voitto on edellisten puolella, niin kauan kuin M. on sodassa mukana. Mutta kun hän on taistelussa kaatanut enonsa, niin Althaia rukoilee manalan valloilta poikansa kuolemaa. Katkeroituneena M. vetäytyy pois taistelusta. Aitolialaiset eivät voi enää pitää puoliaan; kureetit piirittävät Kalydonia. Turhaan aitolialaiset tarjoavat M:lle suuria lahjoja; turhaan papit, isä, äiti, sisaret ja ystävät rukoilevat häntä pelastamaan kaupunkia. Vasta kun kureetit tunkevat kaupunkiin ja pistävät sen tuleen, taipuu M. puolisonsa Kleopatran rukouksista. Hän torjuu viholliset ja pelastaa kansansa. Siihen kertomus katkeaa. Tämä tarun muoto muistuttaa suuresti Iliadin pääaihetta. Akhilleuksen vihaa; onpa arveltu, että se, kenties kehitettynä vanhassa (myöhemmin hävinneessä) eepoksessa, on ollut Iliadin suunnitelman esikuvana. — M:n taruun on liittynyt runsaita lisäpiirteitä, osaksi muista tarupiireistä. Niinpä karjunajoon ottaa osaa m. m. sankaritar Atalante (ks. t.); hänelle M. (jota välistä kuvataan häneen rakastuneeksi) antaa kunniapalkinnon karjun kaadannasta. — M:n kuoltua Althaia ja Kleopatra hirttäytyvät; hänen surevat sisarensa muuttuvat helmikanoiksi *(Meleagrides)*. — M:n kohtaloa käsiteltiin usein antiikkisessa runou-

dessa ja kuvaamataiteessa. Niinpä Skopas esitti Kalydonin karjunajon Tegean Athenen-temppelin päätykolmio-veistokuvaryhmässä. — Monet antiikkiset marmorisarkofagit ovat koristetut M:n kohtaloita esittävillä korkokuvilla. — Vatikaanin Belvederen kuuluisaa n. s. „Antinousta" pidetään tätä nykyä M:n kuvapatsaana. — 2. M. Gadaralainen ks. Kreikkalainen anthologia. *O. E. T.*

Meleda *[-lē-]* (slaav. *Mljet*; vanhan ajan *Melite*), eteläisin suuremmista Dalmatsian saarista; 99 km², 1,617 as. (1900). M.-kanava erottaa M:n Sabbioncellon niemimaasta. M. on vuorinen. Luoteisrannikolla on erinomainen Porto Palazzon satama, jonka luona on roomalaisia palatsinjätteitä. — Yhteen aikaan oletettiin, että M. oli se Melite, jonka rannalla apostoli Paavali kärsi haaksirikon, vaikka se todennäköisesti tapahtui Maltalla, jonka nimi ennen niinikään oli Melite.

Meleena (kreik. *melās* = musta), tarkoittaa alkujaan jokaista tilaa, jossa joko oksennuksen tai ulostuksen mukana poistuu ruumiista hyytynyttä, tummanpunaista verta. Nykyään tarkoitetaan m:llä kuitenkin miltei yksinomaan pienten lasten veri-oksennuksia ja ulostuksia *(melæna neonatorum)*. Tällainen vereneritys johtuu joko synnytyksen aiheuttamista verenkiertohäiriöistä, ruuansulatuskanavassa olevista haavoista tai n. s. hemorrhagisesta diateesista. Nimellä vale-m. *(melæna spuria)* tarkoitetaan sellaisia pienten lasten verioksennuksia, joissa oksennettu veri on peräisin suussa, nenässä tai nielussa olevista haavoista. *Y. K.*

Meleerata (ransk. *mêler*), sekoittaa. — Meleerattu, väriltään epämääräinen, sekavärinen; kirjava.

Melegnano *[-lenjā'no]*, ennen Marignano, pieni it. kaupunki, 15 km kaakkoon päin Milanosta; Ranskan kuningas Frans I voitti siellä Milanon herttuan palkoissa olevat sveitsiläiset 13 ja 14 p. syysk. 1515; 8 p. kesäk. 1859 ranskalaiset saivat siellä voiton itävaltalaisista.

Melen, Berent van, saks. aatelismies, saapui Severi Norbyn kanssa Ruotsiin ja tuli päämieheksi Stegeborgin linnaan, jossa hänen joulukuussa 1521 täytyi antautua Kustaa Vaasalle. Pian liukas saksalainen kuitenkin saavutti Kustaan luottamuksen, meni naimisiin hänen pikkuserkkunsa Margareeta Vasen kanssa, tehtiin 1523 valtaneuvokseksi, sai tärkeän Kalmarin linnan lääniksi ja lähetettiin seur. v. laivaston ja sotajoukon kanssa Gotlantia valloittamaan. Täällä hän ensin toimi menestyksellä, mutta teki sitten sovinnon Severi Norbyn kanssa. Turvakirjeellä hän 1525 tuli Tukholmaan, jossa lupasi antaa kuninkaan haltuun Kalmarin, mutta M:n käskyläiset siellä, varmaankin hänen salaisten ohjeidensa mukaan, kieltäytyivät sitä luovuttamasta, joten se verisellä piirityksellä oli valloitettava. M. itse vaimoineen pakeni Saksaan, jossa hän vielä useasti mainitaan osallisena Kustaa Vaasaa vastaan suunnatuissa hankkeissa, viimeisen kerran 1538 yhteydessä Smålandissa kapinaan ruvenneen talonpojan Jon Anderssonin kanssa. *K. G.*

Meléndez Valdés *[-ndeþ]*, Juan (1754-1817), esp. runoilija, liittyi, opiskellessaan Salamancassa lakitiedettä, ryhmään nuoria runoilijoita, joiden pyrintönä oli vapauttaa esp. runous ranskalaisista kahleista kansalliselle pohjalle. V. 1780 akatemia palkitsi hänen „Batilo" nimisen eklogiansa, ja Javellanosin avulla hän Salamancassa sai professorin paikan. Ministeristönsä aikana Javellanos hankki hänelle hallinnollisen viran, jonka M. V. menetti ministeristön kukistuessa. Ranskalaisten tultua maahan hän liittyi uuteen hallitukseen, joutui sentakia vainonalaiseksi ja vältti vaivoin kuoleman.

Sittenkuin ranskalaiset oli karkoitettu, täytyi M. V:n paeta Ranskaan, ja hän kuoli Montpellier'ssä. M. V:n aito-lyyrilliset runot (ensimäinen nidos 1785) olivat käänteentekeviä. Hän on kuitenkin suurempi tyylitaidoltaan kuin omaperäiseltä inspiratsioniltaan. Tämä kansalaisena heikkoluonteinen runoilija vapautti esp. runouden ransk. kaavain pitkäaikaisesta orjuudesta, ansaiten kunnianimen „restaurador del Parnaso". [M. V:n elämäkerran kirjoitti Quintana; kriitillisen tutkielman E. Mérimée (1894). vrt. Cueto-Valmar, „Historia critica de la poesia castellana en el siglo XVIII" (1893).] *J. H-l.*

Meles ks. Mäyrä.

Melica, helmikkä, heinäkasvisuku; ainoa villi laji meillä, nuokkuhelmikkä *(M. nutans)*, on 25-60 cm korkuinen mätästävä heinä, jonka 2-kukkaiset (3:s kukka surkastunut) ruskeat tähkylät ovat harvassa yksipuolisessa nuokkuvassa tertussa. Yleinen lehdoissa ja metsämailla, kallionrotkoissa y. m. koko maassa. *I. V-s.*

Melich, János *[mälih jānoš]* (s. 1872), unk. kielentutkija, fil. toht. 1896, v:sta 1896 kirjastonhoitajana Unk. kansallismuseon kirjastossa, v:sta 1901 unk. etymologian dosenttina Budapestin yliopistossa, v:sta 1911 ylimäär. professori (honoris causa). Julkaissut unk. ja slaav. kielitieteen alalta useita tutkimuksia; pääteokset: „Szláv jövevényszavaink" („Slaav. lainasanamme", 1903-05), „A magyar szótárirodalom története" („Unk. sanakirjan historia", 1907), sekä (yhdessä V. Lumtzerin kanssa) „Deutsche Ortsnamen und Lehnwörter des ungarischen Sprachschatzes" 1900. On sitäpaitsi julkaissut muutamien vanhojen unk. sanakirjojen ja painotuotteiden uudispainoksia. *Z. G.*

Melikertes *[-ke'rtēs]*, kreik. tarustossa Athamaan ja Inon poika, jota äiti piti sylissään heittäytyessään mereen; pidettiin samana kuin Palaimon niminen merenhaltija; ks. Athamas. On arveltu M. nimen viittaavan foinikialaiseen alkuperään (Melqart).

Melikov ks. Loris-Melikov.

Meliliitti, vulkaanisissa vuorilajeissa aineksena esiintyvä keltaisenharmaa, tavallisesti lyhyiksi prismoiksi muodostunut tetragoninen mineraali, kokoomukseltaan åkermaniitin ($Ca_4Si_3O_{10}$) ja gehleniitin ($Ca_3Al_2Si_2O_{10}$) isomorfinen seos. Sitä on varsinkin basalttisissa laavavuorilajeissa (meliliittibasalteissa), esim. Vesuviuksella, Capo di Bovessa ja Eifelissä. *P. E.*

Melilla *[-li'lja]* l. Mlila, Espanjalle kuuluva lujasti linnoitettu kaupunki ja rangaistussiirtola Marokon pohjoisrannikolla, Cap Tres Forcaskärkeen päättyvän niemen itärannalta pistävällä kapealla niemekkeellä; n. 9,000 as. — M. on Er-Rif-alueen tärkein kauppapaikka; kauppavaihto (vienti vuohennahkoja, munia ja vahaa, tuonti

teollisuudentuotteita ja teetä) 1900-05 vuosittain keskimäärin 5 milj. mk. Läheisyydessä kaivoksia, jonne vie rautatie. — M. on ensimäinen espanjalaisten anastama paikka Afrikan mantereella (1490). Rif-heimo on sitä usein ankarasti hätyyttänyt. — M. on luultavasti roomalaisten Rusadir. *E. E. K.*

Melillinen (< kreik. *me'los* = laulu, lauluruno), laulu-; m. runous = laulurunous; tav. tällä nimellä tarkoitetaan kreik. monodista lyriikkaa, s. o. yhden laulettavaa tunnelmarunoutta. *O. E. T.*

Melilotus ks. Mesikkä.

Melin *[-ī'-]*, Hans Magnus (1805-77), ruots. teologi ja raamatunkääntäjä, toimi v:sta 1834 alkaen opettajana Lundin teologisessa tiedekunnassa, ensin dosenttina, sitten adjunktina ja vihdoin v:sta 1847 professorina; v. 1865 hän tuli teol. professoreista arvoasteessa ensimäiseksi ja Lundin tuomiorovastiksi, oli jäsenenä Ruotsin akatemiassa, jonka suuren kultamitalin sai 1853, myöhemmin myös pari palkintoa. Kuuluisaksi tuli M. luentojensa kautta, jotka hän piti Lundissa 1841-42 D. F. Straussin oppien kumoamiseksi (Föreläsningar öfver Jesu lefverne, 4 nid., 1842-51; 3:s pain. 1872). Enimmin työtä ja vaivaa hän uhrasi suuren raamattuteoksen julkaisemiseen: „Den Heliga skrift, i beriktigad öfversättning och med förklarande anmärkningar" (1858-65; uusi lyhennetty pain. 1875-78; helppohintainen pain. m. m. 1883), jota on paljon käytetty meidänkin maassamme. Hänen selityksissään ilmenee pyrkimys välittää ilmestyksen ja tieteen välillä; häntä elähyttää valoisa luottamus siihen, että jokainen tieteen voitto on omansa edistämään uskonnon asiata. M. oli runoilijaluonne ja käänsi mielellään virkistyksekseen ulkomaiden runoilijain teoksia, esim. Göthen „Faust"in (1872), ruotsinkielelle. Yksityisessä elämässään hän oli tunnettu vaatimattomuudestaan. *Ar. H.*

Melinde ks. Malindi.

Méline *[-li'n]*, Félix Jules (s. 1838), ransk. politikko, toimi 1860-luvulla asianajajana Pariisissa, valittiin 1872 kansalliskokoukseen, 1876 edustajakamariin, 1903 senaattiin; oli 1883-85 maanviljelysministerinä, 1888-89 edustajakamarin puheenjohtajana, 1896-98 pääministerinä. M. on etupäässä tullut tunnetuksi suojelustullien harrastajana ja hänellä on ollut tärkeä osa v:n 1892 pitkälle menevän tullilain aikaansaamisessa; on ollut oikeisto-tasavaltalaisten johtajia ja vastusti pääministerinä ollessaan Dreyfus'in jutun tarkastettavaksi ottamista; suurta huomiota herätti hänen teoksensa: „Le retour à la terre et la surproduction industrielle, tout en faveur de l'agriculture" (1905). *J. F.*

Meliniitti, räjähdysaine, joka on sulatettua pikriinihappoa (ks. t.).

Melioratsioni (lat. *meliorā'tio* = parannus), maanparannus. M:lla laajemmassa merkityksessä ymmärretään kaikkia sellaisia töitä, joitten tarkoituksena on lisätä ja kohottaa maan satoisuutta. Tavallisesti käsitetään sillä kuitenkin ahtaammin ainoastaan kuivatusta ja vesitystä, liiallisen veden poistamista ja hyödyllisen veden johtamista viljelysmaille. M. jaetaan perusparannuksiin ja viljelysparannuksiin. Viljelysparannuksiin kuuluvat kaikki sellaiset työt kuin täydellisempi muokkaaminen, runsaampi lannoittaminen, apulantojen käyttäminen j. n. e., s. o. työt, jotka hetkellisesti tai lyhemmäksi ajaksi lisäävät maan satoisuutta. Perusparannuksilla käsitetään sellaisia töitä, jotka aikaansaavat parannusta pitemmäksi aikaa, edellyttäen, että töitä pidetään kunnossa. Näihin töihin luetaan usein, paitsi edellämainittua kuivatusta (suonkuivatus, järvenlasku, joenperkkaus j. n. e.) ja vesitystä, myöskin uudisviljelys, teitten teko, tilusjärjestely, y. m. Siten kuuluvat viljelysparannukset varsinaisiin maanviljelystöihin, jotavastoin perusparannukset edellyttävät erikoisia sitä varten kehitettyjä, etupäässä maanviljelyksen vesirakennukseen perehtyneitä asiantuntijoita. *I. A. S-H.*

Meliorismi (lat. *melior* = parempi), elämänkatsomus, joka pysyttelee optimismin ja pessimismin välimailla. M:n mukaan ei pidetä täydellisen hyvän saavuttamista välttämättömyytenä eikä myöskään mahdottomuutena, vaan mahdollisuutena, jonka toteutuminen edellyttää osaltaan myöskin inhimillistä tahtoa ja toimintaa. Käsitteen ensimäinen käyttäjä lienee George Eliot; siihen sisältyvää elämänkatsomusta puolustaa filosofisesti esim. W. James teoksessaan „Pragmatism" (1907, myös suom.). *Z. C.*

Melisma (kreik.), sävelkuvio, joka syntyy siitä, että samalla tavulla lauletaan useampia säveliä (vrt. Koloratuuri). — Melismaattinen sävelkulku on sellainen, jossa m:oja esiintyy; sen vastakohtana on syllaabinen l. tavullinen sävelkulku, jossa kutakin tavua vastaa yksi sävel. Näitä nimityksiä käytetään etenkin puhuttaessa keskiaikaisesta kirkkolaulusta. *I. K.*

Melite ks. Malta ja Meleda.

Meljnikov, Pavel Ivanovitš (1819-83), ven. romaaninkirjoittaja, joka käytti salanimeä Andrej Petšerskij. Hänen kertomuksissaan ja laajoissa romaaneissaan ilmenee kansanelämän ja muinaisuuden syvä tuntemus. Erittäin hyvin hän tunsi Pohjois-Venäjän lahkolaisten elämää, jota kuvaavat hänen teoksensa „Metsissä" ja „Vuorilla". Lahkolaisten erikoistuntijana hän otti osaa hallituksen asettamien komiteain töihin. *V. J. M-kka.*

Melkart (*milk-kart* = kaupungin kuningas), mahtavan Tyroksen pääjumala. Kaupungin merenkulkijain kanssa levisi M:n palvelus laajalle foinikialaisiin siirtomaihin, m. m. Karthagoon, josta vuosittain lähetettiin uhrilahjoja hänen pyhäkköönsä emäkaupunkiin. Luonteeltaan ajateltiin M. lempeäksi ystäviään, mutta hirmuiseksi vihollisiaan kohtaan, ja hänestä kerrottiin sankaritaruja, joiden takia häntä verrattiin Herakleeseen. Erään tarun mukaan M. polttaa itsensä, mutta nousee tuhasta uudistuneena jälleen, toisen mukaan hän matkustaa vieraille maille ja kuolee, mutta nousee kevään tullen haudastaan. M. on hehkuvan auringon jumala ja hänelle uhrattiin ihmisuhreja. ks. Foinikia. *E. K-a.*

Melkisedek (hepr. *malkisedek* „kuninkaani on vanhurskaus" tai „vanhurskauden kuningas"), Saalemin, s. o. epäilemättä Jerusalemin kuningas, joka „Korkeimman Jumalan" *(ēl 'eljōn)* pappina siunaa Aabrahamia, kun tämä voitokkaana palaa sotaretkeltään ja jolle Aabraham maksaa kym-

menyksen voittosaaliistaan (1 Moos. 14_{18} ja seur.). M. on ruhtinaallisen ylipapin tyyppi, josta lainattiin piirteitä Messias-kuvaan (Ps. 110_4; Hebr. 7). *Ar. H.*

Mell, Alexander (s. 1850), itäv. sokeainopettaja, v:sta 1886 keisarillisen sokeainlaitoksen johtajana Wienissä; julkaisuja: paljon käytetty käsikirja „Encyklopädisches Handbuch des Blindenwesens" (1900), „Der Blindenunterricht" (1909).

Mellberg *[-bärj],* Edvard Julius (1842-1905), suom. pedagogi, yliopp. 1860, fil. kand. 1863, fil. lis. ja fil. toht. 1871. M. nimitettiin matematiikan ja fysiikan lehtoriksi Vaasan lukioon 1865 sekä matematiikan ja luonnontieteiden yliopettajaksi ruotsalaiseen normaalilyseoon 1877. Hän on paitsi viimemainitussa koulussa antanut opetusta monessa muussa Helsingin ruotsinkielisessä oppilaitoksessa. M. väitteli matematiikan professorin virkaa varten 1876 (väitöskirja: „Teorin för determinantkalkylen"). Professorin arvonimen M. sai 1895. Julkaisuja: „Om gravitationen" (1865), „Om ytspänning hos vätskor" (väitöskirja fil. lis. tutkintoa varten 1871), „Quelques recherches sur les liquides" (Acta soc. scient. fenn. 1897), sekä joukko paljon käytettyjä oppikirjoja. *(U. S:n.)*

Melliitti, hunajankeltainen, tetragonisesti kiteytyvä kivennäinen, kokoomukseltaan kidevedenpitoinen melliittihapon aluminiumsuola, $Al_2C_{12}O_{12}+18H_2O$. M. on yksi niistä harvoista mineraaleista, joita on pidettävä orgaanisina yhdistyksinä. Sitä tavataan ruskohiilessä Arternissa Thüringenissä, Luschitzissa Böömissä sekä kivihiilessä Tulan lähellä Venäjällä y. m. *P. E.*

Mellilä. Loimaaseen kuuluvan Perän l. Peränkulman rukoushuonekunnan erottamisen Mellilä nimiseksi khrak:ksi on tuomiokapituli vahvistanut (marrask. 1912) ja päättänyt lähettää asian senaatin ratkaistavaksi; uuden khrak:n ala tulisi käsittämään 1/6 nykyisen Loimaan alasta. *L. H-nen.*

Mellin *[-ī'n],* Axel Gustaf (1775-1856), vapaaherra, virkamies; yliopp. 1788, palveli ensin Turun hovioikeudessa. tuli 1808 asessoriksi Vaasan hovioikeuteen ja 1809 ritarihuoneen sihteeriksi, jota virkaa hän oli toimittanut Porvoon valtiopäivillä. Nimitettiin hallituskonseljin yleiseksi esittelijäsihteeriksi, 1816 senaatin oikeusosaston sekä 1822 Suomen asiain komitean jäseneksi. Tuli komitean hajottua jälleen senaatin oikeusosastoon 1826; 1831 oikeusosaston varapuheenjohtajaksi, jona hän oli v:een 1854, tullen erotessaan tod. salaneuvokseksi. M. oli myös jäsenenä 1814 asetetussa lakikomiteassa sekä siinä komiteassa, jonka tuli 1827 tehdä ehdotuksia Viipurin läänin isoajakoa varten sekä verotusta koskeviksi asetuksiksi; oli niinikään 1849 uuden metsäasetusehdotuksen tarkastamista varten asetetun komitean puheenjohtajana. Tuli yliopiston 200-vuotisessa riemujuhlassa 1840 lakitieteen kunniatohtoriksi. *G. R.*

Mellin *[-ī'n],* Gustaf Henrik (1803-76), ruots. kirjailija, synt. Revonlahdella Pohjanmaalla. Jäätyään varhain orvoksi hän sai sukulaisensa, runoilija Franzénin kodissa kasvatuksensa. Tuli ylioppilaaksi Upsalassa 1821, vihittiin papiksi 1829. Virkatoimiensa ohella hän oli tavattoman tuottelias ja monipuolinen kirjailija, joka saavutti huomatun aseman Tukholman senaikuisessa kirjallisessa maailmassa. Julkaistuaan esikoisteoksensa „Erik XIV och hans son", jolla hän 1828 voitti Ruotsin akatemian toisen palkinnon, hän saavutti varsinaisen maineensa seur. v. ensimäisellä historiallisella novellillaan „Blomman på Kinnekulle", jota seurasivat sittemmin „Sivard Kruses bröllop" (1830), „Anna Reibnitz" (1831), „Gustaf Brahe" (1832), y. m. M:n historialliset novellit, jotka muodostavat hänen varsinaisen alansa, ovat vilkkaasti esitettyjä, toimintarikkaita ja aikaväritykseltään varsin onnistuneita. V. 1846 hän julkaisi ne yhtenä kokoelmana nimellä „Historiska minnen från fäderneslandets forntid". Vv. 1832-46 M. toimitti „Vinterblommor" nimistä kalenteria, jossa hän julkaisi sekä novelleja että lyyrillisiä runoja. Useita arvokkaita historiallisia, biografisia ja etnografisia teoksia on M. niinikään julkaissut, kuten „Svenskt pantheon" (1832-36), „Krigen och statshvälfningarna i våra dagar" (1848-49), „Den skandinaviska nordens historia" (1850-55), „Skildringar af den skandinaviska nordens folklif och natur" (1855-76) y. m. Myöskin historiallisien oppikirjojen tekijänä M. oli tuottelias ja kirjoitti tekstiä useihin kuvateoksiin („Sveriges store män", 1840-49) sekä julkaisi saarnakokoelman „Den christliga predikaren" (1838-41). Useat M:n teoksista ovat käännetyt vieraille kielille, myöskin suomeksi. *H. Kr-n.*

Mellin *[-ī'n],* Robert Hjalmar (s. 1854), Helsingin teknillisen korkeakoulun professori, yliopp. 1875, fil. kand. 1880, fil. lis. 1882, yliopiston matematiikan dosentti 1884, sam. v. polyteknillisen opiston vanhempi matematiikan opettaja, professori 1897; teknillisen korkeakoulun johtaja 1904-07. M. on julkaissut: „De algebraiska funktionerna af en oberoende variabel" (väitösk. 1881), kokonaisen sarjan määrättyjä integraaleja koskettelevia tutkimuksia etenkin gammafunktsioneja ja niiden käyttöä lineaaristen differentsiaaliyhtälöiden integroimiseksi, tiedeseuran aktoissa „Om en ny klass af transcendenta funktioner, hvilka äro nära beslägtade med gammafunktionerna" (XIV ja XV os.), „Über die fundamentale Wichtigkeit des Satzes von Cauchy für die Theorien der Gamma- und der Hypergeometrischen funktionen" (XXI os.), josta tiedeseuralta sai palkinnon 1897, „Über gewisse durch bestimmte Integrale vermittelte Beziehungen zwischen linearen Differentialgleichungen mit rationalen Koeffizienten" (XXI os.), „Zur Theorie zweier allgemeinen Klassen bestimmter Integrale" (XXII os.), „Über hypergeometrische Reihen höherer Ordnung" (XXIII os.), „Über eine Verallgemeinerung der Riemannschen Funktion ζ" (XXIV os.), „Eine Formel für den Logarithmus unendlicher Produkte von endlichem Geschlecht" (XXIX os.), „Die Dirichletschen Reihen, die zahlentheoretischen Funktionen und die unendlichen Produkte von endlichem Geschlecht" (XXXI os.) sekä Acta mathematicassa „Über die transcendente Funktion $Q(x)$" (2:n nide), „Über gewisse durch Gammafunktionen ausdrückbare unendliche Produkte" (3:s nide), „Zur Theorie der Gammafunktion" (8:s nide), „Über einen Zusammenhang zwischen linearen Differential- und Differenzengleichungen" (9:s nide), „Zur Theorie der linearen Differenzengleichungen erster

Ordnung" (15:s nide), „Über die Integration partieller linearer Differentialgleichungen durch vielfache Integrale" ja „Über die Integration simultaner linearer Differentialgleichungen" (22:s nide), „Über den Zusammenhang zwischen den linearen Differential- und Differenzengleichungen" (25:s nide).

Melloni *[-ō'-]*, Macedonio (1798-1854), it. fyysikko, tuli 1824 fysiikan professoriksi Parmaan, mutta oli pakotettu osanottajana sikäläiseen vallankumoukselliseen toimintaan pakenemaan ulkomaille 1831 ja asettui asumaan Pariisiin. V. 1839 M. tuli Napoli'n taiteiden ja ammattien konservatorin johtajaksi ja johti v:een 1848 asti Vesuviuksella sijaitsevaa ilmatieteellistä observatoria. M. osoitti epäämättömällä tavalla keksimänsä lämpöpariston ja Nobilin termomultiplikaattorin avulla valo- ja lämpösäteiden identtisyyden ja huomasi, että lasi ja jää imevät lämpöaaltoja, sekä että vuorisuola läpäisee ne. Hän näytti myös toteen, että kuunvalokin lämmittää. *U. S:n.*

Mellottaa ks. Mellotus.

Mellotus tarkoittaa takkiraudan muuttamista eli puhdistamista takoraudaksi. Eri mellotustavat ks. Rauta. *G. A. A.*

Melo (oikeastaan Mello), Francisco Manuel de (1611-65), esp. ja port. kirjailija, synt. Lissabonissa, palveli kunnostautuen Flanderin sotaväessä, taisteli sitten kapinallisia vastaan Kataloniassa ja sai Filip IV:ltä toimeksi kirjoittaa tämän sodan historian. M:oa syytettiin Francisco Cardoson murhasta, ja hänet tuomittiin, vaikka olikin viaton, 9-vuotiseen vankeuteen ja lähetettiin vihdoin Brasiliaan. Ransk. hovin toimesta hän pääsi palaamaan ja eli sitten Lissabonissa. Hänen pääteoksensa „Historia de los movimientos, separación y guerra de Cataluña en tiempo de Felipe IV", on kirjoitettu silminnäkijän tarkkuudella, mallikelpoisella esitystaidolla, ja osoittaa kokenutta valtiollista katsetta. M:n runot, „Las tres musas de Melodino" (1649), ilmaisevat Quevedon vaikutusta. *J. H-l.*

Melodia (kreik. *melodi'a*, < *melos* = laulu, ja *ōdē* = runo) l. sävelmä on 1-ääninen säveljakso, joka sekä rytmillisessä että melodisessa suhteessa vaikuttaa eheänä kokonaisuutena. M:n rytmillinen eheys riippuu iskuista (ks. t.) ja säejäsentelystä (ks. Säe). — Sen melodinen yhtenäisyys taas johtuu sävellajin tärkeimpäin sävelten („pääsävelten") esiintymisestä säveljakson huomattavimmilla kohdilla, kuten 1) säkeiden tahi säeryhmien päätöksissä, 2) säkeiden alkusävelinä tahi pääiskujen kohdalla, 3) sävelkulun liikkuessa laajemmissa intervalleissa, etenkin kvarteissa ja kvinteissä. Kaikki muut sävellajiin kuuluvat sävelet esiintyvät melodisessa suhteessa vähemmän huomiota kiinnittävällä tavalla, esim. asteittaisessa sävelkulussa ja rytmillisesti heikommilla tahdinosilla. — M:n taiteellinen arvo riippuu sitäpaitsi myös sen aiheellisesta yhtenäisyydestä, joka johtuu samojen sävelaiheiden ja niiden muuntelujen esiintymisestä sävelmän eri jäsenissä (säkeissä ja säeryhmissä). vrt. Imitatsioni. *I. K.*

Melodiikka (ks. Melodia), oppi melodiamuodostuksen laeista. Varsinaista m:n oppijaksoa ei ole tätä nykyä käytännössä, vaan tämä puoli musiikkiopintoja on pääasiassa jätetty oppilaiden vaiston varaan. Muutamia yrityksiä puutteen poistamiseksi on tosin tehty (Bussler, Riemann, Cremers, Rietsch). Mutta tyydyttävien tulosten saavuttamista ehkäisee suuressa määrässä se seikka, että tutkijainkin musiikkiaisti on liiaksi totuttautunut nykyajan moniääniseen säveltyyliin. Arvokkaita m:n aineksia sisältävät yksiäänisiltä aikakausilta säilyneet musiikkiteoreettiset teokset, muinaiskreikkalaiset ja varhaisemman keskiajan latinankieliset. *I. K.*

Melodinen aksentti ks. Korko.

Melodraama (kreik. *melos* = laulu, ja *drāma* = toiminta), muinaisaikaan soiton säestämä näytelmä, nykyään yleensä soiton säestämä lausunto. M:aa käytetään sekä puhenäytelmissä (Goethen „Egmont") että oopperoissa (Beethovenin „Fidelio") erityisillä kohdilla, jotka täten pääsevät ympäristöstään huomattavasti eroamaan. Puheosia sisältävissä sävelnäytelmissä m. on sopiva keino välittämään siirtymistä puheesta lauluun ja päinvastoin. Kokonaisia m.-teoksia tavataan nykyään enimmiten balladinmuotoisina. Mutta yrityksiä on tehty m:n käyttämiseen myös laajemmissa muodoissa (Rousseau, „Pygmalion", 1770; Benda, „Ariadne", 1775; Schumann, „Manfred", 1849). — Ranskassa sana *mélodrame* lisäksi vielä merkitsee varsinkin kansanomaista näytelmää, jossa viljalti esiintyy järkyttäviä kohtia. *I. K. & J. H-l.*

Meloë ks. Toukohärkä.

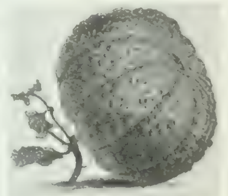
Melofoni (kreik. *melos* = laulu, ja *phōnē'* = ääni), kitarrinmuotoinen harmonikantapainen soitin, keksittiin Ranskassa 1820-luvulla; käytännöllistä merkitystä se ei ole saavuttanut. *I. K.*

Melografi (kreik. *melos* = laulu, ja *graphein* = kirjoittaa), *mus.* (pianografi, kromarografi y. m.), on pianoon liitettävä laite, jonka avulla saadaan nuotintapaisiin merkkeihin säilymään, mitä hetken innoituksessa on pianolla soitettu. Tämänlaisia keksintöjä on tehty lukemattomia, 18:nnelta vuosis. alkaen. *I. K.*

Meloksen Aphrodite l. Melolainen A., ks. Aphrodite („Milolainen A.") ja Kreikkalainen taide [IV, 1545]. Kuva: ks. Aphrodite.

Melolontha ks. Turilas.

Meloni *(Cucumis melo)*, kurkun sukuun kuuluva ja kurkkua muistuttava kasvi. M:n kukat ja lehdet ovat kuitenkin pienemmät ja suuret hedelmät pyöreähköt, yleisillä laaduilla pinnalta uurteiset sekä erinomaisen mehevät ja maukkaat. M. lienee kotoisin Itämailta, ehkä Intiasta ja on nykyään suosittu viljelyskasvi lauhkean vyöhykkeen lämpimimmissä osissa ja kuumassa vyöhykkeessä kaikissa maanosissa. Lukuisista laaduista ja muunnoksista ovat esim. Persiassa viljellyt kuuluisia aromaattisesta maustaan. *I. V-s.*



Meloni

M. on epäilemättä hienoin keittiökasvitarhaan kuuluva hedelmä, jota Euroopassa paljon viljeltiin jo keskiajan alussa ja Suomessa — Turun tienoilla — 16:nnella vuosis. Pohjoismaissa se on ainoastaan ylellisyyskasvi, sillä se vaatii menestyäkseen niin pitkää kasvukautta ja niin pal-

jon lämpöä, että sen viljelystä ei meillä voida avomaalla harjoittaa. M:ien viljeleminen vaatii mitä suurinta huolellisuutta. Kylvö toimitetaan viimeistään huhtikuun kuluessa lämpöiseen lavaan asetettuihin, puoleksi mullalla täytettyihin ruukkuihin. Sitämukaa kuin taimet kasvavat, täytetään ruukku mullalla. Kun taimeen, paitsi sirkkalehtiä, on kehittynyt kaksi lehteä, istutetaan se varsinaiselle kasvupaikalle. Parhaiten m. viihtyy runsaasti savensekaisessa, mieluimmin ruohoturpeista muodostuneessa maassa, johon sekoitetaan puoleksi muuta kevyempää ja ravitsevampaa multaa. Kukkimisen aikana on taimia tuuleutettava runsaasti. Iltapäivisin kukkimisen jälkeen suihkutetaan taimia, jonka jälkeen akkunat suljetaan, niin että syntyy noin 30-35° korkuinen kostea lämpö. Kesäkuun alkupuoliskolle saakka on lavat peitettävä huolellisesti yöksi. On varottava, ettei kastella liian paljon eikä niin, että runko ja varret kastuvat. Kun hedelmät alkavat kypsyä, lopetetaan kasteleminen. Taimi leikataan 4:nnen tai 5:nnen lehden yläpuolelta. Tällöin kasvaa kaksi haaraa, jotka jälleen typistetään. Samalla tavalla leikataan vielä kaksi kertaa, niin että saadaan kaikkiaan 16 haaraa. Kasvihuoneissa ei päähaaraa leikata, ennenkuin se on kasvanut toivottavan pitkäksi. Sivuhaarat sitävastoin leikataan heti kolmannen ja näistä kasvaneet versot neljännen lehden yläpuolelta. — Useimmiten on välttämätöntä harventaa hedelmiä, varsinkin jos halutaan saada ne kehittymään isoiksi. — Viljelyslaadut jaetaan kolmeen ryhmään: Kantalup-, verkko- ja itämaiset m:t. *B. W. H.*

Melonipuu *(Carica papaya)*, *Caricaceæ*-heimoon kuuluva puu, kotoisin Etelä-Ameriikasta, mutta hyvänmakuisten hedelmiensä vuoksi viljelty kaikkialla tropiikeissa. Hedelmät muistuttavat melonia, ovat muodoltaan pyöreitä t. soikeita ja voivat painaa n. 7 kg. M. on n. 6 m korkea, ulkomuodoltaan palmumainen, sillä sormiliuskaiset, pitkäruotiset lehdet ovat haarattoman varren latvassa. Kaikki osat sisältävät kellahtavaa maitiaisnestettä, jossa on pepsiinin tavoin vaikuttavaa entsymiä; maitiaisnestettä käytetään ihotautilääkkeenä. *I. V-s.*


Melonipuu.

Melos *[mē-*; uuskreik. äänt. *mi-]* (myös *Milo*). Kreikalle kuuluva saari Aigeian-meren lounaisosassa, luetaan tav. Kykladeihin; 148 km², 4,864 as. (1907). — M. on gneissiperustalle kasaantuneista tuliperäisistä aineksista ja plioseenikerroksista syntynyt vuori (Hagios Elias 772 m). Tuliperäisiä ilmiöitä: solfatarit, lämpimät lähteet, maaperän korkea lämpötila. Pohjoisesta tunkeutuu syvä lahti, joka erottaa M:n kahteen osaan. Maanviljelys tuottaa viljaa, viiniä. Vuorista saadaan monenlaisia mineraaleja. Asukkaat ovat erinomaisia merimiehiä. Pääkaup. on Plaka pohjoisrannikolla. Sen luona on löydetty muinaisen M. nimisen pääkaupungin jätteitä. Laajoista maanalaisista hautakammioista on tavattu paljon taideteoksia, m. m. Venuksen marmorinen kuvapatsas (n. s. Milolainen Venus; ks. Aphrodite), joka 1820 siirrettiin Pariisin Louvreen. — M. oli alkuaan foinikialainen siirtokunta; Lakoniasta käsin se sitten sai doorilaisen asutuksen. Koska M. peloponnesolais-sodassa tahtoi pysyä puolueettomana, hyökkäsivät ateenalaiset sen kimppuun ja surmasivat väestön. Sen sijaan lähetettiin sinne Attikasta asukkaita, jotka Lysandros vuorostaan karkoitti. M:n kukoistus oli ainiaaksi mennyt. — Turkkilaiset valloittivat 1537 M:n, joka v:n 1341 jälkeen jonkun aikaa oli ollut itsenäisenä valtiona. — Nykyään M. on hallintopiiri Kykladien nomoksessa. *E. E. K.*

Melozzo da Forlì *[-lo'-]* (M. degli Ambrosi) (1438-94), it. taidemaalari, eli parhaasta päästä Roomassa, paavi Sixtus IV:n ja hänen sukulaisensa Girolamo Riarion palveluksessa, suorittaen siellä pääteoksensa, m. m. Sixtus IV:n kirjaston freskot ja SS. Apostoli-kirkon kuorifreskon. Edellisistä on säilynyt Sixtus IV:tä ja hänen lähimpiään esittävä ryhmäkuva (nyk. Vatikaanin kokoelmissa), jälkimäisistä katkelmia (Rooman Pietarinkirkon sakaristossa ja Quirinalen palatsissa), joista Jeesuksen taivaaseenastumista kuvaava katkelma osoittaa maalarin tyylillisen erikoisuuden: hän oli uudemman ajan maalaustaiteilijoista ensimäinen, joka varsinaisemmin rupesi esittämään ihmisiä lyhennyksessä, katsottuna alhaalta ylöspäin (it. *di sotto in su*). — Viime aikoina on forlìlaisen mestarin voimakastunteinen, leveätyylinen maalaus saavuttanut entistä suurempaa ihailua; yhä uudestaan ovat M:n saattaneet puheenaineeksi ne seitsemää vapaata taitoa kuvaavat, Urbinon hovista lähteneet, nyk. Lontoossa ja Berliinissä olevat maalaukset, joita on väitetty vuoroin M:n, vuoroin Urbinon hovissa oleskelleen alankom. maalarin Justus van Gentin, vuoroin heidän molempien yhteisesti tekemiksi. [August Schmarsow, „M. d. F." (1886), Onni Okkonen, „M. d. F. und seine Schule" (1910).] *O. O.*

Melpomene *[-me'nē]* (lat. *Melpo'mene*), „laulajatar", kreik. runoudessa yksi yhdeksästä muusasta (runottaresta); erityisesti tragedian runotar. Kuvaamataiteessa hänen tunnusmerkkinään on tavallisesti traagillinen naamari. *O. E. T.*

Meltaus, maatila Rovaniemellä Ounasjoen varrella lähellä sitä kohtaa, missä Sodankylässä olevasta Unarijärvestä tuleva Meltausjoki laskee Ounasjokeen. Sen mukaan on saanut nimensä M:n metsänhoitoalue, joka käsittää Rovaniemen pitäjän pohjois- ja länsiosassa olevat kruununmaat, yhteensä 220,000 ha. *A. Es.*

Melto, mellottamalla saatu, valmistettu; pehmeä. *G. A. A.*

Meltola (ruots. Meldola), allodisäteri Paimion pitäjässä Paimionlahden rannalla 7 km Paimion rautatieasemalta etelään, käsittää paitsi päätilaa 3 rälssitaloa, yhteensä 4 manttaalia, n. 1,000 ha. — Mainitaan ensikerran tutkintokäräjien tuomiossa 1405, jolloinka M:n silloiset omistajat Ljunge ja Nils Skaelgi menettivät sen, koskapa tila oli laittomasti kruunulta joutunut pois. V. 1490 arkkipiispa Jaakko Ulfinpoika, Turun piispa Maunu Särkilahti, valtionhoitaja Sten Sture ja asemies Knut Posse lahjoittivat sen Naantalin luostarille. Vesteråsin resessin kautta tila peruutettiin jälleen kruunulle. M:n omisti

1500-luvun lopulla Niilo Olavinpoika, mestattu Viipurissa 1599. Vielä sam. v. lahjoitettiin tila valtaneuvos Svante Bielkelle, joka 1608 luovutti sen Kaarle IX:n määräyksen mukaan Pietari Plågmanille, Ehrnrooth-suvun kantaisälle. Sittemmin olivat M:n omistajina kreivi Kustaa Horn ja Niilo Bielke 1600-luvulla sekä seur. vuosis:lla vanha karoliini Johan Blum ja hovioikeudenneuvos Gudmund Adlerbeth, kunnes se 1761 oston kautta siirtyi laamanni Erik Johan af Paleenin haltuun. Hänen jälkeensä tuli M:n omistajaksi hänen vävynsä majuri J. R. Rehbinder, jolta sen peri hänen ainoa poikansa, ministerivaltiosihteeri, kreivi Robert Henrik Rehbinder. Hänen kuoltuaan 1841 sai tilan hänen leskensä, o. s. Hedenberg, ja tämän kuoltua 1845 hänen veljensä poika C. L. Hedenberg, jonka pojanpojan varatuomari E. R. L. Hedenbergin hallussa tila nykyään on. — Kartanossa on kreivi Rehbinderin laaja kirjasto ja runsas muotokuvakokoelma. *A. Es.*

Meltorauta, mellottamalla saatu rauta; usein = hitsirauta (ks. R a u t a).

Meltoteräs, mellottamalla saatu teräs; usein = hitsiteräs (ks. R a u t a).

Melusina *[-ī'-]*, ransk. tarun mukaan merenneito, puoleksi nainen, puoleksi kala; ilmaantui kreivi Raimondille, joka vei hänet aarteineen kotiinsa. M. rakensi Lusignanin linnan, mutta katosi, kun Raimond kerran oli yllättänyt hänet alastomana ja nähnyt hänen kaksoismuotonsa. Sittemmin M. näyttäytyi surupukuisena linnan korkeassa tornissa vain milloin joku suvun jäsen pian oli kuoleva. M.-tarina on aiheena Jean d'Arras'n romaanissa (1387, pain. 1478). Kauneimmin sitä on käsitellyt Moritz v. Schwind. [Marie Nowack, „Die Melusinensage" (1886); J. Kohler, „Der Ursprung der Melusinensage" (1895); Roy, „Melusine" (1898).] *J. H-l.*

Melville *[-vil]*. 1. Saari Australian pohjoisrannikolla, Van Diemenin-lahden suulla; 4,350 km². Aspley-salmi erottaa M:n lännessä olevasta Bathurstin-saaresta. — 2. Parry-saaristoon kuuluva saari Pohjoisessa jäämeressä, Amerikan pohjoispuolella; 42,500 km². M:n löysi Parry 1819, joka talvehti sen etelärannalla olevassa satamassa. M:n eteläpuolella olevaa merenselkää nimitetään M:n-s a l m e k s i. — 3. Hudsoninlahden suun länsipuolelta Baffinin-maahan päin ulottuva suuri niemimaa. Furu- ja Hecla-salmet erottavat sen Baffinin-maasta. Franklin tutki M:n rannikkoja 1821-22. — 4. M.-l a h t i, Baffininlahden mutka Grönlannin länsirannikon pohjoisosassa. — 5. Hamilton-joen järvenmuotoinen suu Labradorin koillisrannikolla. *E. E. K.*

Melzi *[-tsi]*, F r a n c e s c o (n. 1492-jälkeen v:n 1566), it. taidemaalari; Leonardo da Vinci'n oppilas, joka seurasi häntä Ranskaan. Läheinen ystävyys opettajaansa on tehnyt ylhäissyntyisen, taidetta kenties vain amatöörin kannalta harjoittaneen M:n enemmän tunnetuksi kuin hänen teoksensa, joista eräs Milanon Ambrosianassa oleva punaliitupiirustus on varmasti hänen nimellään merkitty, jotavastoin Leonardon tyyliin maalatut taulut „Vertumnus ja Pomona" (Berliinin Kaiser-Friedrich-museossa) ja „Colombina" (Pietarin Eremitaašissa) ainoastaan otaksutaan hänen tekemikseen. *E. R-r.*

Membraani (lat. *membrā'na* = iho, kalvo), kalvo.

Membrum, mon. *membra* (lat.), jäsen, elin.

Memel *[mē-]*. 1. Joki ks. N i e m e n. — 2. Piirikaupunki preussilaisessa Königsbergin hallitusalueessa Itäpreussissa, lähellä Venäjän rajaa Kurisches Haffiin laskevan Dange-joen suussa; 21.470 as. (1910). — M:n satama on tilava, turvallinen, melkein jäätymätön, väylä 5-6 m syvä. Vastapäätä, Kurische Nehrungin kärjessä on luja linnoitus. M. käy suurta välityskauppaa Venäjältä tulleilla tavaroilla (puutavaroita, viljaa, pellavansiemeniä, pellavaa, hamppua, öljykakkuja y. m.). Pari laivaveistämöä, rauta-, tupakka-y. m. tehtaita. Ympäristössä paljon sahoja. — M. perustettiin 1252 saksalaiselle ritarikunnalle kuuluvan Memelburgin linnan turviin. Kustaa Aadolf valloitti M:n 1627; Ruotsin hallussa se oli 1629-35. *(E. E. K.)*

Memento *[-me'n-]* (lat.), „muista!", muistutus. — M e m e n t o m o r i, muista kuolemaasi.

Memfis (muin. egypt. *Men-nefer* = „hyvä olinpaikka", myöh. *Menfe*, kopt. *Menbe*; assyr. *Mempi*, Raam. *Mōf* l. *Nōf*), Egyptin vanhin tunnettu pääkaupunki, Niilin länsirannalla, n. 15 km etelään Kairosta, nykyään T e l l-M o n f s. o. Memfis-kukkula, lähellä Sakkaraa. M:n perusti kuningas Menes, joka sitä varten siirsi Niilin uoman idemmäksi, rakennuttamalla valtavan lammikon, joka vieläkin tasoittelee Niilin tulvavettä. Menes korotti Ptah jumalan valtion ylijumalaksi ja rakennutti hänelle M:een temppelin, josta aikojen kuluessa tuli Egyptin kuuluisin. Senkin jälkeen, kun 12:nnen dynastian aikana pääkaupungiksi tehtiin Tebe Pohjois-Egyptissä, oli M:n ja sen temppelin maine suuri, ja kun keskushallitus 21:nnen dynastian aikana taas siirtyi Etelä-Egyptiin, kohosi M:n arvo ja merkitys uudelleen. Mutta vähitellen alkoi vieraita kansoja tulvia Egyptiin. Ensin etiopialaiset, sitten ass. kuningas Assarhaddon ja persialaiset Kambyseksen johdolla vuoron perään valloittivat M:n. Aleksandrian synty asetti M:n yhä enemmän varjoon, ja keisari Theodosiuksen sotajoukot (n. 380 j. Kr.) hävittivät lukemattomia määriä M:n ikivanhoja muistomerkkejä. V. 638 M: joutui arabialaisten valtaan. Kairon perustaminen antoi M:lle lopullisen kuoliniskun, ja sen vanhoja rakennuksia alettiin käyttää uusien kaupunkien, varsinkin Kairon, rakennusaineiksi. Vielä 12:nnella vuosis. olivat M:n mahtavat rauniot maailmaa ihmetyttämässä, mutta nykyään on kaupunki kokonaan maan tasalle hajonnut. Muinaistutkijatkaan eivät ole täällä tehneet kaivauksia ennenkuin vasta viime vuosina (etupäässä Flinders Petrie). Sen sijaan ei ajan hammas ole pystynyt M:n ikivanhaan hautausmaahan, missä valtavat pyramidit — kuningasten haudat — ja lukemattomat yksityishaudat n. 50 km pitkänä jonona ulottuvat pitkin Libyan erämaan rajaa. Paremmin kuin mitkään muut muistomerkit nämä Egyptin pitkän loistokauden eri ajoilta polveutuvat pyramidit meille todistavat sen muinaisen sivistyksen suuruutta, ja senjälkeen kuin on opittu lukemaan egyptiläisten kirjoitusta, avaavat pyramidien hautakammiot runsaine kirjoituksineen meille tämän ikivanhan sivistyksen salaisuuksia. M:n hautausmaa olikin Egyptin suurin (ks. myös E g y p t i ja P y r a m i d i t). [de Mor-

gan, „Carte de la nécropole memphite" (1897); Quibell, „Excavations at Saqqara" (1908-09); Flinders Petrie, „Memphis" (1909).] *H. H-a.*

Memling (M e m l i n c, M e m l i n c k), H a n s (n. 1430-n. 1495), flaamil. taidemaalari; synt. Saksassa Mainzin läheisyydessä. Roger van der Weydenin oppilas, brabantilaisen koulun päämestareita, työskenteli n. v:sta 1467 kuolemaansa saakka Bruggessa. M:n aikaisimpia maalauksia ovat kolmiosainen „Sir John Donne of Kidwellyn alttaritaulu" (n. 1468, Devonshiren herttuan kokoelmissa Chatsworthissa) ja Danzigin Maariankirkossa oleva, viimeistä tuomiota esittävä siipialttari (1471). Bruggen Johannes-hospitaalissa ovat M:n kuuluisimmat, vv. 1479-88 maalatut teokset, joista ensi sijassa ovat mainittavat pienen goottil. kirkon muotoinen Ursulan pyhänjäännösarkku, jossa pyhimyksen elämäntarina on esitetty lukuisissa pienikokoisissa kuvissa; n. s. „Johannes-alttari", joka kuvaa pyh. Katariinan ja Jeesus-lapsen kihlausta; sekä eräs diptyykki, jonka toinen taulupuolisko sisältää M:n erään parhaimman, lahjoittaja Martin van Newenhovenia esittävän muotokuvan. Muita M:n uskonnollisia ja muotokuvamaalauksia on Münchenissä, Lyypekissä, Berliinissä, Torinossa, Wienissä, Antverpenissa, Lontoossa y. m. — M., jonka sommittelultaan hienoaistisissa ja väreiltään pehmeästi sointuvissa teoksissa koko vanhan alankom. taiteen miellyttävimmät ominaisuudet ovat keskittyneinä, ei ole J. van Eyckin tapainen jyrkkä realisti eikä mikään uusien taiteellisten ilmaisukeinojen luoja, mutta hän on kaikkia muita alankom. taiteilijoita herkempi ja tunnelmallisempi runollisen kauneuden tulkitsija. Kölnin koulusta hän kenties peri lyyrillisen romanttisuutensa, ja vanhoja miniatyyrimaalareita muistuttaa hänen tavattoman sirotekoinen ja tarkka esitystapansa. [A. Wauters, „Sept études pour servir à l'histoire de Hans M." (1893); L. Kämmerer, „Hans M." (Knackfussin „Künstlermonogr.", 1899); James Weale, „Hans Memlinc" (1901) ja K. Voll, „M. Des Meisters Gemälde in 197 Abbildungen" (1901).] *E. R-r.*



Hans Memling: Martin Newenhovenin muotokuva.

Memmi, L i p p o (k. n. 1356), it. taidemaalari Sienan koulua; Simone di Martinon lanko ja oppilas sekä työtoveri ja seuraaja.

Memnon *[-nōn]*, kreik. tarustossa Eos jumalattaren (aamuruskon) ja Tithonoksen poika, kaukana idässä asuvien aithiopien kuningas, uljas sotasankari. Aithiopis nimisessä kyklisessä eepoksessa kerrottiin M:n tuoneen Troiaan, setänsä Priamoksen avuksi, suuren sotajoukon. Taistelussa hän m. m. kaatoi Nestorin pojan Antilokhoksen, mutta sai itse surmansa Akhilleuksen kädestä. Äidin rukouksesta Zeus kuitenkin antoi vainajalle ikuisen elämän; toisten tarujen mukaan Eos korjasi kuolleen pojan ruumiin. Hänen hautaansa, linnaansa y. m. muistomerkkejään näytettiin eri paikoissa Fryygiaa ja Syyriaa, Suusassa, Egyptin Thebassa y. m. ks. M e m n o n i n p a t s a s. *O. E. T.*

Memnonin patsas, pohjoisempi kahdesta n. 20 m:n korkuisesta kuningas Amenhotep (kreik. *Amenophis*) III:n kuvapatsaasta, jotka seisovat Egyptin Medinet Habussa (muinaisen Theban alueella). Muinoin kerrottiin tämän patsaan aina auringon noustessa äännähtävän eli soivan. Kreikkalaiset luulivat sitä Memnonin (ks. t.) kuvapatsaaksi; Memnon muka siten tervehti aurinkoa tai äitiään aamuruskoa. Patsaassa on runsaasti kreikan- ja latinankielisiä piirtokirjoituksia, joissa matkailijat kolmena ensimäisenä vuosis. j. Kr. ovat ikuistaneet vaikutelmiaan ja mietteitään. *O. E. T.*



Memnonin patsas.

Memoaari (ransk. *mémoire*, < lat. *memo'ria* = muisti), muistelma. — M e m o a a r i t, muistelmateos.

Memorandum *[-a'-]* (lat.), kirjelmä, kirjallinen ohje; valtioiden välinen diplomaattinen kirjelmä, jossa lyhyesti tehdään selkoa jonkun kysymyksen tilasta.

Memoriaali (lat. *memoriā'lis*). 1. Lausunto; hakemus; anomus; virkakirjelmä; pohjapöytäkirja. — 2. *Kaup.* Kirjanpidossa kirja, johon merkitään aikajärjestyksessä kaikki muut liiketapahtumat paitsi kassaviennit (vrt. K i r j a n p i t o).

Memphis. 1. ks. M e m f i s. — 2. Kaupunki Yhdysvalloissa, Tenesseen valtion suurin, Mississippi'n itärannalla; 131,105 as. (1910; 1900: 102,320, joista 49,910 neekeriä). Siististi rak. (useita huomattavia hallinto- ja liikepalatseja), kadut leveät, puistoja paljon. N. 600 m pitkä rautatiesilta vie Mississippi'n yli. Useita korkeampia oppi- ja ammattilaitoksia, joista Hannibal medical college ja Le Moyn normal institution ovat neekereitä varten. Protestanttisen piispan istuin. N. 8 km:n päässä on 14,000 kansalaissodassa kaatuneen sotilaan hautausmaa. — Teollisuus huomattava (tuotannon arvo 110 milj. mk. 1905), mutta tärkein on M:n k a u p p a ja l i i k e n n e; M. on monen rautatien risteyskohta ja sinne saakka pääsevät suuret jokialukset. Kauppatavaroista mainittakoon etenkin puuvilla (Yhdysvaltain tärkein sisämainen puuvillamarkkinapaikka; puuvillapörssi),

puutavarat, siirtomaantavarat, hevoset, muulit. — Ransk. rakensivat M:n kohdalle linnoituksen 1600-luvulla; 1797 se joutui Yhdysvalloille. V. 1849 M. sai kaupunginoikeudet. Vv. 1862 ja 1864 M:n luona oli laivasto- ja maataistelu Pohjois- ja Etelävaltioiden sotavoimien välillä; 1870-luvulla raivosi keltakuume, joka uhkasi hävittää koko kaupungin. *E. E. K.*

Mena = Menes (ks. Egypti, palsta 543), n. 3400 e. Kr. elänyt faarao, joka 18:nnen dynastian jälkeisen perintätiedon mukaan ensimäisenä hallitsi koko Egyptiä. Itse asiassa näkyy jo Narmer niminen ruhtinas valtikkansa alle yhdistäneen Etelä- ja Pohjois-Egyptin. Herodotoksen mukaan M. perusti Memfiksen. *K. T-t.*

Menabrea *[-ē'-]*, Luigi Federico (1809-96), kreivi, sittemmin Valdoran markiisi, it. sotilas ja valtiomies, palveli alkuansa upseerina insinöörikunnassa, sittemmin m. m. Torinon yliopiston professorina; otti kenraalimajurina ja insinöörijoukkojen päällikkönä osaa v:n 1859 sotaan johtaen m. m. Peschieran piiritystä; johti kenraaliluutnanttina sotatoimia Anconassa ja Capuassa ja Gaëtan piiritystä; oli 1861-62 meriministerinä ryhtyen rakentamaan Spezzian suuria arsenaaleja; 1867-69 pää- ja ulkoasiainministerinä; sittemmin lähettiläänä Lontoossa ja Pariisissa. *J. F.*

Menageria *[-že-]* (ransk. *ménagerie*, < *ménage* = talous; talouteen tarvittavat nelijalkaiset ja siipikarja), eläintenkesyttäjän tai -näyttäjän eläinkokoelma.

Menam (Me Nam), joki Taka-Intiassa, Siamin päävirta. M:n lähteet ovat 19° 30′ pohj. lev. Lao-valtioissa, Doi Luangin vuoristossa. Pääkulkusuunta on eteläinen. M. laskee mahtavain suistomuodostusten (pituus n. 200 km) kautta Siamin-lahden pohjoisperukkaan, 63 km Bangkokin alapuolella; pituus n. 1,200 km. — M. on Siamin sisäosien tärkein liikennetie, vaikka suuremmat höyryalukset eivät sitä voikkaan käyttää. Useat M:n lisäjoista (Menium, Siamin historiallinen virta, jonka varrella Sakotai ja Sawankalok, kaksi Siamin vanhaa pääkaupunkia ja Meping oik., Nam Sak vas.) ovat niinikään kuljettavia. M:n suuret kesätulvat ovat Siamille yhtä tärkeät kuin Niilin Egyptille. Kalastus on tuottoisa. *E. E. K.*

Menandros (lat. *Menander*). 1. (342-290 e. Kr.), kreik. huvinäytelmäinkirjoittaja, n. s. uuden attikalaisen komedian etevin edustaja, sepitti alun toista sataa näytelmää, joista kuitenkin meidän aikoihimme oli säilynyt ainoastaan suuri joukko lyhyitä katkelmia, osaksi vain yksityisiä säkeitä; jonkunmoisen kuvan M:n tuotannon laadusta antoivat kuitenkin roomal. komediankirjoittajain Plautuksen ja varsinkin Terentiuksen jäljennökset. Vasta 1897 Egyptissä tehdyt papyruslöydöt (m. m. 51 säettä käsittävä „Perikeiromene" näytelmän loppukokoelma), mutta varsinkin 1905 löydetty ja 1907 julkaistu n. s. „Menandros-kirja", joka sisältää osaksi laajanpuoleisia otteita 4 näytelmästä („Heros", „Samia", „Epitrepontes", „Perikeiromene") ovat voineet antaa välittömän vaikutuksen M:n runoilijaluonteesta. Toiselta puolen järkiperäinen suunnittelu ja keveä tyyli, toiselta puolen luonnetyyppien tarkka havaitseminen ja hieno psykologinen erittely sekä maailmanmiehen hillittyyn huumoriin yhtynyt elämänviisaus ovat M:lle ominaisia. M:n katkelmat on julkaissut Kock, „Comicorum atticorum fragmenta" (3:s osa); myöhempiä löytöjä tai niihin perustuvia editsioneja ovat julkaisseet Nicole, Hunt ja Grenfell, Kretschmar, Lefebore, van Leeuwen, Robert, Körte, Sudhaus, Capps y. m. [Guizot „Ménandre, étude historique et littéraire" (1855), Horkel, „Die Lebensweisheit des Komikers Menander" (1857), Lübke, „Menander und seine Kunst" (1892) y. m., Edv. Rein, „Uudet Menandroksen näytelmäin katkelmat" (Valvoja 1909).]

2. Kreik. reettori 3:nnen vuosis. jälkimäiseltä puoliskolta; hänen nimellään käy 2 n. s. „epideiktisiä" (näyte-) puheita käsittelevää kirjoitelmaa, joista kuitenkin vain toista pidetään hänen tekemänään (julk. Walz, „Rhetores græci" III). M. sepitti m. m. myös Demostheneen puheisiin selityksiä, jotka ovat olleet myöhempien „skholionien" perustana. [Bursian, „Der Rhetor Menandros u. seine Schriften" (1882), Nitzsche, „Der Rhetor Menandros und die Scholien zu Demosthenes" (1883).]

3. M. „Protector" (Protiktor), bysanttil. historiankirjoittaja 6:nnen vuosis. jälkimäiseltä puoliskolta, käsitteli runsaista ja luotettavista, varsinkin maan- ja kansatiedettä valaisevista tiedoistaan huomattavassa historiateoksessaan vv:n 558-582 välistä aikaa; siitä on säilynyt vain lukuisia katkelmia, jotka ovat julkaistuina kokoelmassa „Corpus scriptorum historiæ byzantinæ", Mignen „Patrologia græca"ssa, Dindorfin teoksessa „Historici græci minores" (2:nen os.) y. m. *E. R-n.*

Ménant *[-nā']*, Joachim (1820-99), ransk. tuomari ja assyriologi, julkaisi suuren joukon Assyrian ja Persian historiaa, kieliä ja kirjallisuutta valaisevia teoksia, osaksi yhdessä J. Oppertin kanssa. *K. T-t.*

Ménard *[-nā'r]*, René (s. 1862), ransk. taidemaalari. Maalannut pääasiallisesti romanttisia, koristeellisesti käsiteltyjä ja klassillisen rauhallisia tunnelmamaisemia, joissa useimmiten nähdään henkilökuvaesityksiä. Pariisin Faculté de droit'ssa ovat M:n 1909 tekemät seinämaalaukset „Kulta-aika", „Paimenelämää" ja „Antiikkinen unelma". Antellin kokoelmissa on häneltä eräs ihanteellinen maisema iltavalaistuksessa ja „Causse Majeau" niminen ransk. maisema. *E. R-r.*

Mendel, Gregor Johann (1822-84), kuolemansa jälkeen kuuluisaksi tullut luonnontutkija, syntyi Heinzendorf:n kylässä Itävallan Sleesiassa heinäk. 22 p. 1822. Isä oli maanviljelijä, vanhaa saksalaista talonpoikaissukua; puutarhanhoitoon innostuneena hän perehdytti aikaisin poikansak n siihen. Opiskeltuaan erinäisissä alemmissa kouluissa poika tuli Troppaun kymnaasiin ja lopuksi Olmützi in. Troppaussa eräs opettajista, muuan augustinolaismunkki, näyttää houkutelleen poikaa luostari:n kuvaillen luostarielämän



Gregor Mendel

sopivaisuutta vapaaseen tieteelliseen työhön. Joka tapauksessa M. 21-vuotiaana joutui St. Thomasin luostariin Brünniin. Muutamia vuosia myöhemmin hänet vihittiin papiksi ja 1851-53 hän luostarin kustannuksella opiskeli matematiikkaa, fysiikkaa ja biologiaa Wienin yliopistossa, tullen senjälkeen kokeellisen fysiikan opettajaksi Brünnin reaalikouluun kunnes 1868 nimitettiin apotiksi. — Jo noviisina M. oli hankkinut luostarin tilavaan puutarhaan suuren joukon viljelyskasvilajeja ja -muunnoksia, joita hän viljeli tarkkoja havaintoja tehden. M. m. hän huomasi sen ilmeisen pysyväisyyden, mikä on ominaista kasveille, joilla kukkien erikoinen rakenne estää ristisiitoksen (esim. hernekukkaiset). Nämä havainnot saivat M:n epäilemään samoihin aikoihin esiintyvää darvinistista oppia lajien jatkuvasta muuttumisesta, ja vakaumus lajien pysyväisyydestä olikin hänen periytymistutkimustensa perustana. Wienistä palattuaan M. alkoi varsinaisen uraauurtavan tieteellisen työskentelynsä. Hänen mielenkiintonsa oli kohdistunut sekasikiökysymykseen ja useiden vuosien kuluessa (1856-63) hän toimitti luostarin puutarhassa puutarhaherne- *(Pisum sativum)* ja papu- *(Phaseolus)* rotujen suhteen klassillisia risteyttämiskokeitaan, jotka ovat saaneet perustavan merkityksen nykyaikaisessa perinnöllisyystutkimuksessa. Tulokset M. julkaisi 1865 sarjassa „Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn" nimellä „Versuche über Pflanzenhybriden" (uusi painos 1901: n:o 121 Ostwaldin Klassiker-sarjassa).

Jo ennen M:iä monet etevät tiedemiehet olivat kohdistaneet tutkimuksensa sekasikiöiden jälkeläisiin, mutta he olivat tarkastaneet eri sukupolviin kuuluvien y k s i l ö i d e n välisiä suhteita. M. taas otti lähtökohdaksi risteyttämiseen valittujen kasvien y k s i t y i s e t o m i n a i s u u d e t ja seurasi erikseen kunkin ominaisuuden periytymistä. Samalla hän myöskin eristi tarkoin kunkin yksilön jälkeläiset monessa polvessa sekä laski niiden luvun. Koeaineiston tarkkaa ja numerollista käsittelyä helpotti suuresti se, että herneellä tapahtuu säännöllisesti itsehedelmöitys, satunnaisia risteytyksiä sattuu harvoin. M:n nerokas ja itsenäinen menettelytapa oli tietysti äärettömän vaivaloinen ja aikaa vievä, mutta se laskikin perustuksen perinnöllisyyden, „kohtalon" ja „sattuman" luvatun alueen, tieteelliselle hallitsemiselle. M:n onnistui matemaattisesti määritellä yksityisten ominaisuuksien periytymisen lait koekasveissaan; myöhemmät tutkimukset ovat osoittaneet näiden lakien pitävän paikkansa suvullisessa lisääntymisessä koko elolliseen maailmaan nähden — ihminenkin mukaanluettuna. Esimerkkinä M e n d e l i n l a i s t a mainittakoon yksinkertaisin tapaus, jossa vanhemmat eroavat toisistaan y h t e e n ominaisuuteen nähden. Jos risteytetään kaksi muuten samanlaista hernerotua, joista toisella on keltaiset, toisella vihreät siemenet, niin ensimäisen sekasikiöpolven *(F_1)* kaikki yksilöt ovat keltasiemenisiä. Vaikka jälkeläiset saavat toiselta puolen keltasiemenisyyden, toiselta puolen vihreäsiemenisyyden aiheen, ei viimemainittu tule F_1:ssä ollenkaan esille, se on p i i l e v ä, recessiivinen, kun taas keltasiemenisyys on v a l l i t s e v a, domineeraava. Mutta kun F_1-yksilöiden sukupuolisolut kehittyvät, tapahtuu aiheiden jakaantuminen niiden kesken siten, että keskimäärin puolet saa keltasiemenisyyden aiheen ja toinen puoli taas vihreäsiemenisyyden aiheen. Näiden „puhtaiden" sukupuolisolujen yhtyessä F_1-yksilöiden hedelmöityksessä, syntyy taas sekä kelta- että vihreäsiemenisiä kasveja (F_2-polvi) luvultaan määrätyssä suhteessa j. n. e. (vrt. P e r i n n ö l l i s y y s). Tämä M:n keksintö on nykyaikaisen perinnöllisyystutkimuksen perusta. Nerokkaan deduktsionin kautta M. sai edellämainitun lain mukaisuuden johdetuksi määrätyistä olosuhteista sukupuolisolujen syntymisessä ja niiden yhtymisessä hedelmöityksessä. M. huomasi myös, etteivät vanhempain eri ominaisuudet periydy yhtenä ryhmänä, kokonaisuutena, vaan aivan t o i s i s t a a n r i i p p u m a t t a, joten ne voivat kombineerautua mitä erilaisimmiksi yhtymiksi — huomio, jolla on arvaamaton merkitys rodunjalostustyössä. Jos esim. risteytetään kaksi silkkiperhosrotua, joista toisessa toukka on t u m m a s t i p o i k k i j u o v a i n e n ja kotelokoppa v a l k e a, toisessa taas toukka j u o v a t o n ja sen kehräämä kotelokoppa k e l t a i n e n, niin voidaan saada kaksi u u t t a r o t u a, joista toisessa toukka on j u o v i k a s ja kehrää k e l t a i s e n kotelokopan, toisessa taas toukka on j u o v a t o n ja kotelokoppa v a l k e a. Sitäpaitsi sekasikiöpolven jälkeläisissä, F_2-polvessa tietysti myös alkuperäiset rodut esiintyvät, ja eri rotujen summittainen yksilöluku on edeltäpäin laskettavissa. Perinnöllisyysnäkökannalta katsoen siis o m i n a i s u u d e t, eivätkä l a j i t, ovat syvemmässä merkityksessä biologisia kokonaisuuksia. Laji on „elävää mosaiikkia" (Naudin). — Edellämainittuihin tuloksiin päästyään M., kuten hänen kirjeistään luonnontutkija Nägeli'lle käy selville, jatkoi risteyttämiskokeitaan hyvin lukuisilla kasveilla, jotka kokeet yhä vahvistivat hänen havaintojensa oikeutta. Sen sijaan erittäin vaivaloiset *Hieracium*-kokeet antoivat aivan poikkeavia tuloksia, mikä, kuten nyt tiedetään, riippuu tälle suvulle ominaisesta partenogenesistä. M. teki myös laajoja periytyväisyyskokeita mehiläisten suhteen — hänellä oli yhtaikaa 50 parvea kokeilujen esineinä; tulokset ovat kuitenkin valitettavasti joutuneet hukkaan. Otaksutaan M:n itsensä, loppuikäänsä synkistäneen syvän alakuloisuuden vallassa, hävittäneen muistiinpanonsa. — Paitsi biologisia tutkimuksia M. on tehnyt mallikelpoisia meteorologisia havaintoja, tutkinut auringon pilkkuja y. m. — M. kuoli 1884 pitkällisen taudin runtelemana ja syvästi pettyneenä. Aikalaiset eivät ymmärtäneet hänen tutkimustensa arvoa. Ne jäivätkin siten yli 30 v:ksi unohduksiin, varsinkin kun samoihin aikoihin polveutumisoppi loistavine tuloksineen kokonaan vallitsi luonnontutkijain harrastusta. Vasta 1900 M:n teos keksittiin uudelleen, mutta nyt jo on kaikkialla sivistysmaissa kokonaisia tieteellisiä koulukuntia työskentelemässä M:n viitoittamaa suuntaa, harjoittamassa „mendelismiä", vuosi vuodelta yhä arvokkaammin tuloksin. [Bateson, „Mendel's Principles of Heredity" (1909); Correns, „Gregor Mendels Briefe an Carl Nägeli" (1905).] *T. N.*

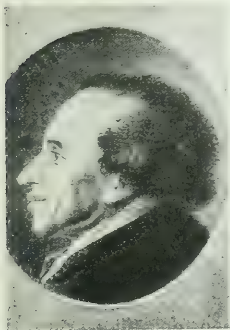
Mendel, H e r m a n n (1834-76), saks. musiikkikirjailija. Toimi Berliinissä musiikkikauppiaana ja musiikkilehden toimittajana (1870-76). Kirjoitti Nicolain ja Meyerbeerin elämäkerrat. Jul-

kaisi (v:sta 1870) musiikkitietosanakirjaa, jonka sittemmin Reissmann suoritti loppuun (1883). *I. K.*

Mendelejev *[-lė'jef]*, Dmitrij (1834-1907), ven. kemisti, professori Pietarin yliopistossa v:sta 1863. M:n nimi on erityisesti yhdistetty hänen (samaan aikaan kuin L. Meyer) ilmisaamansa alkuaineitten jaksollisuuden (periodisiteetin) lakiin (1869), joka sisältää, että alkuaineitten ominaisuudet ovat jaksoittain riippuvaisia (periodisia funktsioneja) niiden atomipainoista, ja että alkuaineiden atomipainot täten määräävät niiden luonteen. Tähän seikkaan perustuu alkuaineitten luonnollinen järjestelmä (ks. Alkuaineitten periodinen järjestelmä). Jaksollisuuden lain avulla M. voi edeltäpäin arvata uusien tuntemattomien alkuaineitten olemassaolon ja edeltäpäin arvioida niiden ominaisuudet. Ennustukset toteutti uusien alkuaineitten: galliumin, skandiumin ja germaniumin, ilmisaaminen. M:n lukuisat kokeelliset tutkimukset koskivat fysikaalis-kemiallisia ja molekulaarifysikaalisia olosuhteita. Hänen suuressa, usealla kielellä ilmestyneessä oppikirjassaan (1869 ven., 1891 saks. nimellä „Grundlagen der Chemie") käytettiin fysikaalisen kemian oppeja paljon laajemmin kuin aikaisemmissa kemian oppikirjoissa. *Edv. Hj.*

Mendelin laki ks. Mendel, Gregor Johann ja Perinnöllisyys.

Mendelssohn *[-sōn]*. 1. Moses M. (1729-86), saks.-juut. filosofi ja valistusmies, synt. Dessaussa köyhistä vanhemmista, harjoitti opintojaan aluksi suuressa köyhyydessä, tuli sitten kotiopettajaksi rikkaan juut. tehtailijan perheeseen Berliiniin, sittemmin kirjanpitäjäksi ja lopulta osalliseksi liikkeeseen. M. oli kyttyräselkäinen. Hän tutustui jo nuorena Lessingiin ja toimi muutamissa kirjallisissa hankkeissa yhteydessä tämän kanssa. Kannatti lukuisissa miellyttävästi kirjoitetuissa ja jalohenkisissä teoksissa yleistajuista valistusfilosofiaa, joka katsoo tärkeimmäksi tehtäväkseen todistaa oikeaksi ihanteellista maailmankatsomusta, etenkin Jumalan olemassaoloa ja sielun kuolemattomuutta, sekä levittää yleisöön nämä vakaumukset ynnä ihmisrakkautta ja valistunutta siveysoppia. M:n tunnetuimmat teokset ovat: „Phädon oder üb. die Unsterblichkeit" (1767) ja „Morgenstunden od. Vorlesungen üb. das Dasein Gottes" (1785). M. työskenteli väsymättä kohottaakseen sorretut uskonveljensä oikeudellisen ja yhteiskunnallisen tasa-arvon osallisuuteen, sekä samalla valistaakseen heitä ja vapauttaakseen heitä heidän ennakkoluuloistaan. Teoksessaan „Jerusalem od. üb. religiöse Macht u. Judenthum" (1783) hän kauniisti esittää vapaamielistä uskontoaan, joka on järjenmukainen, kansallisista yksipuolisuuksista vapautunut jumalanusko. Hän pysyi kuitenkin juutalaisen seurakunnan jäsenenä, katsoen juut. uskonnon paraiten vastaavan filosofista uskonnonihannettaan. M:n „Gesammelte Schriften", 7 os., ilmestyivät 1843-45 ja sisältävät hänen poikansa Josefin kirjoittaman elämäkerran. *A. Gr.*


Moses Mendelssohn.

2. Felix M. (Mendelssohn-Bartholdy) (1809-47), saks. säveltäjä, edellisen pojanpoika. Sai jo varhain (Berliinissä) perusteellista opetusta pianon- ja viulunsoitossa sekä (Zelterin oppilaana) musiikin teoriassa. Esiintyi 1818 julkisesti pianonsoittajana. Alkoi säveltää 1820, ja sai tilaisuutta sävellystensä esittämiseen varakkaiden vanhempainsa kotona pidetyissä jokaviikkoisissa musiikki-iltamissa, joihin pieni orkesterikin otti osaa. Tutustui 1821 Weberiin ja Goetheen. Huolimatta varhaisesta kehittymisestään M. vältti äkikypsyyden vaaran saamansa huolellisen ja monipuolisen kasvatuksen avulla. Sävelsi 1826 kuuluisan ja täysin mestarillisen uvertyyrinsä Shakespearen „Kesäyönunelmaan". V. 1829 hän esitti Berliinissä Bachin „Matteuspassion"in, siten herättäen 100-vuotisesta unohduksesta tämän ikiteoksen. Matkusti sam. v. Lontooseen, josta käsin hänen säveltäjämaineensa levisi yli Euroopan. Lyhyt käynti Skotlannissa herätti aiheen uvertyyriin „Hebridit", jonka hän sävelsi Roomassa 1830. Berliinin yliopiston tarjoomaa musiikin professuuria M. ei ottanut vastaan. Mutta kun hän 1833 haki Berliinin „Singakademien" kuoronjohtajatointa, jätettiin hänet keskinkertaisen kilpailijan vuoksi syrjään. Toimittuaan 1833-35 kapellimestarina Düsseldorfissa, M. siirtyi Leipzigin „Gewandhaus"-konserttien johtajaksi ja kohotti sikäläisen musiikkielämän eurooppalaiseen maineeseen ja merkitykseen. Nimitettiin 1836 Leipzigin yliopistossa kunniatohtoriksi. Perusti 1843 Leipzigin konservatorin. Toimi samalla myös, kuningas Friedrich Wilhelm IV:n nimenomaisesta pyynnöstä, Berliinissä „yli-soitannonjohtajana" (Generalmusikdirektor). Mutta tästä aiheutui liikarasitus, jota hänen terveytensä ei kestänyt. Järkyttävä tieto rakkaan sisaren (ks. Hensel) äkillisestä kuolemasta vihdoin heikonsi hänen voimansa, kunnes pian senjälkeen päättyi hänen omakin nuori, rikas ja päivänpaisteinen elämänsä. — M:n teoksista ovat tärkeimmät 2 oratoria, „Paavali" ja „Elias", 4 sinfoniaa, useat uvertyyrit, viulukonsertto sekä lyyrilliset pianokappaleet „Lieder ohne Worte" (sanattomia lauluja). Hän sävelsi myös lukuisia kamarimusiikki- ja pianoteoksia, soolo- ja kuorolauluja, urkukappaleita y. m. Aikanaan M. oli säveltäjänä ja esittävänä taiteilijana kaikkien ihailema, niinkuin hän myös ihmisenä oli mitä miellyttävimpiä persoonallisuuksia. Hänen lyyrillisromanttista sävellystyyliänsä jäljittelivät useat hänen aikalaisensa ja seuraajansa. Myöhempi draamalliseen vakuuttavaisuuteen pyrkivä aikakausi käänsi terävän arvostelunsa M:n useissa teoksissa ilmenevää sentimentaalisuuteen taipuvaa melodisuutta vastaan. Nykyisellä ajalla on tästä huolimatta jälleen opittu antamaan an-


Felix Mendelssohn-Bartholdy.

saittu tunnustus hänen tuotantonsa jaloudelle ja välittömyydelle. Myös musiikin yleisen kehityksen kannalta on M:n elämäntyö ollut mitä suuriarvoisin. Sekä orkesterisoitinnuksessa että pienoismuotojen teknillisessä käsittelyssä M. on ensimäisenä käyttänyt taidekeinoja, joiden merkitys sittemmin on jäänyt pysyväiseksi. Ja ainakin muutamat hänen sävellyksistään (kuten viulukonsertto, „Kesäyönunelma", „Hebridit"), ovat sitä harvinaista lajia, jonka nuorekkuus ei koskaan lakastu. *I. K.*

Mendes, muinainen kaupunki Egyptin itäisessä suistomaassa, kuuluisa siinä palvellusta oinaasta, jonka temppelin Ptolemaios Philadelphos korjautti. *K. T-t.*

Mendès *[mãde's]*, A b r a h a m C a t u l l e (1841-1909), ransk. kirjailija ja runoilija, juut. syntyperää, parnassolaisen koulun perustajia, vaikutti moneen lupaavaan aloittelijaan, m. m. Fr. Coppée'hen. Ominaista hänelle oli tavaton taituruus jäljitellä muita runoilijoita. Hänen loistavalla muoto- ja tyylitaidolla kirjoitetut romaaninsa ovat sävyltään uskallettuja ja väkevästi aistillisia. Runomuotoinen näytelmä „Le roman d'une nuit" (1863), tuotti hänelle vankeus- ja sakkorangaistuksen. M:n runot, „Poésies", ilmestyivät 1872. Hänen romaaneistaan mainittakoon „Le roi vierge" (1880), „Méphistophéla" (1890), „La maison de la vieille" (1894), „Gog" (1896). M:n parhaat draamat: „Les mères ennemies" (1882), „La femme de Tabarin" (1887), „La Reine Fiammette" (1889; M:n pääteos, esitetty suomeksi nimellä „Orlanda kuningatar"), „Médée" (1898), „Scarron" (1904). V:sta 1893 M. oli „Le Journal" lehden teatteriarvostelijana. M. oli Ranskan aikaisimpia Wagnerin-ihailijoita, on kirjoittanut kirjan hänestä. [Lemaître, „Impressions de théâtre", II, V; Faguet, „Propos de théâtre" (1906); Banville, „C. Mendès" (L'Artiste 1864, 1, II); Weyl, „Le théâtre de C. M." (Revue d'Art dramatique, 1898, V, ss. 83-92).] *J. H-l.*

Mendes Leal *[-a'-]*, J o s é d a S i l v a (1818-86), port. kirjailija ja valtiomies, oli ulkoasiain ministerinä, 1874 valtuutettuna ministerinä Pariisissa ja 1882 lähettiläänä Madridissa. M. L:n runoelmat („Canticos", 1858) sisältävät monta lyriikan helmeä. Hänen hist. ja sosiaaliset näytelmänsä („Os dous renegados", „Egaz Moniz", „O tributo das cem donzellas", „As tres cidras do amor", „Pedro", „A escala social", „Os homens de marmore", „Os homens de vidro") osoittavat ransk. romantiikan vaikutusta; itsenäisempiä ovat hänen huvinäytelmänsä (parhaita niistä on „O tio André"). M. L. on kirjoittanut myös suosittuja romaaneja, kuten „A menina de Valde-Mil". Teos „Relações de Portugal com a curia romana" tuotti hänelle paikan Tiedeakatemiassa 1845. [Brito Aranha, „Memorias de Mendes Leal" (1887).] *J. H-l.*

Mendikantti (lat. *mendī'care* = kerjätä), kerjäläismunkki. ks. F r a n s i s k a a n i t, D o m i n i k a a n i t, A u g u s t i n o l a i s m u n k i s t o.

Mendoza *[-do'þa]*. 1. Valtio Argentiinan länsiosassa, Chilen rajalla; 146,378 km², 225,246 as. (1910), enimmäkseen mestitsejä. M:n läntinen, Andes-vuorten täyttämä osa on mineraalirikas, itäinen, paikoitellen aroluontoinen tasankoseutu on mainiota laidunta ja tuottaa kasteltuna hyviä vilja- ja tupakkasatoja. Buenos-Ayres-Valparaison rautatie kulkee M:n läpi korkeain Bermejo- ja Uspallata-solain (3,842 m ja 3,760 m) kautta. — Espanjalaiset alkoivat siirtyä M:aan jo 1559. — 2. Edellämainitun valtion pääkaup., 707 m yl. merenp. Andes-vuoriston juurella, Buenos-Ayres-Valparaison radan varrella; 42,496 as. (1911). Maanjäristysten takia rakennukset ovat matalia, vaatimattomia. Piispanistuin, kansalliskollegi, maanviljelyskoulu, opettaja- ja opettajatarseminaari. Ympäröivä maaseutu tuottaa hedelmiä, viinirypäleitä, viljaa; kauppatavarana varsinkin viini. — M:n perusti 1560 esp. Pedro de Castillo. *E. E. K.*

Mendoza *[-do'þa]*, D i e g o H u r t a d o d e (1503-75), esp. humanisti, runoilija, historioitsija ja valtiomies, oppi klassilliset kielet ja arabian kielen, opiskeli Salamancassa filosofiaa ja valtiotieteitä, matkusteli Italiassa tiedonhaluisena humanistina ja nuorena soturina, taisteli Pavian edustalla ja sai Kaarle V:ltä valtiollisia luottamustoimia, oli lähettiläänä Venetsiassa 1532-37, Roomassa 1547-51; joutui 1563 Filip II:n epäsuosioon ja vietti loppuikänsä tiluksillaan Granadassa, humanistisissa ja kirjallisissa harrastuksissa. Saaden vaikutusta Italian renesanssista M. johti esp. runo- ja proosatyylin uusille urille. Pääteos: suurpiirteinen „Historia de la guerra de Granada" (Moriskojen kapina 1568), joka on tuottanut hänelle kunnianimen Espanjan Sallustius. M:n runoelmat (sonetteja, kanzoneja, eklogeja ja epistoloita), ovat kootut nimellä „Obras poeticas". Veijariromaani „Vida de Lazarillo de Tormes", jonka tyyli on tavattoman vilkas ja luonteva, sitävastoin tuskin lienee hänen tekemänsä, kuten aikaisemmin yleensä on luultu. [J. Fesenmair, „Don Diego Hurtado de M." (1883-84); E. Señan y Alanso, „Apuntes biograficos" (1886).] *J. H-l.*

Mendoza *[-do'þa]*, I ñ i g o L ó p e z d e, tunnettu S a n t i l l a n a n m a r k i i s i n nimellä (1398-1458), esp.-provencelainen runoilija, rikas ja ylhäissukuinen mies, myöskin etevä valtiomies, sotapäällikkö sekä tieteen ja taiteen suosija. Hänen runonsa (canciones, dezires, amorosos, pastorelas, proverbios) saavuttivat aikalaisten ihastuksen; niissä huomataan suurta Danten ja Petrarcan vaikutusta. Kuuluisimmat hänen teoksistaan ovat: „Coronación de Mossén Jordi de Sant Jordi", „Cornodicta de Ponza" (1435), „Infierno de los enamorados", „Diálogo de Bias contra fortuna" ja „Centiloquio". Hänen 42 sonettiansa ovat ensimäiset tätä runolajia espanjan kielellä.

Menekkipula on liikepula, joka syntyy sen johdosta, että kaupaksi tuotettuja tavaroita joko ei saada ensinkään myydyksi tai voidaan myydä vain tuntuvalla hinnanalennuksella. ks. L i i k e p u l a ja L i i k a t u o t a n t o.

Menelaos *[-ne'lāos]* (lat. *Menelaus*), kreik. tarusankari, Atreuksen poika, Spartan kuningas. Kun Paris oli ryöstänyt M:n puolison Helenan, niin M. läksi Odysseuksen kanssa Troiaan vaatimaan takaisin Helenaa, ja kun siihen ei suostuttu, saivat hän ynnä hänen veljensä Agamemnon kehoituksillaan Kreikan ruhtinaat ryhtymään kostosotaan Troiaa vastaan. Itse hän otti retkeen osaa 60 laivalla ja esiintyy Iliadin mukaan sodassa voimakkaana ja urhoollisena sankarina, mutta samalla lempeäluontoisena. Hän

voitti Pariin kaksintaistelussa ja suojeli Patrokloksen ruumista sekä pelasti sen vihollisten käsistä. M. oli myös muiden urhojen mukana „puuhevosessa". Kun hän Troian valloituksen jälkeen tapasi Helenan, alkoi hän heti surmata tämän, mutta luopui aikeestaan naisen ihanuuden ja Afroditen vaikutuksesta. Helenan kera M. sitten purjehti kotia kohti, mutta Malean niemen kohdalla hänet yllätti myrsky, joka ajoi hänet Kreettaan. Menetettyään useimmat laivansa hän joutui Egyptiin ja harhaili senjälkeen itämailla, kunnes hän vihdoin 8:ntena vuotena pääsi takaisin Spartaan. *E. R-n.*

Menelik, oik. Menilek (s. 1844), Abessinian keisari; oltuaan ensin alikuninkaana Šoassa M. kruunautti itsensä Johannes keisarin kuoleman jälkeen 1889 koko Abessinian hallitsijaksi. Juuri näihin aikoihin italialaiset pyrkivät levittämään valtaansa Eritreasta Abessiniaan ja M. näytti aluksi taipuvan heidän ylivallan vaatimuksiinsa. Mutta muutamia vuosia myöhemmin hän rikkoi suhteensa heihin ja turvasi Aduan loistavalla voitolla 1896 Abessinian itsenäisyyden. Englannin kanssa tekemissään sopimuksissa M. takasi itselleen laajan etupiirin lännessä, lounaassa ja myöskin Somalimaassa. Samalla kuin hän pysyttelihe hyvissä väleissä Euroopan suurvaltain kanssa, esti hän niitä saavuttamasta tuntuvampaa vaikutusvaltaa Abessinian politiikkaan. Sisällisessä hallituksessaan M. oli sovinnollinen, piti arvossa eri maakuntain omituisuuksia ja koetti yhteisillä eduilla liittää lääniruhtinaat ja aateliston itseensä. Ylintä hallitusta järjestäessään hän jossain määrin noudatti eurooppalaisia esikuvia, esim. jakamalla kansliansa seitsemään departementtiin. Kun hänellä ei ole poikaa, julisti hän 1909 tyttärensä pojan Ijasun (Jeassu) kruununperilliseksi; sam. v. M. sairastui tylsämielisyyteen ja v:sta 1911 hallitusta on johtanut kruununperillinen. *J. F.*

Menéndez y Pelayo *[-ne'ndeþ i pela'jo]*, Marcelino (1856-1912), esp. oppinut ja kirjailija, jonka kriitilliset pääteokset ovat „Horacio en España", „Historia de las ideas esteticas en España", „La ciencia española", „Historia de los heterodoxos en España" ja sarja kirjallishistoriallisia ja filosofisia tutkielmia nimellä „Estudios de critica literaria". M. oli professorina Madridin korkeakoulussa. *J. H-l.*

Menenius Agrippa *[-nē'- -gri'p-]*, room. patriisi, konsulina v. 503 e. Kr. Kun plebeijit v. 494 riitauduttuaan patriisien kanssa lähtivät Roomasta Pyhälle vuorelle, perustaakseen sinne siirtokunnan, sai A. heidät palaamaan esittämällä heille vertauksen ruumiin jäsenistä, jotka nousivat kapinaan vatsaa vastaan ja kuitenkin itse joutuivat siitä kärsimään. *E. H-l.*

Menephtha l. Merenptah (kreik. *Amenephtes*), faarao Ramses II:n poika ja seuraaja, n. 1226-1215, kukisti hallituksensa 3:ntena v. Palestiinan kapinaan nousseet heimot, joiden joukossa Israelkin mainitaan ensi kerta historiassa. Pari vuotta myöhemmin M. voitti libyalaiset, jotka yhdessä Välimeren saaristolaisten sardinialaisten, sisilialaisten, akhaialaisten *(?ekeweš)*, lyykialaisten ja tyrsenien eli etruskilaisten *(terše)* kanssa olivat hyökänneet suistomaahan. Saadaksensa rakennusainetta kuolintemppeliinsä M. vandaalin tavoin hävitti edeltäjiensä rakennuksia. vrt. Egypti, palsta 544. *K. T-t.*

Menes ks. Mena.

Menesjärvi (lap. Menesjäyri), järvi Inarin Lapissa Menesjoen vesistössä, n. 8 km yläpuolella Menesjoen laskua Paadarjärveen; pituus 9 km, suurin leveys 1 ½ km, korkeus yl. merenp. n. 143 m. Järvi on erinomaisen luonnon hana; lounaispuolella näkyvät Viipustunturit, kauneimpana niistä Juuvvugiellas („Jokikielinen"), jonka korkeus 549 m yl. merenp. M:n itärannalla samanniminen majatalo Kittilän-Inarin postitien (n. s. „ratsutien") varrella; 4 penink. Repojoen majataloon (eteläänpäin) ja jotenkin sama matka (vesitse) Paadarjärven ja Juutaanjoen kautta Inarin kirkolle. *L. H-nen.*

Menestrels *[-stre'l]* (lat. *ministeriā'les*), keskiajalla Ranskassa ja Englannissa kierteleviä soittajia ja laulajia (jongleureja, vrt. t.), varsinkin sellaisia, jotka olivat jonkun herran vakinaisessa palveluksessa ja jotka itse olivat runoilijoita ja ennen kaikkia kouliintuneita soittajia. *J. H-l.*

Mene tekel, lyhennys aramealaisista sanoista *menē menē teqēl ufarsīn*, jotka luultavasti ovat käännettävät: „luettu, luettu, punnittu ja — puoli-miinoja" (Dan. 5_{25}). Nämä sanat, jotka tuntematon käsi oli kirjoittanut Belsasarin (ks. t.) palatsin seinään, tiesivät Danielin selityksen mukaan valtakunnan häviötä; m. t. sentähden on sama kuin varoitushuuto. *K. T-t.*

Menetelmä ks. Metodi.

Ménétrier ks. Menestrels.

Mengelberg *[-berhj]*, Otto (1817-90), saks. taidemaalari. Työskenteli Düsseldorfissa maalaillen etupäässä uskonnollisia tauluja. Ateneumissa on häneltä taulu „Kristus vangittuna" (1857). *E. R-r.*

Menger. 1. Karl M. (s. 1840), itäv. taloustieteilijä, oli 1873-1903 professorina Wienissä. M. on n. s. itävaltalaisen koulukunnan perustajia ja puoltaa vasten historiallista koulukuntaa deduktiivisen metodin käyttämistä taloustieteessä (vrt. Böhm v. Bawerk); teoksia: „Grundsätze der Volkswirtschaftslehre" (1871), „Untersuchungen über die Methode der Socialwissenschaften" (1883), Schmolleria ja historiallista koulukuntaa vastaan suunnattu „Die Irrtümer des Historismus in der deutschen Nationalökonomie" (1884), „Zur Kritik der politischen Oekonomie" (1887).

2. Anton M. (1841-1906), edellisen veli, itäv. lainoppinut ja yhteiskuntafilosofi; oli 1875-99 lainopin professorina Wienissä. Ollen vakaumukseltaan sosialisti M. „antoi yhteiskunnallisia perspektiivejä oikeustieteelle ja lainopillisen muodostuksen sosialistien vaatimuksille"; teoksia: „Das Recht auf den vollen Arbeitsertrag in geschichtlicher Darstellung" (1886), „Das bürgerliche Recht und die besitzlosen Volksklassen" (1890), „Die sozialen Aufgaben der Rechtswissenschaft" (1895), „Neue Staatslehre" (1903, myös suomeksi: „Uusi valtio-oppi"), jossa hän esittää, miten nykyinen „individualistinen valtavaltio" olisi muutettava sosialistiseksi eli „demokraattiseksi kansanvaltioksi", missä tuotantovälineet ja „käyttöesineet" (rakennukset, huonekalut, kirjat j. n. e.) olisivat valtion tai valtion järjestöjen omaisuutta, mutta pikemmin kuluvat ja kulutettavat „kulutusesineet" (ruoka, vaatteet y. m.) yksityisten perinnöksi menevää omaisuutta; „Neue Sittenlehre"

(1905), „Volkspolitik” (1906, myös suomeksi: „Kansanpolitiikka”). *J. F.*

Mengs, Anton Raphael (1728-79), saks. taidemaalari. Toimi v:sta 1749 Dresdenin hovimaalarina, v:sta 1754 Rooman Capitoliumilla olevan maalausakatemian johtajana, kutsuttiin 1761 Madridiin hovimaalariksi ja oli v:sta 1776 kuolemaansa saakka Roomassa. Opiskeli ensin tanskalaissyntyisen, Dresdenin hovimaalarina toimineen isänsä Ismael M:n johdolla ja jo v:sta 1741 Roomassa, jossa piti esikuvinaan varsinkin Rafaelia ja Correggioa sekä antiikin taidetta. M. oli ekliktinen uusklassillisuuden tienraivaaja, joka ystävänsä Winckelmannin henkeen tavoitti „klassillista” tyyliä koettamalla sulattaa yhteen antiikin ja renesanssin mestareista saamiaan vaikutuksia, mutta hänen taiteensa, jolla aikanaan oli suuri vaikutusvalta, ilmaisee vain tyhjää, teennäistä ihanteellisuutta ja persoonatonta akateemista korrektisuutta. Rooman Villa Albani'ssa oleva kattofresko „Apollo ja muusat” on hänen pääteoksensa, jonka lisäksi hän on maalannut freskoja Vatikaanin kirjastoon ja Madridin hoviin. Dresdenissä ovat hänen useimmat taulukuvansa, joista monet, kuten „Amor teroittaa nuoltaan”, ovat pastelleja ja muotokuvia. M. sepitti myös esteettis-taiteellisia kirjoituksia. *E. R-r.*

Meng-tse („mestari Meng”, lat. *Mencius*) (380-289 e. Kr.), kiinal. siveydenopettaja, synt. Šantung-maakunnassa. Ollen Konfutsen ehdoton ihailija hän kehitti tämän oppeja niin hyvin perhe- kuin valtioelämään nähden. M. oli syvästi vakuutettu ihmisluonnon hyvyydestä ja vakuutti, että ihmisen mieli taipuu itsestään hyvään niinkuin vesi luonnostaan juoksee alaspäin. Pahuus ja rikokset riippuvat huonosta kasvatuksesta. M:n opit sisältää hänen mukaansa nimitetty kirja: „Meng-tse”, jota kiinalaiset pitävät suuressa arvossa. *E. K-a.*

Menhad *(Clupea* l. *Alosa menhaden)* on pieni, sillin sukuun kuuluva kala, joka Pohjois-Amerikan itärannikolla on suurenmoisen kalastuksen esineenä. Pääasiallisesti siitä valmistetaan öljyä, mutta sitä käytetään myöskin ravintona ja lannoitusaineena pelloilla. *P. B.*

Menhir, obeliskin tapainen muistokivi, jollaisia tavataan Länsi-Euroopassa pronssikaudella, ks. Esihistorialliset ajanjaksot, palsta 815.

Meniliitti, harmaan- tai ruskeanvärinen opaalin muunnos, jota tavataan merkeli- ja savikivissä Menilmontant'issa Pariisin lähellä ja Weisskirchenissä Määrissä. ks. Opaali. *P. E.*

Meningitis (kreik. *mēnigks* = aivokalvo) ks. Aivokalvontulehdus ja Selkäydintaudit.

Menippos (lat. *Meni'ppus*), kreik. kyynillinen filosofi ja satiirikko 3:nnelta vuosis. e. Kr., syntyperältään syyrialainen ja kertomuksen mukaan alkujaan orja, sepitti n. 270 e. Kr. 13 kirjaa käsittävän teoksen, missä hän vuoroin vakavasti, vuoroin leikkisästi ja käyttämällä sekaisin suorasanaista ja runopukuista esitystä ivaili ja kritikoi milloin mitäkin, käyden m. m. epikurolaisten kimppuun. M:ta on roomal. kirjallisuudessa jäljitellyt m. m. Varro („Saturæ Menippeæ”), kreikkalaisessa m. m. Lukianos. [Wildenow, „De Menippo Cynico” (1881), Wachsmuth, „Sillographorum græcorum reliquiæ” (1885).] — Myös eräs kuuluisa ransk. valtiollinen ivakirjoitelma 16:nnen vuosis. lopulta, „Satire Ménippée”, on saanut nimensä M:n mukaan. *E. R-n.*

Meniskus (kreik. *mēni'skos* = kuuhut). 1. Hienossa pillissä olevan nesteen kupera tai kovera pinta (ks. Hiushuokoisuus); koverankupera linssi. — 2. Luuston eri osien välissä oleva rustolevy. — 3. Kuvapatsaiden pään päällä säätä ja likaantumista vastaan muinoin käytetty levyntapainen metall suojus. *U. S:n.*

Menken, Gottfried (1768-1831), saks. teologi ja kirkonmies. M., joka tunnustukseltaan oli reformeerattu, vaikutti v:sta 1811 kuolemaansa asti pappina Bremenissä. Oppisuunnaltaan hän oli raamattuteologi ja Bengelin oppilas. Hänen saarnansa ovat laadultaan Raamatun selittämistä, jossa hänellä oli harvinainen taito. Psykologinen syventyminen raamatullisiin henkilöihin antaa hänen puheilleen voimakkaasti rakentavan luonteen. Vaikkakin M. oli järkeisuskon ankara vastustaja, ei hän kuitenkaan liittynyt puhdasoppisiin, vaan kulki varsinkin sovinto-opissa omia teitään, ollen monessa suhteessa teologisesti v. Hofmannin edeltäjä. Hänen kootut teoksensa (7 os.) julkaistiin 1858 seurr. Suomeksi on ilmestynyt „Profeetta Elias”. *E. K-a.*

Mennander, Kaarle Fredrik (1712-86), Upsalan arkkipiispa, oppinut, synt. Tukholmassa suom. vanhemmista, tuli 1728 ylioppilaaksi Turussa, tutustui Linnéhen ja pääsi hänen läheiseksi ystäväkseen; tuli 1746 fysiikan (s. o. yleisen luonnontieteen) professoriksi Turkuun; on sen suunnan huomattavimpia edustajia, joka vapaudenajalla harrasti luonnontieteiden tutkimista varsinkin niiden käytännöllistä hyötyä silmälläpitäen. M. vihittiin 1746 papiksi ja pääsi 1757 Turun piispaksi. Osoitti virassaan suurta toimeliaisuutta, piti useita pappiskokouksia, teki tiheään tarkastusmatkoja, paransi kouluoloja, perusti sairaalan y. m. Hänen aikanaan julkaistiin uusi parannettu suomenkielinen raamatunkäännös. Turun yliopiston sijaiskanslerina hän erikoisesti piti huolta tästä laitoksesta. Otti osaa kaikkiin valtiopäiviin v:sta 1756 kuuluen hattupuolueeseen, tuli 1773 raamatunkomissionin jäseneksi. V. 1775 M. nimitettiin arkkipiispaksi ja Upsalan yliopiston sijaiskansleriksi. M. julkaisi useita puheita ja kirjoitelmia (m. m. Ruotsin kirjakauppaoloista, väenlisäyksestä, pappiskokouksista) ja luonnontieteellisiä tutkimuksia (hänen johdollaan pidettiin 73 akateemista väittelyä). M. suosi myös historian tutkimusta. M:n kirjeenvaihdosta, jota säilytetään Tukholman kunink. kirjastossa, on H. Schück julkaissut M:n ja hänen poikansa K. Fr. Fredenheimin (ks. t.) toisilleen kirjoittamat kirjeet. *G. R.*

Menninkäiset l. männinkäiset, pieniä henkiolentoja, joiden luultiin oleskelevan toisten mukaan vuorilla ja yksinäisillä paikoilla, toisten mukaan kirkkojen ja asumusten läheisyydessä, vieläpä haudoissa; näitä näkyy käsitetyn ihmisille verraten suopeiksi tai ainakin muita peikkoja vähemmän vaarallisiksi. M. ilmeisesti eivät alkujaan ole muuta kuin vainajien henkiä, joiden tässä muodossa katsottiin jatkavan vainajien olemusta. Sanan oletetulle tai mahdollisesti olettavalle germaanilaiselle alkuperälle ei tunnu olevan riittävästi perustusta; sitä vastoin sa-

nalla näkyy olevan äänteellinen vastineensa lapissa (Inarin lapin *meäδuš* = ihmisen viimeinen saalis hänen eläessään, t. toisen tiedonannon mukaan: kalastajan pyydykseensä saama kala, joka ennustaa kuolemaa tai onnettomuutta pyytäjälle. Kuollan lapin *mientuš* = olento, joka ilmestyy metsäpeuran muodossa, mutta voi muuttua ihmismuotoiseksi, *mintyš* = eräs miehinen jumaluusolento Kuollan lappalaisilla). *E. N. S.*

Mennoniitit, kristillinen uskonlahko, joka on saanut nimensä Menno Simonis nimisestä järjestäjästään. Kun laajalle levinnyt kasteenuudistajain liike monella taholla oli kehittynyt hurmahenkisyydeksi, joka johti mullistamaan kaikkea kirkollista ja valtiollista järjestystä ja tuotti heille verisiä vainoja, vastusti näitä oppeja ryhmä Hollannin kasteenuudistajia, jonka johtajista Menno Simonis, ent. katolinen pappi (1492-1559) v:sta 1536 astui etualaan. Kirjoissaan, joista tärkein oli „Peruskirja" (Fondamentboek, 1539) hän hylkäsi valan, sodan ja kaikenlaisen koston ja tunnusti esivallan nykyoloissa välttämättömäksi, joskin Kristuksen ihannekirkolle vieraaksi laitokseksi; seurakuntaan piti kuulua vain puhtaita ja pyhiä jäseniä, jota varten vakava kirkkokuri oli tarpeen. Lastenkaste hyljättiin. M:n seurakunnat saivat aluksi nekin kärsiä vainoja, mutta havaittiin pian hiljaisiksi ja rauhallisiksi ja saivat Hollannissa uskonvapauden 1577. Kirkkokuria koskevien riitojen takia m. jakaantuivat „hienoihin" ja „karkeisiin" (edelliset ankarampia); toisia hajaannuksia synnytti armovalitsemusoppi („puhdasoppisia" ja „arminiolaisia" m:ja); myöhemmin ovat eri ryhmät lähentyneet toisiansa. Heidän nyk. järjestönsä Hollannissa on v:sta 1811 „Allgemeene Doopsgezinde Sociëteit", johon kuuluu yli 60 tuh. jäsentä; he ovat yleensä sivistyneitä ja vapaamielisiä sekä tunnetut suuresta hyväntekeväisyydestään. Saksassa on m:ja 18 tuh., eniten Länsi-Preussissa. Sieltä on heitä 1778-1824 lukuisasti siirtynyt Etelä-Venäjälle, jossa hallitus antoi heille laajoja alueita Jekaterinoslavin ja Taurian kuvernementeissa ja muuallakin (yht. 70 tuh.). M:n vanha katsantotapa on näissä siirtoloissa parhaiten säilynyt. Yhdysvalloissa on heitä 80 tuh., monta eri suuntaa, Kanadassa 20 tuh., muissa maissa hyvin vähän. Kaikkiaan m:ja on noin ¼ miljoonaa. [S. Cramerin kirjoitus „Mennoniten" Hauckin Realiensyklopediassa.] *J. G.*

Menno Simonis ks. Mennoniitit.

Meno *[-ē-]* (it.), *mus.*, vähemmän; m. allegro, m. mosso = hitaammin, m. forte = hiljemmin.

Meno- ja paluulippu ks. Piletti.

Meno- ja tuloarvio ks. Tulo- ja menoarvio.

Menominee *[məno'minī]*, kaupunki Yhdysvalloissa, Michiganin valtiossa, M.-joen suulla, Michigan-järvestä pistävän Green-lahden länsirannalla vastapäätä Wisconsinin puoleista Marinetten kaupunkia; 25,648 as. (1910; 10,234 1906). — Yhdysvaltain suurimpia puutavarakaupan keskustoja; monta suurta teollisuuslaitosta. — Per. 1833, kaupunginoikeudet 1883. — Samannimisen kauntin pääkaup.; M:n kauntin mukaan nimitetään tärkeätä rautakaivosaluetta, jonka kaivokset kuitenkin ovat Dickinson ja Iron nimisissä kaunteissa. Kaivoksissa työskentelee paljon suomalaisia, suuri osa näistä ruotsinkielisiä. M.-„ränssin" kaivoksia on pidetty hyvin vaarallisina. *E. E. K.*

Menopausi (kreik. *mēn* = kuukausi, mon. *mēnes* = kuukautiset, ja *pausis* = loppuminen), vaihdevuosina tapahtuva kuukautisten päättyminen.

Menorca *[-no'rka]* (väärä muoto Minorca; lat. *Balearis minor*), pienempi Espanjalle kuuluvien Baleaarien kahdesta isommasta saaresta; 683 km² (rannikkosaarineen 760 km²), 37,512 as. (1900). — M:n rannikot ovat vaikeapääsyisiä; maaperä enimmäkseen kivistä, ilmasto suopea. Väestö harjoittaa viljan, hedelmien, vihanneksien ja viinin viljelystä, karjanhoitoa, kalastusta, merenkulkua, vuorityötä. — Mieltäkiinnittäviä muinaisjätteitä; *talayots* nimisiä tornimaisia rakennuksia (aina 15 m korkeita), samannäköisiä kuin Sardinian *nuraghit*, majantapaisia hautakammioita, *navetas* y. m. — Pääkaupunki ja tärkein satama Mahon itärannalla. *E. E. K.*

Menorragia (kreik. *mēn* = kuukausi, mon. *mēnes* = kuukautiset, ja *rhegny'nai* = rikkirepiä), ylenmäärin runsaat kuukautiset.

Menorrea (kreik. *mēnes* = kuukautiset, ja *rein* = vuotaa), kuukautiset.

Menostaasi (kreik. *mēn* = kuukausi, mon. *mēnes* = kuukautiset, ja *stasis* = pysähtyminen), kuukautisten poisjääminen tai ehkäistyminen.

Menou *[mənū']*, Jacques François de (1750-1810), paroni, ransk. kenraali; valittiin 1789 edustajaksi kansalliskokoukseen; seurasi 1798 Bonapartea Egyptin retkelle ja tuli 1800 Kléberin jälkeen Ranskan sikäläisen armeian ylipäälliköksi, mutta antautui joukkoineen englantilaisille 1801; kääntyi Egyptissä Muhammedin uskoon; tuli sittemmin Piemontin kuvernööriksi ja 1808 Toscanan ja 1809 Venetsian kenraalikuvernööriksi. [Rousseau, „Kléber et M. en Égypte depuis le départ de Bonaparte" (1900).]

Mensaleh, suuri rantajärvi Niilin suistossa, Damietten ja Suezin kanavan välillä; kapea (2 km leveä) hiekkasärkkä erottaa M:n merestä. Syvyys on keskimäärin vain 1 m. Niilin tulvan aikana (jolloin M:n vesi on makeaa, — muulloin se on hieman suolaista) M. peittää 2,500 km². Saaria on paljon. Kala- ja vesilinturikkaus on suuri. Suezin kanavan itäpuolella oleva M:n osa on melkein kokonaan kuivattu, ja länsipuolista paraikaa kuivataan. Tekeillä oleva (1912) M:n kanava Port Saidin ja Niilin välillä on tarkoitettu ohjaamaan osan Egyptin kauppaa Port Saidiin. — Vanhalla ajalla M. *(Taniticus)* oli pienempi kuin nykyään; kolme Niilin suuhaaraa kulki silloin M:n alueen kautta. *E. E. K.*

Menses (lat., = kuukaudet), kuukautiset (ks. t.).

Menšikov. 1. Aleksander Danilovitš M. (n. 1673-1729), ruhtinas, ven. sotilas ja valtiomies. M:n sanotaan olleen tallirengin poika ja aluksi ansainneen elatuksensa piirakkain myyjänä; pääsi aikaiseen Pietari I:n suosioon ja seurasi häntä kaikkialla; suoritti pohjoismaisen sodan aikana useita päälliköntehtäviä; otti osaa Liettuan sotaretkeen 1705-06 ja saavutti lokak. 1706 Kaliszin voiton; M. oli sittemmin Šeremetjevin kanssa päällikkönä Holowczinin luona (1708); otti osaa neuvotteluihin Mazeppan kanssa, ja kun Mazeppa oli paljastautunut luopioksi, poltti M. tsaarin käskystä hänen pääkaupunkinsa Baturinin. Pultavan taistelun jälkeen M., joka

10. VI. Painettu ²⁄₁ 14.

jo aikaisemmin oli korotettu ruhtinaaksi, tuli sotamarsalkaksi, ja hänet lähetettiin johtamaan Venäjän joukkoja Puolassa. V. 1712 hänet lähetettiin Pommeriin, missä otti osaa liittoutuneiden sotaretkeen Stenbockia vastaan. Aikaiseen käytettiin häntä myöskin sisäisessä hallinnossa; 1718 hänet nimitettiin sotakollegin presidentiksi ja senaattoriksi. Hänellä oli nousukkaana ja keisarin suosikkina paljon vihamiehiä Venäjän vanhan aateliston keskuudessa, mutta keisarinna Katariina, hänen aikaisempi rakastajattarensa, oli hänellä varmana puolustajana, aina milloin häntä uhattiin rangaista epärehellisen hallinnon tai valtiollisten erehdysten vuoksi. Kun Katariina nousi valtaistuimelle (1725), kohosi M:n valta ja vaikutus huippuunsa; hänestä tuli johtava henkilö „korkeimmassa salaisessa neuvostossa”, joka silloin järjestettiin, ja keisarinna kannatti häntä, kun hän pyrki Kuurinmaan herttuaksi. Myöskin Katariinan kuoltua hän oli melkein neljän kuukauden ajan yksinvaltias, sillä kaksitoistavuotias tsaari Pietari II antautui alussa kokonaan M:n johdettavaksi. Hän sai aikaan, että Pietari II meni kihloihin hänen tyttärensä kanssa, mutta menetti jo syysk. 1727 valtansa ja karkoitettiin Siperiaan, missä kuoli 1729.

2. A l e k s a n d e r S e r g e j e v i t š M. (1787-1869), ruhtinas, kenraali ja amiraali, Suomen kenraalikuvernööri. M. toimi ensin diplomaattisella uralla, meni sittemmin sotapalvelukseen, otti osaa vv:n 1812-15 sotiin, ollen keisari Aleksanterin ajutanttina; tuli 1816 kenraalimajuriksi. Kreikkalaisystävällisten mielipiteittensä vuoksi hän erosi virasta 1823, mutta keisari Nikolain noustua valtaistuimelle 1825, lähetettiin hänet 1826 erityiselle asialle Persiaan, missä hän oli jonkun aikaa vankina. Kohta senjälkeen hän otti kunniakkaasti osaa venäläis-persialaiseen ja venäläis-turkkilaiseen sotaan 1828-29, valloitti Anapan ja piiritti Varnaa, jonka edustalla tuli pahasti haavoitetuksi. Parannuttuaan M. tuli varaamiraaliksi ja laivaston yliesikunnan johtajaksi, toimien tarmokkaasti laivaston kehittämiseksi. Jouluk 1 p:nä 1831 hän tuli Suomen kenraalikuvernööriksi, 1833 amiraaliksi ja 1836 meriministeriksi, säilyttäen kenraalikuvernöörinvirkansa, jota kuitenkin kenraalikuvernöörin apulaiset melkein säännöllisesti hoitivat. Vaikka Suomen hallinto jäikin Pietarissa asuvalle M:lle syrjäasiaksi, vaikutti hän kuitenkin tuntuvasti maamme asioihin. Jyrkästi vanhoillisena hän vihasi kaikkia uudistuksia ja vapauden pyrintöjä, epäillen myöskin nousevia suomalaisuuden harrastuksia; hänen aloitteestaan lienee syntynyt v:n 1850 sensuuriasetus. Toiselta puolen sanottiin hänen estäneen Venäjän viranomaisten yrityksiä sekaantua Suomen asioihin. Jostakin tällaisesta syystä M:lle senaatin toimesta 1842 lahjoitettiin Anjalan kartano fideikomissiksi. Helmik. 1853 M. sai toimekseen esittää Venäjän uhkavaatimukset Konstantinopolissa, missä hän ylimielisellä esiintymisellään vaikutti Krimin sodan syttymiseen (ks. I t ä m a i n e n s o t a). Hän sai ylijohdon Krimillä, missä 1854 johti Alman ja Inkermannin taisteluja. Talvella 1854-55 hän puolusti Sevastopolia, mutta sai 1855 eron kaikista viroistaan, myöskin Suomen kenraalikuvernöörinvirasta; oli senjälkeen jonkun aikaa Kronstadtin sotakenraalikuvernöörinä. V. 1833 M. tuli Suomen alamaiseksi ja hänen sukunsa sai ensimäisen sijan Suomen ritarihuoneessa.

Mens sana in corpore sano (lat.), „terve sielu terveessä ruumiissa”, voimistelun ja nykyaikaisen kasvatustaidon valiolause (alkuaan Juvenaliksen 10:nnessä satiirissa, 356 värssy: *Orandum est ut sit mens sana in corpore sano*).

Menstruatsioni (lat. *menstruus* = kuukautinen) ks. K u u k a u t i s e t.

Menstruumi (lat. *menstruus* = kuukautinen). *kem.*, liuottamis- ja uuttamisneste.

Mensuraalimusiikki (lat. *mūsica mensurālis* = „mitattava musiikki”), myöhemmän keskiajan polyfoninen musiikki, jonka merkintään käytettiin n. s. mensuraalinuotteja.

Mensuraalinuotit kehittyivät 12:nnella vuosis. neumikirjoituksesta, ja niiden tarkoituksena oli ilmituoda sävelten keskinäiset aika-arvot. Monisokkeloisen järjestelmän avulla pyrittiin täten ilmaisemaan sävelten kaikenlaatuisia rytmisuhteita, kunnes (n. 1600) tahtiviiva otettiin käytäntöön ja sen johdosta nykyinen yksinkertaisempi nuottikirjoitus kävi riittäväksi. Pitkäarvoisimmat m. (m a x i m a, l o n g a) hävisivät käytännöstä kokonaan. Yksi ainoa (b r e v i s, ks. t.) säilyi semmoisenaan, nelikulmaisessa muodossaan, joskin harvinaisuutena ($^2/_1$-tahtilajissa). Muiden nuottien muoto vaihtui pyöreäksi ja niiden nimet muuttuivat nykyään käytetyiksi: s e m i b r e v i s = kokonuotti, m i n i m a = $^1/_2$-nuotti, s e m i m i n i m a = $^1/_4$-nuotti, f u s a = $^1/_8$-nuotti, s e m i f u s a = $^1/_{16}$-nuotti. [Wolf, „Geschichte der Mensuralnotation 1250-1460” (1904).] *I. K.*

Mensuuri (lat. *mensū'ra* = mittaaminen, mitta). 1. Pituuden ja laajuuden keskinäinen suhde urkupillien ja puhallussoittimien putkissa. Laajempi m. aikaansaa pehmeämmän äänen, ahtaampi terävämmän. — 2. Nuottien vaihtoehtoinen 3- tahi 2-jakoinen aika-arvo mensuraalinuottikirjoituksessa. Metafyysillisistä syistä pidettiin keskiajalla 3-jakoisuutta taiteellisesti arvokkaampana: *mensura perfecta*, 3-jakoinen, *mensura imperfecta*, 2-jakoinen. — 3. Miekkailevien mitattu välimatka; saks. ylioppilaskaksintaistelu sapeleilla. — 4. Mittalasi, asteikolla varustettu nestemitta. *I. K.*

Mentaalinen. 1. (lat. *mens* = sielu), sielua koskeva, sielullinen, ajatuksellinen. — 2. (lat. *mentum* = leuka), leukaan kuuluva.

Mentagra (*mentum* = leuka), p a r t a n ä p p y l ä. ks. S y k o s i s.

Mentana *[-tā'-]*, it. kylä, 21 km koilliseen päin Roomasta; täällä Garibaldin vapaajoukot joutuivat 3 p. marrask. 1867 tappiolle taistellessaan ranskalaisia ja paavin joukkoja vastaan.

Menter, S o p h i e (s. 1846), saks. pianisti, Tausigin, Bülowin ja Lisztin oppilas, sellisti Popperin puoliso 1872-86. Toimi opettajana Pietarin konservatorissa 1883-87. *I. K.*

Mentha ks. M i n t t u.

Mention honorable *[māsiō' onora'bl]* (ransk.). kunnialause; alin palkinto kaunokirjallisissa kilpailuissa tai yleisissä näyttelyissä.

Mentlaks ks. M ä n t l a h t i.

Mentoli, $C_{10}H_{20}O$, yksiarvoinen alkoholi, on piparminttuöljyn tärkein osa, se joka antaa tälle sekä hajun että raittiin, kylmentävän maun. M. on väritön kristallinen aine, joka sulaa 42-43°:ssa ja kiehuu 212°:ssa. Liukenee helposti alkoholiin

ja eetteriin, mutta ei veteen. M. on antiseptinen ja hermosärkyä poistava aine, jota käytetään nuhapulverina (ks. Mentoliini) ja päänsärkyä poistavana „mentoli- eli migreniinipuikko". Japanissa tunnettiin m. jo noin 2000 v. sitten, 1874 se tuotiin sieltä Eurooppaan. *Y. K.*

Mentoliini, nuhapulveri, joka sisältää m. m. mentolia, boorihappoa ja poltettua kahvia.

Menton *[mãtõ']* (it. *Mentone*), kaup. Kaakkois-Ranskassa, Alpes maritimes nimisessä departementissa Välimeren rannalla, 21 km rautateitse Nizzasta, aivan lähellä Italian rajaa; 8,981 as. (1901). — M. sijaitsee amfiteatterin tapaan pohjoisilta tuulilta suojatussa asemassa vuorisella niemekkeellä. Korkealla, vanhan linnan ympärillä on ahdas ja jyrkkäkatuinen, pimeä mentonelaisten asuma vanha M. Alempana on uudenaikainen, M:iin terveyttään hoitamaan ja huvittelemaan saapuneiden kaupunginosa. M:n ilmasto on harvinaisen lauhkea ja tasainen. V:n keskilämpö on + 16,8° C, tammik:n + 7,9° C. Kesällä kuumuus harvoin nousee yli 30° C. Kylpykausi on marrask.-huhtik. Kylpyvieraiden luku n. 12,000. M:n ilmaston vaikutusta kohottaa etelämainen kasvullisuus. Ympäristössä viljellään appelsiineja (sato 40 milj. kpl.), sitruunia, oliiveja y. m. — M:n osti 1300-luvun keskivaiheilla monacolainen Grimaldi-suku. Ranskan vallankumouksen aikana M. liitettiin Ranskaan, joutui 1815 takaisin Monacolle, julisti 1848 tasavallan (Sardinian suojeluksessa) ja liitettiin 1860 toistamiseen Ranskaan. *E. E. K.*

Mentone ks. Menton.

Mentonen luolat, yleisesti tunnetut myös nimillä Grimaldi- l. Baoussé-Roussé-luolat, sijaitsevat Mentonen kaupungin lähistössä Italian ja Ranskan rajalla, Välimeren rannikolla. M. l. ovat tulleet kuuluisiksi niiden pohjaa peittävistä asumakerrostumista tavattujen vanhojen ihmisluurankojen vuoksi. Viimeisten, Monacon ruhtinaan Albertin toimituttamien kaivausten kautta on lopullisesti todennettu luurankojen polveutuminen vanhemmalta l. paleoliittiselta kivikaudelta, ja myös, että jo tällä kaudella esiintyi oikea hautaus — ruumiiden suojaksi oli asetettu kivilohkareita, koristukseksi erään kotilon kuorista valmistettuja vöitä j. n. e. Yksi luolista tyhjennettiin täydellisesti ja huomattiin sen pohjalla 5 selvää asumakerrostumaa päällekkäin. Alimmissa näistä oli virtahevon, mammutin ja erään sarvikuonon jätteitä, siis muistoja paleoliittisen kauden vanhimman jakson eläimistöstä; lähinnä ylimmässä taas tavattiin peuranluita paleoliittisen kauden loppuajalta. *(I. V-s.)*

Mentor *[-ō-]*, Homeroksen Odysseiassa Alkimoksen poika, Odysseuksen ystävä, jonka huostaan tämä lähtiessään Troiaan uskoo talonsa. M:iksi muuntuneena Athene lähtee Telemakhoksen mukana Pylokseen ja auttaa Odysseusta tämän taistellessa kosijoita vastaan. Fénelonin romaanissa „Les aventures de Télémaque" M. on Telemakhoksen kasvattaja ja matkatoveri; siitä M. = ohjaaja, neuvonantaja. *E. R-n.*

Menu *[məny']* (ransk.), ruokalista.

Menuetti (ransk. *menuet*, it. *minuetto*), vanha ransk. tanssi hitaanlaisessa 3/4-tahdissa. Nimensä se lienee saanut siitä, että siinä tanssiaskelet olivat sulavia ja lyhyitä *(menu)*. Noin 1650 m. tuli käytäntöön Ludvik XIV:n hovissa ja levisi pian koko Euroopan ylhäisön keskuuteen. 18:nnella vuosis. m. siirtyi muihin kansankerroksiin ja muuttui tempoltaan nopeammaksi ja sävyltään reippaammaksi, jommoisena se esiintyy myös Haydnin sinfonioissa. Taiteellisesti muodostettuna m. tavataan ensiksi Lullyn oopperoissa. Senjälkeen se esiintyy osana saks. orkesterisarjoissa (1680-1750). Niistä m. periytyi myös sinfoniaan, jossa se on ikäänkuin ylimääräisenä „väliosana" hitaan keskiosan ja vauhdikkaan loppuosan lomassa. M:n muotorakenteena on kolmikehys (ks. t.); sen keskisikermä *(trio)* on tavallisesti sävyltään erityisen siro ja ketterä. *I. K.*

Menyanthes ks. Raate.

Menzel *[mentsəl]*, Adolf Friedrich Erdmann von (1815-1905), saks. taidemaalari, synt. Breslaussa, asui v:sta 1830 Berliinissä. Työskenteli nuorena jonkun aikaa isänsä kivipainossa, mutta kehittyi enimmäkseen omin käsin, opiskeli vain lyhyen aikaa 1833 taideakatemiassa. Herätti jo tähän aikaan huomiota julkaisemallaan vihkosella kynäpiirustuksia „Des Künstlers Erdenwallen". V:sta 1837 hän pääasiallisesti käsitteli aiheita Fredrik II:n elämästä, sai kuvitettavakseen Kuglerin teoksen „Geschichte Friedrichs des Grossen" (1840) sekä Fredrik Suuren koottujen teosten loistopainoksen (1843-49). Nämä kuvituspiirrokset, joita varten hän teki ylen tarkkoja malliharjoitelmia, ovat tavattoman kätevästi tehtyjä sekä kuvastavat sattuvasti ajan ja henkilöiden luonnetta. Öljymaalaukset sellaiset kuin „Pöytäseura" (1850) — nuori kuningas aterioimassa Voltairen ja eräiden kenraaliensa seurassa — ja „Huilukonsertti Sanssouci'ssa" (1852), molemmat Berliinin kansallisgalleriassa, kohottaa sama luonteenomaisuus ja aineeseen syventyminen pienintä piirrettä myöten realistisen historiamaalauksen esikuviksi. M. on käsitellyt myöskin oman aikansa elämää, mainittakoon vain maalaus „Keisari Wilhelmin lähtö sotajoukkoonsa 1870" (1871, Berliinin kansallisgalleriassa) ja ennen kaikkea kuuluisa „Rautavalssipaja" (1875, sam. galleriassa), joka oli yllätys ja ilmestys ajalleen. M:n tuotanto oli suunnattoman runsas. Hän on Saksan ensimäinen moderni taiteilija ja nykysaks. taiteen päämiehiä, uudistaja monella alalla, edustaen ennen kaikkea tarkkaa, uupumattoman uskollista todellisuuden kuvaamista ja vapautta ennakkosäännöistä ja sovinnaisuuksista. Taiteellisesti arvokkainta ovat hänen piirustuksensa ja akvarellinsa. Taiteessaan kuten elämässäänkin hän pysyi yksinäisenä. Hohenzollern-suvun taiteellisena kuvaajana hän sai monta kunnianosoitusta (professori 1856, „todellinen salaneuvos" 1895, Berliinin y. m. kunniaporvari j. n. e.). — M. on hyvin runsaasti edustettu Saksan taidemuseoissa, varsinkin Berliinissä ja Münchenissä. [Jordan ja Dohme, „Das Werk A. M:s" (1890, lisäys 1895); H. Knackfuss, „A. v. M."]

Menzelinsk *[-i'-]*, piirikunnankaupunki Itä-Venäjällä Ufan kuvern., Ika nimiseen Kaman lisäjokeen laskevan Menzelan varrella; 7,542 as. (1897). — Useita oppilaitoksia. Suuret markkinat. Per. 1584 rajalinnaksi, jommoisena se 1600- ja 1700-luvuilla menestyksellä torjui tataarien, kalmukkien, baškiirien, kirgiisien ja viimeksi Pugatševin hyökkäykset. — M:n piirikunnassa asui 1897 6,660 tšeremissiä, 9,346 teptjaa-

ria, 47,980 tataaria, 116,330 baškiiria (kaikkiaan 391,868 as.).

Meo voto *[-ō vōtō]* (lat.), „minun ääneni mukaan". mikäli minä saan määrätä.

Mephitis ks. H a i s u n ä ä t ä.

Meran *[-ā-]*, kaupunki ja kuuluisa parantola Länsi-Tirolissa. Brennerin radan varrella olevasta Bozenista luoteeseen, Adigen kauniissa laaksossa, Adigeen vas. laskevan Passerin varrella; 9,323 as. (1900; lähellä olevien Obermais, Untermais ja Gratsch nimisten kylien keralla 18,376 as.). — M. sijaitsee 320-520 m yl. merenp. Ötztalin alppeihin kuuluvan Küchelbergin etelärinteellä, suojassa kaikilta muilta paitsi lauhkeilta etelätuulilta. Ilmasto on erinomaisen kuiva ja verrattain tasainen (talvella tosin yöt kylmät, mutta päivät lämpimät), joten M. sopii rintatautisten parantola- ja toipumispaikaksi. Sellaisena se onkin saavuttanut suuren merkityksen; kylpykausi kestää syysk.-kesäk. Kylpyvieraiden luku 24,918 (1909). — M:n vanha kaupunginosa on ahdaskatuinen, vanhanaikainen, uusi rautatien läheisyydessä on säännöllisesti rakennettu; useita kauniita puistokäytäviä. — M. on samannimisen Bezirkshauptmannschaftin pääkaupunki. — M:n pohjoispuolella on T i r o l i n linnan rauniot; Tirolissa (josta Tirolin ruhtinaallisen kreivikunnan nimi) asui v:een 1369 maakunnan ruhtinas. — M. mainitaan ensikerran 857 *Meirana* nimisenä. *E. E. K.*

Mercator ks. K a u p p a l e h d e t.

Mercator *[-ā'-]* (alkuperäinen saks. muoto *Kremer*; ransk. *De Cremer*), G e r a r d u s (1512-94), kuuluisa belg.-saks. kartanpiirustustaidon uudistaja. M. kirjoittautui Louvainin yliopistoon 1530, harjoitti aluksi humanistisia opintoja, ryhtyi sitten menestyksellä valmistamaan tieteellisiä koneita, piirustamaan karttoja ja piirtämään niitä vaskeen. Hänen teoksistaan mainittakoon: Palestiinan kartta (esikoisteos, 1537), maailman kartta (1538), Flanderin kartta (1540; vanhimpia topografisia karttoja), maapallo (1541). V. 1552 M. siirtyi Duisburgiin, jossa perusti aikaansa nähden runsailla apuneuvoilla varustetun kartanpiirustuslaitoksen. Tunnetuimmat M:n täällä valmistamista kartoista ovat: suuri, 8-lehtinen. erinomaisella kritiikillä valmistettu Euroopan kartta, joka hankki hänelle aikansa etevimmän kartanpiirustajan maineen (1554), 8-lehtinen maailman kartta (2 m leveä, 1 ¼ m korkea) „Nova et aucta orbis terræ descriptio ad usum navigantium emendate accomodata", joka on ensimäinen varsinainen merikortti, piirrettynä M:sta nimensä saaneessa projektsionissa (1569), uusi, voittamaton painos Ptolemaioksen kartasta (1578), karttoja useista Euroopan maista („Galliæ, Belgii inferioris et Germaniæ tabulæ", 1585 ja „Italiæ, Sclavoniæ et Græciæ tabulæ", 1590), „Atlas sive cosmographicæ meditationes de fabrica mundi et fabricati figura" (1595, M:n kuoleman jälkeen), karttakokoelma, josta a t l a s nimi on sellaisille kartastoille periytynyt. — Tärkein uudistus, paitsi monia teknillisiä parannuksia, M:n kartoissa on se, että niissä on täydellinen asteverkko. M. keksi useita uusia projektsioneja, joista hänen nimeään kantava on paras koko maapalloa kuvattaessa; sitä käytetään myös merikorteissa. Tärkeä M:n uudistus on myös latinaisten kirjainten käytäntöön ottaminen karttanimistössä siihen asti vallitsevan fraktuuran asemasta (asiasta M. 1540 julkaisi kirjasen). — M. harrasti innokkaasti teologisia tutkimuksia („Chronologia", 1569 ja „Evangelicæ historiæ quadripartia Monas", 1592) ja oli 1544 kerettiläisyydestä epäiltynä neljännesvuoden inkvisitsionin vankilassa. [M:n elämäkertoja ja häntä koskevia tutkimuksia ovat julkaisseet J. van Raemdonck, K. Breusing, M. Fiorini, F. van Otroy, Nordenskiöld („Facsimileatlas", 1889) y. m.] *E. E. K.*

Mercelin, melkein läpinäkyvä palttinasidoksinen silkkikangas, jonka loimi on organsiinia ja kude tramsilkkiä. *E. J. S.*

Merci *[-sī']* (ransk.), kiitos!

Mercia *[mə̄šiə]*, anglien n. 584 Keski-Englantiin perustama valtio, joka lopulta ulottui Pohjanmerestä Walesin vuoriin; oli 8:nnella vuosis. anglosaksilaisista valtioista mahtavin, mutta tuli 827 Wessexista riippuvaksi.

Mercié *[-siē']*, M a r i u s J e a n A n t o n i n (s. 1845), ransk. kuvanveistäjä, Jouffroy'n ja Falguièren oppilas, tutki v:n 1868 jälkeen Roomassa antiikin ja renesanssin mestareita. On luonut lukuisia erittäin taidokkaita kuva-, muisto- ja hautapatsaita, joista mainittakoon voimakkaanpateettiset ryhmäkuvat „Gloria victis" (1874) ja „Quand même" (1882). Huomattavia ovat myös eräät M:n maalaukset: „Venus" (1883), „Michelangelo tutkii anatomiaa" (1885) ja „Eeva syntiinlankeemuksen jälkeen" (1905). Enimmät M:n veistoksista on asetettu Pariisin julkisiin paikkoihin.

Mercier *[-siē']*, L o u i s S é b a s t i e n (1740-1814), ransk. kirjailija; joutui „Tableau de Paris" (1781-89) nimisestä Pariisin paheita kuvaavasta teoksestaan maanpakoon, josta palasi vasta vallankumouksen alkaessa. Konventin edusmiehenä hän äänesti Ludvik XVI:n elinkautista vankeutta, joutui senjälkeen vankeuteen, valittiin vapaaksi päästyään 500-miehiseen neuvostoon, sai historian professorin paikan ja otettiin akatemian jäseneksi. M. vastusti ransk. klassillista näytelmätyyliä, moittien Racinea ja Corneillea siitä, että he olivat ammentaneet näytelmiensä aiheet työhuoneestaan eivätkä elämän avoimesta kirjasta. Omia käsityksiään draamasta hän esitti tutkielmassa „Essai sur l'art dramatique" (1773). Mutta M. itse oli liiaksi keskinkertainen kirjailija, voidakseen omilla todellisuuden maaperään istuttamillaan näytelmillä luoda mitään todella arvokasta. Niistä mainittakoon „Eugénie" (1767), „Les deux amis" (1770), „Le faux ami" (1772), „Le juge" (1774), „Le déserteur", „L'indigent" (1782). [Desnoiresterres, „Tableau de Paris. Études sur la vie et les ouvrages de M." (1852); Zollinger, „S. M. als Dramatiker" (1899); Béclard, „Sébastien Mercier" (1903).] *J. H-l.*

Mercier de la Rivière *[-siē də -ī'r]*, P a u l P i e r r e (1720-93 t. 94), ransk. yhteiskuntatieteilijä; toimi 1759-64 intendenttinä Martiniquesaarella; julkaisi 1767 teoksen „L'ordre naturel et essentiel des sociétés politiques", jossa hän antaa oivallisen esityksen fysiokraattien (ks. t.) opista. M:tä on pidetty sekä Malthusin että nykyaikaisen sosiologian edelläkävijänä.

Merck, J o h a n n H e i n r i c h (1741-91), saks. kirjailija, v:sta 1768 sotaneuvos Darmstadtissa, ampui itsensä taloudellisen häviön pe-

losta. Hänen oma kaunokirjallinen tuotantonsa, josta mainittavin on romanssi „Pätus und Arria" (1775), oli merkitykseltään vähäisempi kuin hänen vaikutuksensa etevien aikalaistensa kirjalliseen tuotantoon. Varsinkin oli hänen vaikutuksensa Goetheen melkoinen. Kriitikkona M. tasapuolisesti on kuvannut „Sturm und Drang"-kauden (ks. t.) valo- ja varjopuolia. [Zimmermann, „J. H. Merck, seine Umgebung und Zeit" (1871); Löbell, „Mephistopheles-Merck" (1896).] *J. H-l.*

Mercure *[-kȳ'r]*, ransk. aikakauskirja, joka ilmestyi Pariisissa 1672-1825, v:sta 1724 nimellä „Mercure de France"; myöskin tätä nykyä ilmestyy „Mercure de France" niminen aikakauskirja.

Mercurialia = elohopeavalmisteet; ks. Elohopea.

Mercurialis ks. Sinijuuri.

Mercurius *[-cū'-]*, muin.-it. kaupanjumala, joka jo varhaisina aikoina identifioitiin kreik. Hermes jumalan kanssa (ks. t.). Roomassa palveltiin M:ta viljakaupan suojelijana n. v:sta 495 e. Kr., jolloin hänelle rakennettiin temppeli. Temppelin perustamispäivä, 15 p. toukokuuta, oli pyhitetty M:lle ja hänen äidilleen Maialle (ks. t.) ja sam. p. vietettiin kauppiasten ammattikunnan perustamisen muistoa. M:n palvelus levisi Rooman kaupan mukana koko vanhaan maailmaan, kuten eri tahoilta löydetyt pienet M:n veistokuvat osoittavat. Niissä M. kuvataan nuorukaiseksi, jolla on toisessa kädessään rahakukkaro ja toisessa käärmeillä koristettu sauva. — Alkemistit käyttivät nimitystä M. kaikenlaisista juoksevista aineista, kuten esim. *M. communis* (elohopea). Nykyään käytetään M. nimitystä yksinomaan elohopeasta ja elohopeayhdistyksistä. *E. H-l.*

Mercurius, elohopea. M. dulcis, kalomeli. M. præcipitatus per se, elohopeaoksidi. M. sublimatus corrosivus, elohopeakloridi, sublimaatti. M. vivus, metallinen elohopea.

Mercurius *[-cū'-]*, useiden ruots. aikakauslehtien nimi. — Huomattavin niistä on K. K. Gjörwellin toimittama Den svenska M., kuukauslehti, joka ilmestyi Tukholmassa 1755-65 (heinäk. 1761-lokak. 1762 nimellä „Den nya svenska M." E. Ekholmin toimittamana). Myöhemmin Gjörwell julkaisi epäsäännöllisesti ilmestyvää „Den historiske och politiske M." (1773-78).

Mercurius philosophorum *[-cū'- -ōr-]*, viisasten merkuri. Tällä nimityksellä alkemistit tarkoittivat ainetta, jota pidettiin viisasten kiven siemenenä, jonka valmistus puhtaaseen muotoon siis oli erittäin tärkeä tehtävä. Sillä oli myös muita nimityksiä, esim. *materia prima cruda*, neidenmaito, vihreä leijona y. m. (ks. Alkemia). *Edv. Hj.*

Mer de Glace *[mār də glas]* („jäämeri"), kolmihaarainen jäätikkö Mont Blancin pohjoisrinteellä; 14 km pitkä. M. laskeutuu Chamonix'n yläpuolella Arve-joen laaksoon.

Meredith *[meredip]*, George (1828-1909), engl. runoilija ja romaaninkirjoittaja, uudenaikaisen engl. psykologisen romaanin pääedustaja, jonka mainittavimmat teokset ovat romaanit „The ordeal of Richard Feverel" (1859), joka sisältää runsaasti vaikuttavia situatsioneja ja hienolla psykologialla piirrettyjä henkilöitä; „Rhoda Fleming" (1864), psykologiselta hahmottelultaan vielä hienompi ja vuoropuhelultaan realistisempi ja vaikuttavampi; mestarilliset naissielun analyysit „Vittoria" (1866) ja „Diana of the crossways", 1885; „The egoist. A. comedy in narrative" (1879). M:n myöhäisemmissä romaaneissa („The tragic comedians", 1880, „Lord Omont and his Aminta", 1894, „The amazing marriage", 1895, y. m.) ilmenee yhä tuntuvammin M:n kallistuminen eriskummaisuuteen, himmeyteen ja sureksivaan mietiskelyyn, mikä niin ikään on ominaista hänen runoilleen. [Le Gallienne, „George M., some characteristics" (1900); H. Lynch, „George M., a study" (1891); W. Jerrold, „George M." (1902).] *J. H-l.*

Merenhätä, sellainen, laivan ollessa matkalla, laivaa, sen väkeä tahi lastia kohdannut vaara, jota ei laivan ja laivaväen omilla voimilla voida torjua. *A. Ch.*

Merenjäristykset ks. Maanjäristys.

Merenkulku ks. Laivaliikenne.

Merenkulkuhytti, isonpuoleisissa aluksissa useimmiten ylimmälle kannelle tai komentosillalle sijoitettu huone (hytti), jossa merikartat ja muut laivalla olevat tärkeät merenkulkutieteen välineet säilytetään ja ovat asianomaisten käytettävissä. *F. W. L.*

Merenkulkukongressit järjestää Brysselissä oleva kansainvälinen liitto (useimmat valtiot virallisesti edustettuina). Kongresseissa, joita v:sta 1885 on pidetty useissa kaup:ssa, käsitellään sisävesi- ja meriliikenteen teknillisiä ja hallinnollisia kysymyksiä.

Merenkulkuoikeus, laveammassa merkityksessä se osa kansainvälistä merioikeutta, joka järjestää oikeuden kulkea merellä. Ahtaammassa merkityksessä m. on niiden säännösten yhdistelmä, jotka tarkoittavat laivain yhteentörmäämisen estämistä merellä. M:n kansainväliseen laatuun nähden sen säännökset ovat kaikissa merivaltioissa samanlaiset. Suomessa voimassa olevana oikeutena tällä alalla on asetus 22 p:ltä kesäk. 1897. *A. Ch.*

Merenkulkutiede, laajemmassa merkityksessä kaikki merellä kulkemiseen tarvittavat sekä käytännölliset että teoreettiset tiedot. Tavallisimmin m. rajoittuu siihen, että milloin tahansa voidaan määrätä aluksen asema merikartalla sekä että edullisinta tietä voidaan kulkea paikasta toiseen. Tämä tiede jakautuu maanpäälliseen ja tähtitieteelliseen osaan. *F. W. L.*

Merenkuluntarkastaja, virkamies, jonka asiana on pitää silmällä niiden määräysten noudattamista, jotka tarkoittavat hengen ja omaisuuden turvaamista merenkulkua harjoitettaessa. M:n tulee myös tarkastaa merenkulkuopetuslaitoksia sekä muuten olla hallitukselle avullisena kauppamerenkulun etujen hoidossa. M. on, milloin hyvänsä hän sitä vaatii, päästettävä laivoihin, joilla kauppamerenkulkua harjoitetaan tahi matkustajia kuljetetaan. *A. Ch.*

Merenkurkku. 1. Matala salmi, joka erottaa Pohjanlahden sisemmän osan („Perämeren") Raumanmerestä („Selkämerestä"). Merikorteissa erotetaan Länsi- ja Itä-M. toisistaan, rajana Ruotsiin kuuluva Holmö niminen pitkähkö saariryhmä. Runsaasti kolmannen osan Suomen puoleisesta M:sta täyttää matalikkoina jatkuva saaristo. Luoteisosa on verrattain karitonta. Holmön itäpuolella on kynnyssyvyys n. 25 m ja länsipuolella n. 35 m. M:n leveys on 70-80 km. Suu

ret suolanpitoisuuden muutokset tapahtuvat hyppäyksittäin M:ssa; nopeimmat muutokset ilmenevät vaakasuorassa suunnassa. M:sta alkaen pohjoiseenpäin kelpaa merivesi hätätilassa juotavaksi. Talvella M. menee tavallisesti jäähän, usein se jäätyy niin lujasti että tavaraliikennettä välitetään sen poikki Suomesta Ruotsiin. Suomen puolella sijaitsevat Norrskärin ja Valsöarnen välähtelevät loistomajakat M:n etelä- ja pohjoissuussa. Melkein keskellä on M:n l. Snipanin loistolaiva. Ruotsin puolella on m. m. Holmögaddin ja Stora Fjäderäggin loistot. *J. E. R.*

2. M. l. Norrskär, loistomajakka Merenkurkun eteläosassa läntisellä Norrskärillä, n. 55 km länsiluoteeseen Vaasan kaupungista, n. 22 km etelälounaaseen Snipanin matalikolla sijaitsevasta Merenkurkun loistolaivasta; näyttää 1 voimakkaamman valkean välähdyksen jota seuraa 2 heikompaa; valaisumatka 16,8 engl. penink., valonkorkeus vedenpinnasta 32 m, perustasta 21,6 m; valovoima (Hefner-yksiköissä): voimakkaamman valon 171,000, heikomman 42,000. Rak. 1848. Luotsiasema. Ilmatieteellinen asema. *L. H-nen.*

Merenrantasinappi ks. Cakile maritima.

Merens ks. Merjalaiset.

Merentutkimukset ks. Meri.

Merenvaha (sepioliitti), talkin sukuinen kivennäinen, jonka kemiallinen kokoomus on $H_4Mg_2Si_3O_{10}$. Se on tiivis, himmeäkiiltoinen, kellertävän valkea aine; kovuus 2; om.-p. 2 tai vähän alhaisempi. Se tuntuu käteen rasvaiselta ja tarttuu kieleen, on vaikeasti sulava ja hajaantuu happojen vaikutuksesta. M. on varsin harvinainen, mutta käytäntönsä vuoksi yleiseen tunnettu. Sitä tavataan nuorissa sedimenttimuodostumissa serpentiinikallioiden läheisyydessä Eski-Sherin tasangolla Vähässä-Aasiassa, Negropontessa, Hrubschitzissa Määrissä y. m. Esiintymistapa osoittaa, että se on serpentiinin muuttumistulos. Ainetta käytettiin jo vanhalla ajalla koruastioiden valmistukseen, ja yhä vieläkin siitä valmistetaan piipunkoppia ja muita pikkutavaroita. *P. E.*

Merežkovskij *[-o'-]*, Dmitrij Sergejevitš (s. 1866), ven. kirjailija, joka on liikkunut monella eri alalla. Kriitikkona hän on esittänyt usein hyvinkin omintakeisia ajatuksia etydeissään venäläisistä ja länsieurooppalaisista kirjailijoista („Ikuiset matkatoverit" ja „Nykyisen ven. kirjallisuuden alennustilan syistä"). Runoilijana hän on käännellyt klassillisia runoteoksia ja sepitellyt omia runoja yleisinhimillisistä aiheistä (runoelma „Usko"). Enimmin suosittu ja onnistunut M. on historiallisten romaanien kirjoittajana. Kuuluisin on hänen historiallinen trilogiansa, jonka muodostaa kolme sisällisesti yhteenkuuluvaa, tekijän keinotekoisesti toisiinsa yhdistämää romaania: „Jumalien kuolema" (Julianus Luopio), „Ylösnousseet jumalat" (myös suom.) ja „Antikristus". Yhdistävänä aatteena niissä esiintyy pakanuuden ja kristinuskon taistelu. M:n tuotannossa on huomattava taipumus uskonnolliseen metafysiikkaan, symbolismiin ja nietzscheläisyyteen. *V. J. M-kka.*

Mergeli ks. Merkeli.

Mergelikangas, tav. puuvillakangas, jonka pintaan on liimaamalla kiinnitetty merkelijyviä tai jauhoa. Käytetään metallipintojen kiillottamisessa. *E. J. S.*

Mergulus alle ks. Jääkyyhkynen.

Mergus ks. Koskelon suku.

Meri on oikeastaan yksi yhtenäinen vedenpinta, joka ohuempana tai paksumpana kerroksena (hydrosfääri, vesipallo) ympäröi kiinteätä maanpalloa (litosfääri), ja jonka ympärillä taas ilmapiiri (atmosfääri) leviää. Tässä suuressa valtameressä maanosat ovat ikäänkuin saaria, sillä suhde meren ja mantereen välillä on 71,7: 28,3 eli 2,54: 1. Eteläisellä pallonpuoliskolla on meren pinta suhteellisesti laajempi (81 %) kuin pohjoisella (60,6 %). Jos kääntää pallokartan niin, että seutu Uudesta-Seelannista etelään on näköpiirin keskellä, näemme meripuolipallon, jolla on enimmin vettä ja vähimmin maata. Vastakkaisella puoliskolla, jonka keskipisteenä on Ranska, on sekä maita että meriä ja sanotaan mannerpuolipalloksi (vrt. kuvia art. Maa). Meren ylivalta mantereeseen nähden käy vielä selvemmäksi kun tiedetään, että merien tilavuus on noin 1,300 milj. km³, mannermaan merenpinnan yläpuolella olevan ainoastaan 100 milj. km³. Jos koko litosfääri olisi ihan tasainen, peittäisi sitä noin 2,400 m:n paksuinen vesikehä. Helpomman yleiskatsauksen vuoksi jaetaan kuitenkin maapallon suuri valtameri viiteen valtamereen: Atlantti 79,8 milj. km² eli 2,6 kertaa Afrikka, Intian valtameri 74 milj. km², Iso valtameri l. Tyynimeri 165,7 milj. km² eli jotenkin yhtä paljon kuin maapallon kaikki mantereet ynnä Aasian pinta, Pohjois-Jäämeri 15,3 milj. km² ja Etelä-Jäämeri 20,5 milj. km². Rajat näiden välillä ovat paikoittain mielivaltaisia. Valtameristä mantereiden lomiin ja rannikoille pistäviä lahtia sanotaan välimeriksi, jos ne ovat kahden tai useamman maanosan välillä, sisämeriksi, jos ne ovat maanosien sisässä (Itämeri), rantameriksi, jos suuren lahdenpoukaman suussa on sulkeva saarijono j. n. e. Pienempiä merienosia ovat poukamat, lahdet, vuonot, selät, salmet j. n. e. Syntyyn nähden puhutaan vajoamismeristä (Punainen-meri) ja valtausmeristä (Pohjanmeri) y. m. M:n pohjalla on, samaten kuin maanpinnallakin, epätasaisuuksia, vaikkei niin suuria kuin maalla. Siellä näet eivät vaikuta rapautuminen ja kulutus. Tavallisesti on m:n pohjalla laajoja tasankoja, siellä täällä altaita ja nuorten vuorijonojen lähellä usein äkkisyvänteitä. Mantereiden ulkopuolella huomataan tavallisesti vielä n. s. mannerlaaka, jolla m:n syvyys on 100-200 m. Sen ulkopuolella on kaltevuuskulma usein suurimmillaan ja siellä alkaa syvämeri. Mannerlaa'alla on n. s. matalameri. Syvyysmittauksien nojalla on konstruoitu n. s. isobaatteja eli syvyyskäyriä, jotka yhdistävät paikkoja, joilla on sama syvyys. Suurimmat syvyydet ovat usein lähellä rantoja, äkkisyvänteissä. Syvin tähän asti tunnettu kohta on 9,788 m Filippiinien itäpuolella. Koko valtameren keskisyvyys on laskettu 3,500 m:ksi. Ison valtameren keskisyvyys sivumerineen on 3,800 m, ilman niitä 4,100 m. Välimeret ovat suhteellisesti syviä (Euroopan Välimeri 1,450 m), sisä- ja rantameret tavallisesti matalia (Itämeren keskisyvyys ainoastaan 70 m, Pohjanmeren 90 m); vajoamismeret ovat tavallisesti syvempiä kuin valtausmeret. M:n pohjan tasaisuuteen vaikuttaa

myöskin siellä tapahtuva alituinen kerrostuminen. Karkeimmat ainekset laskeutuvat rannikkomeren vyöhykkeeseen, hienot savi-aineet kulkeutuvat ulommaksi mereen. Elimellinen maailma ulottuu hyvinkin suurille syvyyksille (aavan meren kerrostumat: globigerina-, pteropodi- ja radiolaria-lieju sekä piilevä-muta). Syvimmät syvänteet ovat peitetyt etupäässä n. s. punaisella savella, jossa on etupäässä elimettömiä aineksia.

M.-vesi sisältää useita kiinteitä aineksia liuenneina. Tämä vieraiden aineksien pitoisuus on valtameressä yleensä noin 3,5%. Suurin osa on keittosuolaa, jota luullaan olleen valtamerien vedessä alusta asti. Kuumassa vyöhykkeessä ja varsinkin semmoisissa merissä, joihin ei laske paljon jokia, on suolanpitoisuus tavallisesti hiukan korkeampi (4% saakka); sellaisissa merissä taas, joiden päällä ja ympärillä sataa runsaasti, ja joilla on runsasvetisiä lisävesiä, on suolanpitoisuus hyvin vähäinen, kuten Itämeressä (ks. t.). Suolainen vesi on suolatonta raskaampaa, josta syntyy vaihto-m:iä, kunnes tasapaino on saavutettu. Keittosuolan jälkeen on tärkein aines magnesiumkloridi, joka karvassuolan kanssa antaa m.-vedelle sen kitkerän maun. Kalkkia on eniten kipsin muodossa. — M.-vesi on paikoittain hyvin läpikuultavaa, etenkin troopillisissa merissä, joissa auringonvalo voi tunkeutua 100 m:n syvyyteen saakka. M:n väri johtuu läpikuultavuudesta. Rannikkoseuduissa väri tavallisesti on vihreä, mutta valtamerissä enimmäkseen sininen. Siellä täällä on vieraiden aineksien värittämää m.-vettä, jossa tapauksessa m. usein on saanut nimensä sen mukaan (Keltainen-meri).

M.-veden lämpö vaihtelee melkoisesti niin hyvin päiväntasaajalta navoille kuin pinnalta pohjaan päin. Suurin se on kuumassa vyöhykkeessä pinnalla, jotavastoin se pohjalla sekä päiväntasaajan kohdalla että korkeammilla leveysasteilla on + 2° C- — 1,5° C. Valtamerien suolaisen veden jäätymispiste on vasta —2,5°C. Kylmää pohjavettä tunkeutuu vähitellen navoilta päin pohjaa myöten päiväntasaajan seuduille kun sitävastoin lämmintä vettä kulkee merivirroissa päinvastaiseen suuntaan. Kaikista suurin pintalämpö on tavattu Persian-lahdessa, +34,5°C. M.-jää on joko pintajäätä, joka on muodostunut itse pinnalle, tai jäätikköjäätä, joka on liukunut läheisiltä jäätiköiltä lahtiin ja poukamiin. ks. Jäävuoret, Napajää. Kaikki korkeusmittaukset tehdään m:n keskipinnankorkeudelta, joka määrätään mareografin avulla.

M:n pinnalla huomataan kolmenlaatuista liikettä: aaltoileminen (vrt. Aallokko), vuorovesi ja merivirrat. Luode ja vuoksi synnyttävät myöskin aaltoja niinkuin maanjäristykset ja n. s. merenjäristykset. Merivirrat syntyvät pääasiallisesti tuulten vaikutuksesta. Sellaisilla seuduilla, kuten pasaatituulien vyöhykkeessä, joissa tuulee kauemman aikaa samaan suuntaan, syntyy tuulen suuntainen m.-virta. Mannermaiden rannikot antavat m.-virroille uusia suuntia. Edelleen syntyy n. s. vapaita eli täytemerivirtoja takaisin virtaavasta m.-vedestä. Näitä on sekä pintavirtoja, esim. suuret tasausvirrat molempain ekvatoriaalivirtojen välillä, että kohtisuoria, jotka nousevat m:n syvyydestä pintaveden poisvirratessa. Pyöriminen vaikuttaa suuresti m.-virtojen kuten tuultenkin suuntiin. Koska kylmä tai suolainen vesi on lämpöistä tai suolatonta raskaampi, tapahtuu m:ssä vertikaalisia virtauksiakin, vaikka ne harvoin ovat niin tuntuvia kuin veden liike pintaa myöten. M.-virtoja on lämpöisiä, jotka kulkevat päiväntasaajalta navoille päin, ja kylmiä, jotka virtaavat napaseuduilta alas, kunnes niiden raskaampi vesi painuu muun veden alle ja pohjavirtana kulkee edelleen päiväntasaajaa kohti. Edellisistä on kuuluisin Golf-virta (vrt. Atlantin valtameri), joka saa alkunsa Atlantin pohjoisesta ekvatoriaalivirrasta ja tunkeutuu Meksikon-lahteen, josta vesi sitten suurella voimalla ahtautuu Floridan niemimaan ja Bahama-saarten välitse koillista kohti Atlantin poikki Norjan rannoille ja sieltä Pohjois-Jäämereen. Välistä haarautuu siitä useita haaroja, joiden kulusta ei vielä ole aivan varmoja tietoja. Eräs haara pyörähtää puolivälissä Atlanttia Espanjan rannikolle ja sitä tietä etelään päin Afrikan länsirantaa myöten, josta vesi uudelleen yhtyy päiväntasaajanvirtaan. Golf-virta on hyvin tärkeä ilmastollinen tekijä, varsinkin Luoteis-Euroopalle ja Suomellekin. Se vaikuttaa myös, kuten muut tuntuvammat merivirrat, laivankulkuun. Vastaava lämmin virta Tyynessä-meressä on Kurošivo, joka virtaa Japanin rannikon ohitse. Tunnetuimmat kylmistä eli napavirroista ovat Peru-virta Etelä-Ameriikan lounaisrannikolla, Benguela-virta Afrikan vastaavalla rannikolla ja Labrador-virta Pohjois-Ameriikan koillisrannikoilla. M.-virtojen nopeus on aavalla m:llä harvoin 150 km vuorokaudessa. Suurissa päiväntasaajanvirroissa vesi kulkee tavallisesti n. 20-40 km vuorokaudessa.

M:n kasvi- ja eläinmaailma on rikkain matalavetisissä tropiikeissa, benthos (ks. t.) on yhteisnimitys pohjan elimelliselle maailmalle, plankton-nimitys sisältää kaikki organismit, jotka kykenemättä vastustamaan seuraavat m:n liikuntoja; nekton taas merkitsee semmoisia organismeja, jotka voivat liikkua vapaasti myöskin tuulia ja virtoja vastaan. Suurin osa merikasveista kuuluu leviin, joista toiset saattavat olla hyvinkin suuria, toiset taas aivan mikroskooppisen pieniä. Syvässä vedessä, n. 350 m:n syvyydestä alaspäin on valoa niin vähän, että vain harvat kasvit saattavat siellä elää, eläimiä siellä on sensijaan runsaasti. Suuri osa tällaisista syvänveden eläimistä on itseloistavia.

M:n merkitys ihmiskunnalle on sangen suuri. M. on kasvattanut n. s. m.-kansoja, kuten foinikialaiset, kreikkalaiset, hollantilaiset, englantilaiset ja norjalaiset. M.-liikenne on nyk. sangen tärkeä pääasiallisesti sisä-, väli- ja ranta-m:issä sekä Atlantilla. — M.-kalastus on monessa maassa tavattoman tärkeä elinkeino.

M.-tieteen historia ei ole vanha. Alkunsa se oikeastaan sai vasta 1872-76 kuuluisalla englantilaisella „Challenger"-retkellä. Esimerkkiä seurasivat amer. „Tuscarora"-retkeily 1873-78, saks. „Gazelle"-retki 1874-76 ja monet muut. Saksalaiset, englantilaiset ja norjalaiset y. m. ovat innolla toimineet tällä alalla. Tunnettu tutkija on nyk. Monacon ruhtinas, joka on rakennuttanut suurenmoisen oseanografisen museon. Kööpenhaminaan perustettiin 1902 kansainvälinen toimi-

kunta (Ruotsi, Saksa, Englanti, Belgia, Hollanti, Tanska, Norja, Venäjä ja Suomi), joka on tutkinut Pohjois- ja Keski-Euroopan meret. Suomalaisen osaston nimi on Hydrografis-biologinen komissioni (ks. t.). [Krümmel, „Handbuch der Ozeanographie", I, II (1907-11), „Das Ozean" (1902); Thoulet, „Oceanographie" (1890, 1896), Schott, „Physische Meereskunde" (1903); Jansson, „Meeresforschung und Meeresleben" (1901); Ekman, Pettersson, Trybom, „Resultaten af den internationella hafsforskningens arbete" (1902-06); Wiese, „Das Meer" (1907); Schott, „Geographie des Atlantischen Ozeans" (1912); Murray ja Hjort, „Atlanterhavet" (1912), „Suomen kartasto" (1910).] *J. E. R.*

Meriahven *(Labrax lupus)*, ahvenen sukuinen, yksinomaan meressä elävä kala, joka kasvaa 1 m pituiseksi ja 10 kg painoiseksi. Kiduskansi on suomupeitteinen, sen takaosassa 2 piikkiä. Ensimäisessä selkäevässä on vain 9 piikkiruotoa. Selkä teräksenharmaa, sivut hopeanhohtoiset, vatsapuoli valkea. Yleinen Välimeressä ja Atlantissa Englantiin asti, Skandinaavian länsirannikolla harvinainen; Itämereen se ei ole levinnyt. Liha syötävää. *P. B.*

Merialpit (it. *Alpi Marittime*, ransk. *Alpes Maritimes*), Länsialppien ulomman gneissialppijonon eteläisin ryhmä; korkein huippu Punta dell' Argentera 3,313 m.

Meriankerias *(Conger vulgaris)* on 150-270 cm pitkä, ankeriaan heimoon kuuluva merikala. Tavallisesta ankeriaasta se eroaa m. m. siinä, että selkäevä on pitempi kuin tällä alkaen rintaevän keskipaikan tai kärjen kohdalta. Päältä harmaanruskea, sivut vaaleammat; alta valkea. M. on ahnas petokala, joka syö kaloja, äyriäisiä, nilviäisiä y. m. Sitä pyydetään erittäinkin Englannin ja Ranskan rannikoilla, mutta liha on huonoa ja pahanmakuista. M. tavataan Euroopan, Etelä-Amerikan, Itä-Intian, Japanin ja Tasmanian rannikoilla; eksyy harvoin Itämereen. *P. B.*

Meriankkuri, ajoankkuri ovat nimityksiä leijan tapaiselle tekeleelle, joka on kokoonpantu purjekankaasta, puista t. m. s., ja joka kukonjalkaan päättyvän touvin haarukkoihin kiinnitettynä pitää aluksen keulan myrskyssä tuulta kohden. (Jos köysi päästään haaraantuu kolmeen tai useampaan erillään olevaan haarukkaan, sanotaan köyden täten haarautuvia osia yhteisesti kukonjalaksi.) *F. W. L.*

Merida. 1. Kaupunki Länsi-Espanjassa, Badajozin provinssissa, Badajozista itään Guadianan oik. rannalla tärkeässä rautatien risteyksessä; 11,168 as. (1900). — M. on Espanjan roomalaisajan muistomerkeistä rikkaimpia kaupunkeja: keisari Trajanuksen rakentama 785 m pitkä graniittisilta (alkuaan 81 kaarta, niistä 64 jäljellä) vie Guadianan yli, akveduktista on jäljellä 37 jättiläispilaria, room. teatteri on hyvin säilynyt, riemuportilta (nyk. Arco de Santiago) on riistetty marmoripäällys, amfiteatterista ja sirkuksesta on jäljellä rauniot, samoinkuin kaupunkia ympäröineestä mahtavasta muurista. Paljon roomalais-ajan esineitä säilytetään M:n museoissa. — M:n perustivat 25 e. Kr. täysinpalvelleet roomalaiset soturit (josta M:n vanha nimi *Augusta Emerita*). Länsigoottien aikana M:sta tuli arkkipiispanistuin. V. 713 M:n valloittivat arabialaiset; 1228 Alfonso IX otti sen takaisin. — 2. Kaupunki Meksikossa, Yucatanin pääkaup., n. 40 km rautateitse Meksikon-lahden rannalla olevasta Progreson satamakaup:sta; 61,999 as. (1910), enimmäkseen intiaaneja ja mestitsejä. — Mieltäkiinnittävä, nyk. rappeutunut fransiskaaniluostari (ennen munkkikunnan karkoitusta siinä asui 2,000 munkkia); pappisseminaari, yliopisto, seminaari, museo, kirjasto y. m. M. on sisaalihamppuviljelyksen keskusta. Hamppua, vuotia, sokeria, indigoa y. m. viedään ulos. Teollisuus käsittää hattujen, puuvillakankaitten, sikarien, kaikenlaisten juomatavaroiden valmistamista. — Per. 1542, piispanistuin 1561. — 3. Kaupunki Venezuelassa, M:n valtiossa, Sierra Nevadan juurella; n. 12,000 as. Piispanistuin, yliopisto. Mattojen, puuvillatavaroiden ja hedelmäsäilykkeiden valmistamista; kahvi- ja puuvillakangaskauppaa. — Per. 1558. *(E. E. K.)*

Meridiaani (lat. *merīdiā'nus* = puolipäivää koskeva), puolipäiväpiiri, maanpinnalla napojen kautta kulkeva isoympyrä. M.-piiri määrää maantieteellisen pituuden (longitudin), niin että kaikilla paikoilla samalla m:lla on sama pituus ja sama aika. Nollameridiaanina käytetään tavallisesti Greenwichin kautta kulkevaa m:ia. — Taivaan-m:n esittää astronomiassa m.-tason leikkausympyrä taivaanpallon kanssa. *H. R.*

Meridiaaniympyrä (ks. Meridiaani), tähtitieteessä käytetty kone, jonka avulla voidaan määrätä tähtien deklinatsioni sekä kulminatsioniaika ja korkeus. M:n pääosa on kiikari, joka on asetettu kivipylväitten varaan siten, että se voi liikkua ainoastaan meridiaanitasossa, sekä kiikarin kanssa yhdensuuntaisessa tasossa oleva, asteisiin ja minuutteihin tarkkaan jaettu lukemaympyrä, josta kiikarin kaltevuus voidaan lukea. *H. R.*

Meridies *[-rī'-]* (lat.), keskipäivä; etelä. — Ante meridiem (a. m.), ennen puoltapäivää; post meridiem (p. m.), jälkeen puolenpäivän. — Meridionaalinen, eteläinen.

Merigeusit ks. Geusit.

Merihepo *(Hippocampus antiquorum)* on särmäneulan heimoon *(Syngnathidæ)* kuuluva tupsukiduksinen kala. Pää muodostaa suoran kulman vartalon kanssa muistuttaen siten hevosen päätä ja kaulaa. Ui pystysuorassa asennossa ja käyttää pitkää pyrstöään tarttumaelimenä, kiertäen sen vesikasvien ympärille. Niinkuin muutkin sukulaisensa kantaa koiraskala mätimunia pussissa ruumiinsa vatsapuolella, kunnes ne ovat poikasiksi kehittyneet. M. elää Välimeressä, Atlantissa, Intian-meressä y. m. *P. B.*



Merihepo.

Merihylky l. merenajo on jätetty laiva, haaksihylky sekä haaksirikkoutuneet tahi muuten kadotetut laivankalut, joita tavataan rannalle ajautuneina tahi rantaa kohden ajelehtivina. Sellaisen esineen talteenottamiseen nähden on vaarin otettava, mitä on voimassa laivalöydöstä (ks. t.) Mutta kun laivalöytö, siltä varalta ettei oikea omistaja määräajan kuluessa ilmoittaudu, jää talteenottajan omaksi, joutuu m. kruunulle sitten-

kuin pelastuspalkka ja muut kustannukset on maksettu. *A. Ch.*

Merihärkä ks. Simput.

Meri-ilmasto ks. Ilmanala.

Meriitti (ransk. *mérite*, < lat. *merēri* = ansaita), ansio, virka-ansio. — Meriteerattu, ansioittunut, ansiollinen.

Merijoki ks. Pien-Merijoki ja Suur-Merijoki.

Merijärvi. 1. Kunta, Oulun l., Saloisten kihlak., Pyhäjoen-Merijärven-Oulaisten nimismiesp.; kirkolle Oulaisten rautatieasemalta 20 km. Pinta-ala 207,3 km², josta viljeltyä maata (1910) 3,508 ha (siinä luvussa luonnonniityt 2,924 ha). Manttaalimäärä 18 $^{7}/_{48}$, talonsavuja 163, torpansavuja 26 ja muita savuja 2 (1907). 1,995 as. (1912); 308 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 219 (1901). 200 hevosta, 1,063 nautaa (1910). — Kansakouluja 1 (1913). Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Carl Haglundin mylly ja sahalaitos sekä Veljekset Tanskan mylly ja sahalaitos (kaikki Pyhän koskessa Pyhäjoessa). — 2. Seurakunta, konsistorillinen, Kuopion hiippak., Kalajoen rovastik.; Pyhäjoen emäseurakuntaan kuulunut saarnahuonekunta perust. 1779, sai oman saarnaajan 1781, tuli kappeliksi 1821; määrättiin erotettavaksi omaksi khrakunnaksi sen. päät. 24 p:ltä toukok. 1895, päätös astui voimaan 1 p. huhtik. 1909. Kirkko puusta, rak. 1781. *L. H-nen.*

Merikaali ks. Crambe maritima.

Merikadetti, merikadettikoulun oppilas; vrt. Kadetti.

Merikanto, Oskar (s. 1868), urkutaiteilija ja säveltäjä, on laajoissa piireissä ja monipuolisesti vaikuttanut maamme musiikkielämään. Opiskeltuaan kotimaassa pianon ja urkujen soittoa hän oli valtion stipendillä 1887-88 Leipzigin konservatorissa soitannollisia opinnoitaan jatkamassa sekä myöhemmin vuoden Berliinissä. Ollut opettajana Helsingin urkurikoulussa v:sta 1889 sekä Musiikkiopiston ensimäisenä urkusoiton opettajana v:sta 1906. Toiminut Helsingin Johanneksen kirkon urkurina v:sta 1892 ja sitä ennen kauemman aikaa Vanhan kirkon v. t. urkurina. Tehnyt lukuisia konserttimatkoja urkurina ja pianistina niin hyvin kotimaassa kuin ulkomaillekin, käyden kerran Ameriikassakin. Ollut johtajana kotimaisessa oopperassa sekä useilla laulu- ja soittojuhlilla, on kiitetty ja paljon käytetty konserttisäestäjä. Sävellyksistä on ennen muuta mainittava ensimäinen suomenkielinen ooppera „Pohjan neiti" (1899) sekä toinen „Elinan surma" (1910); sitäpaitsi kantaatti kuorolle ja orkesterille Snellmannin 100-vuotisjuhlaan, kuvaelmamusiikkia ja musiikki useihin näytelmiin („Tukkijoki", „Juhannustulilla", „Merimiehet"), melodraama „Herran laulu", urku-, piano- ja viulukappaleita sekä suuri joukko yksin- ja kuorolauluja. Varsinkin ovat hänen yksinlaulunsa pianon säestyksellä saavuttaneet suuren suosion ja levenemisen. Ollut musiikkiarvostelijana „Päivälehdessä" sekä „Helsingin Sanomissa". Julkaissut suomen- ja ruotsinkielellä piano-, urkuharmooni- ja pedaalikoulun sekä suomentanut Merkelin urkukoulun ja Locherin selostuksen urkuäänikerroista ja niiden äänivärityksestä. *O. K.*

Merikarhu ks. Korvahylkeet.

Merikartta l. merikortti, kartta, jolle on kuvattu meriä tai erityisiä vesistöjä ja niiden osia ja joka näyttää rantapiirteet saarineen ja luotoineen, karit, matalikot, veden syvyyden ja virtavuuden, luoteen ja vuoksen suuruuden, pohjan laadun sekä purjeväylät, erilaiset majakat, merimerkit ja rantamilla olevat merimerkkeinä käytetyt kukkulat, rakennukset y. m. s. Sitäpaitsi on m:lle aina merkitty ilmansuunnat ja tiedot kompassin väärinnäytöksestä.

Vanhimmat m:t ovat peräisin 1300-luvun alkupuolelta. Ne olivat pienikokoisia yleissilmäyskarttoja ja perustuivat sekaviin, ristiin rastiin vedettyihin konstruktsioniviivoihin ilman mitään oikeata projektsionia (ks. Karttaprojektsioni). Kartat olivat luonnollisesti vallan puutteellisia, ja vasta senjälkeen kun teoreettisesti oikeat projektsionitavat tulivat tunnetuiksi, alettiin laatia käyttökelpoisempia karttoja. Nykyään tehdään m:oja erilaatuisia tarkoituksia varten erisuurissa mittakaavoissa. Yleiskartat ja purjehduskartat kuvaavat pienissä mittakaavoissa kokonaisia meriä ja vesistöjä, rannikkokartat ja erikoiskartat erityisiä purjeväylän kohtia ja satama-alueita suuremmassa koossa. Kartat ovat tavallisesti painetut yksinomaan mustalla, paitsi majakkain ja valosignaalien merkit ja niiden valopiirin laajuus, jotka ovat useimmiten osoitetut luonnollisella värillään. Syvyydet merkitään kartoille numeroilla, matalammat syvyydet sitäpaitsi eri asteisina mustalla pilkutuksella. Pohjan laatua osoittavat erityiset kirjainlyhennykset, merivirtain suuntaa ja nopeutta nuolet ja numerot. Erisyvyiset laivareitit ja muut kartan osoittamat seikat ovat merkityt omilla sopivilla merkeillään.

M:t laaditaan tavallisesti n. s. Mercatorin projektsionissa (ks. Karttaprojektsioni), koska tämä on ainoa projektsionilaji, jota käyttäen määrätyssä ilman- tai kompassinsuunnassa suoraan kuljettu matka on kartallakin suorana viivana.

Karttain laatimiseen tarvittavat mittaus- ja kartoitustyöt sekä karttain julkaisun ja kunnossapidon toimittavat kussakin maassa erityiset viranomaiset. (ks. Merikarttalaitos.)

M:hin liittyvinä ja niitä täydentävinä julkaistaan merenkulkijain tarpeeksi myöskin yksityiskohtaisia, erikoiskartoilla varustettuja selityksiä purjeväylistä. *O-i O.*

Merikarttalaitos, merikarttain (ks. t.) laatimiseksi tarvittavain hydrografisten mittausten ja kartoitusten sekä merikarttain julkaisuun ja kunnossapitoon kuuluvain töiden toimittamista varten asetettu erityinen virallinen laitos. — Aluksi laativat ja julkaisivat merikarttoja yksityiset asianharrastajat, mutta jo aikaisin huomattiin tarpeelliseksi ottaa näiden merenkulun helpottamiseksi ja turvaamiseksi tärkeiden apuneuvojen hankkiminen valtion huoleksi. Niinpä Ruotsissa jo Kustaa I aikana palkattiin virallisia luotseja, joiden velvollisuutena oli tuntea ja viitoittaa purjehdusväylät. 1600-luvulla julkaistiin ensimäiset varsinaiset merikartat, ja 1700-luvulla perustettiin erityinen luotsilaitos, jonka tehtävänä oli, paitsi laivain luotsausta, myöskin m:ta koskevain töiden toimittaminen. Suomen jouduttua Venäjän yhteyteen perustettiin 1812

oma luotsilaitoksemme, joka nykyään pitää huolta m:stamme. Suomenlahden merikarttoja varten on Venäjän meriministeriö baltilaiseen kolmiomittaukseen perustuen toimittanut hydrografisia mittauksia, jotka vielä nytkin jatkuvat Ahvenanmaan saaristossa. Samoin on Venäjän meriministeriö hydrografisesti kartoittanut Näsijärven vesistön Virroille saakka ja julkaissut siitä merikartan, jota ei kuitenkaan enää pidetä luotettavana. Pohjanlahden ja useimpain suurien sisävesiemme mittauksen on toimittanut Suomen luotsilaitos. Pohjanlahden kartoitus, joka aluksi perustui yksinomaan tähtitieteellisiin mittauksiin ja myöhemmin erityisiin kolmiomittauksiin, on pian loppuun suoritettu. Sisävesistä on mitattu Saimaan ja Kallaveden reittejä, Pielisen reittiä, Päijänne ja Vesijärvi, Puulavesi, Keitele, Nilakka, Ruotsalainen, Pyhäjärvi (H. l.) ja Oulujärvi. Kaikista näistä sisävesistöistä on luotsilaitoksen toimesta julkaistu merikarttoja suomen- ja ruotsinkielisine teksteineen. Suomen- ja Pohjanlahden merikartat ovat Venäjän meriministeriön julkaisemia ja niiden teksti on yksinomaan venäjänkielinen. Rannikkomeristämme on myöskin Ruotsin m:n julkaisemia ruotsinkielisiä karttoja. Sotilaallisia tarkoituksia varten valmistetaan suuremmissa mittakaavoissa erityisiä merikarttoja, joita pidetään salaisina. Yksityisten toimittamia uudempia merikarttoja on maastamme ainoastaan Ekebomin vv. 1872 ja 1880-86 laatimat Suomen eteläisen saariston kartat, jotka eivät myöskään enää ole yleisön saatavissa. — Vuonna 1911 luotsilaitoksemme ja siis myös merikarttalaitoksemme joutui Venäjän meriministeriön alaiseksi. — Ulkomaisista m:ista ovat etenkin Englannin amiraliteetin julkaisemat erittäin mainittavat sekä karttain laatuun että lukumäärään nähden. *O-i O.*

Merikarvia (ruots. S a s t m o l a). 1. K u n t a, Turun ja Porin l., Ulvilan kihlak., Merikarvian-Siikaisten nimismiesp.; kirkolle Porin rautatienasemalta 60 km, Kristiinan rautatienasemalta 63 km, Brändön satamasta 2 km. Pinta-ala 417,5 km², josta viljeltyä maata (1910) 4,552 ha (siinä luvussa luonnonniityt 2,086 ha). Manttaalimäärä 15 $^{9}/_{32}$, talonsavuja 266, torpansavuja 167 ja muita savuja 122 (1907). 8,352 as. (1912), joista ruotsinkielisiä 169. 1,616 ruokak., joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 553 (1901). 627 hevosta, 1,998 nautaa (1910). — Kansakouluja (1913) 11, joista 1 ruotsinkielinen. Kunnanlääkäri yhteinen Siikaisten kunnan kanssa (asuntopaikkana Merikarvia); apteekki, sairastupa. Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Haminaholman saha (A. Ahlström o.-y.); Lankosken mylly. Kotiteollisuutena harjoitetaan silakkatynnyrien tekoa; ryijyjen valmistamista myös huomattavassa määrin. — Kauppalaivastoon kuuluu 2 purjealusta (yht. 847 netto rek.-ton.). — 2. S e u r a k u n t a, konsistorillinen, Turun arkkihiippak., Porin alarovastik.; vanha Ulvilaan kuulunut kappeli, joka erotettiin omaksi pitäjäksi 1639. M:aan on Siikainen kuulunut kappelina. Kirkko puusta, valmistui 1899. [G. A. Heman, „Tietoja Merikarvian pitäjän entisyydestä" 1899); K. Killinen, „Kiinteitä muinaisjäännöksiä Ulvilan kihlakunnassa" (Vet. soc. bidrag N:o 33, siv. 151-160).] *L. H-nen.*

Merikissa *(Anarrhichas lupus)*, limakalan *(Blenniidæ)* heimoon kuuluva, 1-2 m pitkä merikala, väri mustanharmaa, kupeilla tummempia poikkijuovia. Selkäevä erittäin pitkä, samoin peräevä; vatsaevät puuttuvat. Suu on suuri ja leuat terävähampaiset; sitäpaitsi on vannas- ja suulaenluissa sekä alaleuan takaosassa vahvoja nystermäisiä hampaita, joilla kala pienentää ravinnoksi käyttämiensä nilviäisten, äyriäisten ja piikkinahkaisten kovia kuoria. M. elää pohjoisissa merissä 50-70° välillä, m. m. Vienan-meressä yleisenä. — Samoilla seuduilla kuin m. asustaa sen sukulainen täplikäs m e r i p a n t t e r i *(A. minor)*. *P. B.*



Merikissa.

Merikortti ks. M e r i k a r t t a.

Merikoski, Oulujoen viimeinen koski, sijaitsee Oulun kaupungin kohdalla; putouksen pituus 1,800 m, putouskorkeus 6,5 m; keskiveden aikaan juoksee koskea alas 280 m³ vettä sek:ssa ja hevosvoimamäärä on silloin 24,267; vastaavat luvut korkean veden aikaan 1,200 m³, 104,000 hevosv., sekä matalan veden aikaan 215 m³, 18,633 hevosv. M:n niskan yli kulkee rautatiesilta ja n. 1 km rautatiesillasta alaspäin maantiesilta (Linnasaaren ja Raatinsaaren ylitse; oik. kolme eri siltaa). — Perattu laskuväylä. ks. O u l u ja O u l u j o k i. *L. H-nen.*

Merikotkat *(Haliaëtus)* kuuluvat kotkien alaheimoon. Nokka on vieläkin voimakkaampi ja erittäinkin pitempi kuin maakotkien. Tyvestä se on suora, kärjestä jyrkästi koukistunut. Nilkka on höyhenikäs tuskin puoliväliin. Ainoa Suomessa tavattava laji on m e r i k o t k a *(H. albicilla)*, 90-105 cm:n pituinen, siipien kärkien väliä on 2,5 m. Väri on yleensä tummanruskea; pään ja kaulan pitkät ja suipot höyhenet ovat vaaleat, harmahtavammat. Pyrstö aivan valkoinen. M. pesii koko palearktisella alueella, myöskin Grönlannissa ja Islannissa. Suomessa siellä täällä niin hyvin merien rannoilla (erittäinkin Ahvenanmaan saaristossa) kuin sisämaassakin, vaikka harvinaisena, suurempien syrjäisten vesistöjen varsilla. Pesä jyrkällä kallioseinämällä tahi korkean puun latvassa. Munat, 2-3 kpl. ovat valkeita, täplättömiä. Kuten maakotka on merikotkakin sangen vahingollinen, erittäinkin merenrannoilla, jossa se syö kaloja, vesilintuja ja hylkeenpoikasia. Vaikka m. onkin muuttolintu, jäävät jotkut pohjolaan talveksikin. — Pohjois-Afrikassa tavataan erinomaisen kaunis, valkopäinen ja -rintainen, päältä mustahko, alta ruskeanpunainen k i l j u m e r i k o t k a *(H. vocifer)*. Se on kooltaan merikotkaa pienempi, 70-75 cm:n pituinen. J ä t t i l ä i s m e r i k o t k a *(H. pelagicus)* tavataan kaukaisimmassa Itä-Siperiassa, Koreassa, Japanissa ja Kiinassa. Se on sukunsa suurin laji, hyvän joukon toista metriä pitkä. Siivet ovat myöskin tavattoman suuret ja suhteettoman leveät. Väri on mustanruskea, hartiat ja pyrstö valkeat. Pohjois-ameriikkalainen v a l k o p ä ä m e r i k o t k a *(H. leucocephalus)* on niinikään kaunis laji, Pohjois-Ameriikan Yhdysvaltain vaakunakotka. Merikotkan kuva on liitteessä P e t o l i n n u t. *E. W. S.*

Merikoulu, oppilaitos, jossa nuoret merimiehet saavat ammattiinsa kuuluvaa, ohjesäännön mukaista tietopuolista opetusta, ja jossa suorite-

taan alaperämiehen, perämiehen, kauppalaivurin ja merikapteenin tutkinnot. Maassamme on suomenkielinen merikoulu Viipurissa ja Raumalla, ruotsinkielinen Helsingissä, Turussa, Maarianhaminassa ja Vaasassa (oppijakso kolmeosastoinen). vrt. Merimieskoulu. *F. W. L.*

Merikrotti *(Lophius piscatorius)* on Atlantissa, Välimeressä, Pohjanmeressä ja Itämeren länsiosissa elävä, 0,6-1,8 m pitkä piikkieväinen, ruma ja kummallisennäköinen kala. Pää hyvin suuri ja litteä, piikkinen; suu leveä, terävähampainen; selkäevässä 6 piikkiä, joista 3 ensimäistä lonkeromaisesti liikkuvia (toimivat saaliin houkuttelijoina). Rintaevät ovat varrelliset, suuret ja erittäin liikkuvat, kala ryömii niiden avulla pohjassa; vatsaevät pienet, leuan alla. Ruumiin pinnalla on runsaasti tupsumaisia lisäkkeitä. Liha syötävää. *P. B.*

Merikylpy käsittää sekä merivedessä kylpemisen että meri-ilmastossa oleskelemisen. Paitsi yleisenä virkistys- ja urheilukeinona käytetään m:yä myös erityisenä hoitomuotona määrätyissä sairauksissa ja heikkoustiloissa. Tultuaan ensin (1700-luvun loppupuolella) käytäntöön Englannissa saavuttivat m:t pian suurta suosiota kaikkialla; niitä varten perustettuja kylpypaikkoja on tuhkatiheässä valta- ja sisämerien rannikoilla. M. eroaa järvi- ja jokikylvyistä etupäässä veden suolaisuuden ja alhaisemman lämpömäärän sekä voimakkaamman aallokon puolesta; sitäpaitsi on meri-ilmastossa ilmanpaino ja ilman kosteus suurempi sekä lämpösuhteet ylipäänsä tasaisemmat kuin sisämaa-ilmastossa. Kaikki nämä tekijät, jotka eri paikoissa ovat toisistaan suuresti eroavat, ovat huomioonotettavat kun on määrättävä kylpypaikka ja kylpymuodot jossakin sairaustapauksessa. Tällöin on muistettava, että heikoille henkilöille, joitten reaktsionikyky on huono, soveltuvat vesi- ja ilmastosuhteet paremmin sisämerien kuin valtamerien varsilla. Ylimalkaan on parasta kysyä lääkäriltä neuvoa ennenkuin parannuksellisessa tarkoituksessa ryhtyy m:jä käyttämään ja kylpiessä on tarkasti noudatettava annettuja ohjeita. — Meillä kuten muuallakin on useimmissa kylpypaikoissa myös laitokset lämpökylpyjä varten. *E. Th-n.*

Merikäsikirja sisältää lakiin, asetuksiin ja yleisiin tapoihin perustuvia neuvoja ja ohjeita merenkulkua ja varsinkin meriliikettä koskevissa asioissa. *F. W. L.*

Merikäärmeet. 1. *(Hydrophidæ)* Intian-meressä ja Isossa valtameressä elävä, n. 50 lajia käsittävä myrkkykäärme-heimo. Niillä on sivuilta litistynyt ruumis, ja litteä, korkea pyrstö, jota ne käyttävät uimaelimenä. Suurimmat lajit ovat 2-3 m:n, useimmat n. 1 m:n pituisia. M. elävät kaloista ja äyriäisistä ja ovat yhtä myrkyllisiä ja vaarallisia toisille eläimille kuin maalla elävät myrkkykäärmeet; niiden purema on aiheuttanut useita kuolemantapauksia ihmisten joukossa. Yleisin ja tunnetuin merikäärme on litteäpäinen *Pelamis bicolor*, korkeintaan 1 m:n pituinen, päältä mustanruskea, alta vaalea, pyrstö kirjava. *E. W. S.*

2. M:ksi nimitetään myös niitä tarunomaisia, suunnattoman suuria ja kummallisennäköisiä käärmehirviöitä, joista sanomalehdet melkein joka vuosi tietävät kertoa. Koska ei vielä koskaan sellaista elävää ole saatu pyydetyksi, tapetuksi tai sen jäännöksiä löydetty, niin on pidettävä varmana, että niitä koskevat tiedot ovat valheellisia tai ylen vilkkaan mielikuvituksen tuotteita, taikka myös, että ne saavat selityksensä muista ilmiöistä (peräkkäin uivista delfiineistä, kaskeloteista, suurista kaloista, jättiläisruskolevistä y. m. s.). Jo Olaus Magnus (1555) tietää kertoa 1 ½ meripenikulman pituisesta merikäärmeestä.

Merilaina. Korjatakseen merivahinkoa tahi poistaakseen ruokavarain puutetta tahi muuta hätää laivan päälliköllä on oikeus, laivan ollessa matkalla, ottaa laina ja sen vakuudeksi pantata laiva, rahti tahi lasti, joko osaksi tahi kokonaan. Sellaista lainaa sanotaan m:ksi l. bodmeriaksi. Laivanisännän hyväksi on etupäässä laiva tarvekaluineen ja lastinantajan hyväksi taas lastitavara pantiksi pantava. Kun laiva ja lasti on samalla pantiksi kirjoitettu, sisältyy panttisopimukseen myös vielä merivaaran alaisena oleva rahti. Omituista m:lle on, ettei velanottaja, ei päällikkö eivätkä ne, joiden hyväksi velka on tehty, persoonallisesti vastaa velasta. Lainanantaja voi saada hyvityksensä vain pantista. Kun siis laiva ja pantti ovat yhtäläisen vaaran alaisina", on ymmärrettävää, että laki myöntää velanantajalle oikeuden pidättää itselleen erityisen palkinnon, joka voi olla 20 % ja sen ylikin pääomasta. M. on tehtävä kirjallisesti, ja merilainakirjan voi asettaa nimitetylle henkilölle tahi hänen määräämälleen. Merilainakirjassa on mainittava: että laina on m., mitkä asianhaarat ovat pakottaneet sen ottamiseen, velaksi annetun pääoman määrä ja siitä suoritettu palkinto, mikä omaisuus on pantiksi pantu, mitä matkaa varten se on tapahtunut sekä milloin ja millä paikalla laina on maksettava takaisin. Ellei maksuajasta ole tehty sopimusta, on m. takaisin suoritettava 14 p:n kuluessa laivan tulosta siihen satamaan, missä m.-matka loppuu. M:n ottajalla on oikeus peruuttaa välipuhe, ennenkuin m.-matka on aloitettu ja 14 päivän kuluessa siitä kuin hän nosti lainan. *A. Ch.*

Merilaki ks. Merioikeus.

Merilappalaiset ks. Lappalaiset.

Merilehmä *(Halicore)* on 3-5 m pitkä sireenieläin, joka elää Intian-meren rannikoilla Itä-



Merilehmä.

Afrikasta ja Filippiineistä Australiaan asti. M:t ovat laiskoja, hidasliikkeisiä eläimiä, jotka oleksivat parittain tai pienissä parvissa ja syövät pohjalla kasvavaa leväkasvullisuutta. Hampaita täysikasvaneella eläimellä on vain yläleuassa 2 etuhammasta, jotka koirailla kasvavat 30 cm pituisiksi. Evämäisistä raajoista kynnet kokonaan puuttuvat; ruumis hyvin harvakarvainen. M:iä on erotettu ainakin 3 lajia: Punaisen-meren m. *(H. tabernaculi)*, Intian-meren m. eli dugongi *(H. dugong)* ja Australian m. *(H. Australis)*. Näitä pyydystetään paljon lihan, nahan ja erittäinkin kalanmaksaöljyä muistuttavan rasvansa takia. *P. B.*

Merileijona ks. Korvahylkeet.

Merileopardi ks. Hylkeet.

Meriliikenne ks. Laivaliikenne.

Merililjat *(Crinoidea)* ovat enimmäkseen merien suurimmissa syvyyksissä eläviä, pitkällä nivelikkäällä varrella pohjaan kiinnittyneitä piikkinahkaisia (ks. t.); vain harvat niistä liikkuvat vapaasti lähempänä merenpintaa, mutta nämäkin ovat nuorempina olleet varrellisia. Nivelikkäät haarat (5-10) ovat pitkät ja ohuet, lonkeromaiset, sulkamaisesti haaraantuneet ja sisäänpäin (ylöspäin olevaa suuaukkoa kohti) taipuneet. Peräaukko on lähellä suuaukkoa. M. ovat hyvin kauniinvärisiä ja muistuttavat siten pohjalla kasvavia kukkasia. — Nykyään elävät m. muodostavat vain kuihtuvan haaran ennen muinoin, etenkin paleozooisella kaudella mahtavasta ja runsasmuotoisesta ryhmästä. Kuva ks. Piikkinahkaiset. *P. B.*

Merilinnun suku *(Oidemia)* kuuluu sotkan heimoon. Takavarpaassa on vahva räpyläliuska. Nokka leveä, tyvi kapeampi kuin litteä kärki, nokan tyvellä usein pyöreä kyhmy. Nokan kynsi leveä. Koiraan puku on aina joko kokonaan tai osaksi musta, naaraan tummanruskea. Sukuun kuuluu vain kolme lajia, joista kaksi pesii vesien rannoilla Suomessakin. Pilkkasiipi *(O. fusca)* on helposti tunnettavissa valkeasta siipipeilistään ja punaisista, mustaräpyläisistä jaloistaan. Se asustaa pesimisaikaan paitsi Lapissa ja Pohjois-Suomessa myöskin Suomen- ja Pohjanlahden, Laatokan ja monen Keski-Suomenkin järven rannoilla. Merilintu l. meriteiri *(O. nigra)*, jonka koiras on muuten pikimusta, paitsi että yläleuan keskellä on keltainen täplä. Koivetkin ovat mustanruskeat. Merilintu pesii suurin määrin, samoinkuin pilkkasiipikin, palearktisen alueen pohjoisosissa, meillä Lapissa ja Pohjois-Suomessa yleisenä. Muissa osissa Suomea ja etelämpänä, Välimeren seuduissa asti matkalintuna. Valkoniskamerilintu *(O. perspicillata)* on Pohjois-Amerikassa tavattava laji. Joskus se eksyy Euroopaankin ja on tällöin muutamia kertoja saatu Suomessakin. — Merilintujen pesät ovat useimmiten lähellä rantaa heinikossa tahi pensaan alla. Munat, joita on 8-10, ovat kellanvalkeita. — Syövät simpukoita ja kotiloita, äyriäisiä, pikkukaloja ja marjoja. Liha huonoa, raaninmakuista. Munat ovat maukkaita ja höyhenet ja untuvat erinomaisia. Rauhoitettuja maaliskuun 1 p:stä elokuun 1:seen, paitsi merensaaristossa, jossa niitä saa ampua lennon (soitimen) aikaan ja kuvilta. *E. W. S.*



Pilkkasiipi.

Merilohi ks. Lohi.

Merilokki ks. Lokit.

Merilukit *(Pycnogonida, Pantopoda)* ovat merien levillä asustavia, ulkomuodoltaan lukkeja muistuttavia niveljalkaisia, joitten asema eläintieteellisessä järjestelmässä on ratkaisematta. Nykyään toiset tutkijat katsovat niitä hämähäkkieläimiksi (ks. t.), toiset pitävät niitä joko erikoisena niveljalkaisten luokkana tai vievät ne äyriäisiin. M:n ruumiissa on nelinivelinen eturuumis ja niveletön, raajaton, peräti pieneksi surkastunut takaruumis. Eturuumiin ensi nivelen neljästä raajaparista, joista kolme ensimäistä myös saattavat puuttua, toimii ensimäinen sakseen päättyen tartuntaelimenä, toinen tunnusteluelimenä, kolmas uroksilla munien kantoelimenä. neljäs, edellisiä paljoa pitempi raajapari on käyntijalkoja. Eturuumiin kolmessa muussa nivelessä on kullakin pari erittäin pitkiä käyntiraajoja, joten käyntijalkoja on kaikkiaan neljä paria, kuten hämähäkkieläimillä. Suolesta lähtee pitkälle raajoihin tunkeutuvia umpiputkia. M:ja tavataan kaikissa merissä paitsi Itämeressä ja sen osissa. Ruotsin länsirannikolta tunnetaan niitä 7 lajia. *T. H. J-i.*

Merilä, talo, venesatama ja matkailijamaja Utajärvellä Oulujoen rannalla Pyhäkosken yläpuolella.

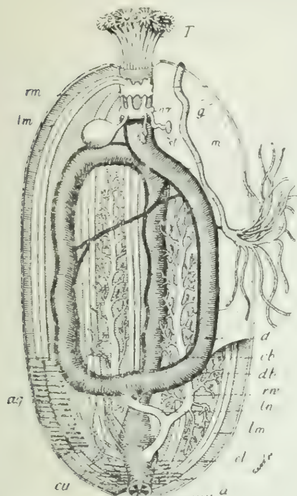
Meriläinen, Heikki (s. 1847), pohjalainen kansankirjailija ja taikojen kerääjä, syntyisin Sotkamosta. Ensimäisen kaunokirjallisen tuotteensa, kertomuksen „Eräs tavallisimpia sunnuntaita nuoruudessani", M. sepitti 1886. V. 1888 ilmestyi „Korpelan Tapani", eräs M:n parhaita tuotteita, jossa hän kuvailee omaa nuoruuttaan; sitten seurasivat „Pietolan tytöt" (1892). „Kahleeton vanki" (1898), „Huutolaistyttö" (1899) ja „Korpelan seppä" (1909). Sitäpaitsi M. on julkaissut Kajaanin Lehdessä y. m. koko joukon kertomuksia. Teostensa aiheet M. on ottanut etupäässä kotitienooltaan, jonka elämän kuvaajana hän onkin parhaiten onnistunut. Hänen luomillaan on ansiona rikasvivahteinen, mehevä kieli, sujuva esitystapa ja luonnonkuvausten havainnollisuus, mutta niitä haittaa varman muotoaistin puute. Taikojen keräilijänä M. on uranuurtaja. Ensi keräyksensä hän teki kesällä 1880 ja jatkoi tätä työtään sitten useana vuonna. etenkin (Suom. kirj. seuran stipendiaattina) vv. 1888-90. Näissä asioissa hän vaelsi ristiin rastiin Vienan Karjalan ja Keski- ja Pohjois-Pohjanmaan, jopa ulottaen matkansa Venäjän. Suomen, Ruotsin ja Norjan Lappiinkin. Keräystensä tuloksena hän lähetti Suom. kirj. seuralle noin 3,000 taikaa, joiden joukossa oli loitsujakin, sitäpaitsi joukon satuja, arvoituksia, runoja ja uudempiakin lauluja. [V. Tarkiainen, „Kansankirjailijoita katsomassa"; Lauri Merikallio, „H. M. taikojen kerääjänä", Jouko-albumin I vihossa.] *L. M.*

Merimade ks. Kivinilkka.

Merimaalaus (ruots. *marinmålning*) tarkoittaa sitä maisemamaalauksen lajia, jonka varsinaisena esitysaiheena on meren kuvaaminen joko yksinään tai rannikkoineen, majakoineen, aluksineen y. m. varteenotettamalla vaihtelevia ilma- ja valosuhteita. M:n kehitys liittyy mitä lähimmin maisemamaalaukseen (ks. t.). Itsenäisenä taiteenhaarana m. esiintyy vasta 1600-luvulla. jolloin etelämaista „herooista" suuntaa edustaa romanttisen intohimoinen it. maalari Salvator Rosa (1615-73), kun taas m:n pääasiallisimmat kehittäjät ovat 1600-luvun holl. mestarit, esim. Jan van de Capelle, Simon de Vlieger ja Willem van de Velde, jotka Pohjanmeren kuvissaan tyynen tunnelmamaalauksen ohella tavoittavat verraten realistista luonnonmukaisuutta. Huomattavin m:n harjoittaja 1700-luvulla on runsaasti

ulkonaisia vaikutuskeinoja käyttävä ransk. Joseph Vernet. V:n 1800 vaiheilla työskentelee Englannissa nerokas merimaalaaja Turner, ja vuosisadan keskivaiheilta alkaen on m:lla ollut lukuisasti harjoittajia melkein kaikissa Euroopan taidemaissa. Suomen taiteessa ovat m:n edustajina esiintyneet Lindholm, Toppelius, Kleineh y. m. *E. R-r.*

Merimakkarat *(Holothuria)* ovat pitkäveteisiä, matomaisia piikkinahkaisia (ks. t.); toisessa päässä niillä on pitkien, usein haaraisten lonkeroiden ympäröimä suu, toisessa peräaukko; ruumis on usein hiukan litistynyt, ja eläin liikkuu siten sivu pohjaa vastaan käännettynä eikä, kuten muut piikkinahkaiset, suu alaspäin. Alapuoli (vatsapuoli) on vaaleampi kuin yläpuoli ja varustettu 3:lla päästä päähän kulkevalla imujalkarivillä, jotavastoin imujalat kahdessa yläpuolisessa rivissä ovat surkastuneet. M. ovat siis kaksikylkisiä eläimiä. Ulkonainen kalkkipanssari on melkein hävinnyt, siitä on vain pieniä pyörän-, ankkurin- tai muunmuotoisia kalkkikappaleita ihossa jäljellä. Lihaksisto, joka läheisesti liittyy ihoon, on erittäin vahva; sen muodostavat eläimen pituus- ja poikkisuunnassa kulkevat lihaskimput. Suoli, joka tekee suuren mutkan ruumiinontelossa ja on kalvolla iholihaksistoon kiinnittynyt, päättyy kloaakkilaajennukseen, johon parilliset monihaaraiset putket, n. s. vesikeuhkot, avautuvat. Vesikeuhkot täyttyvät aika ajoin puhtaalla vedellä ja toimivat siten eläimen hengityseliminä. Kloaakin yhteydessä on m:lla myöskin kapeita umpilisäkkeitä, n. s. Cuvier'n elimiä, jotka ovat jonkinlaisia puolustuselimiä, eläin kun voi työntää ne ulos peräaukostaan. Nielua ympäröi sekä vesiputkiston rengasputki (jonka yhteydessä huomataan surkastunut kivikanava) että verisuoniston ja hermoston nielurenkaat. Näistä lähtee, kuten kaikilla muillakin piikkinahkaisilla, viisi sädehaaraa ruumiin takaosaan asti. Pariton tai kahdesta osasta muodostunut sukupuolirauhanen avautuu ruumiin etupäähän, lähelle suuta. — M. jaetaan kahteen lahkoon: *Pedata* ja *Apoda*: edellisillä on vatsapuolella imujalkoja, jälkimäisiltä, jotka meren pohjamudassa liikkuvat matojen tavoin, nämä puuttuvat. Keitettyjä ja kuivattuja tai savustettuja m:ita käytetään Kiinassa ja Japanissa t r e p a n g i n nimellä mausteena ja ravintona. Kuva ks. P i i k k i n a h k a i s e t. *P. B.*



Merimakkara avattuna. *T* suulonkerot, *rm* rengas-, *lm* pitkittäislihaksia, *wr* rengasputki, *st* kivikanava, *g* sukupuolirauhanen, *d* suoli, *vb*, *db* verisuonia, *rw*, *tw* vesikeuhkot, *cl* kloaakki, *a* peräaukko, *cu* Cuvier'n elimet, *ag* vesiputkia.

Merimasku. 1. K u n t a, Turun ja Porin l., Mynämäen kihlak., Rymättylän-Merimaskun nimismiesp.; kirkolle Naantalista n. 8 km, Turusta n. 33 km. Pinta-ala 45,3 km², josta viljeltyä maata (1910) 921 ha (siinä luvussa luonnonniityt 11 ha). Manttaalimäärä 30 13/24, talonsavuja 56, torpansavuja 43 ja muita savuja 192 (1907). 1,013 as. (1912); 257 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 144 (1901). 135 hevosta, 541 nautaa (1910). — Kansakouluja 1 (1913). Säästöpankki. — Luonnonnähtävyyksiä: Kaanaanvuori. — 2. S e u r a k u n t a, Turun arkkihiippak., tuomiorovastikuntaa; ollut ennen Maskun kappelina, siirretty 1577 (kun. käskykirj. 29 p:ltä jouluk.) Naantaliin kuuluvaksi kappeliksi, jollaisena se on vieläkin toistaiseksi, vaikkakin määrätty eroamaan omaksi kirkkokunnaksi (sen. päät. 22 p:ltä marrask. 1904). Kirkko puusta, rak. 1726. [J. Sjöros, „Muinaismuistoja Mynämäen kihlakunnasta" (Suomen muinaism.-yhd. aikak. VIII, siv. 144-48).] *L. H-nen.*

Mérimée *[-mē']*, P r o s p e r (1803-70), ransk. runoilija ja kirjailija, valitsi asianajajan uran, mutta harrasti enemmän valtiollista sanomalehtimiehentointa ja kirjallisuuden viljelemistä. V. 1831 M. tuli ministeri kreivi d'Argout'n kabinetti-sihteeriksi, sittemmin Ranskan historiallisten muistomerkkien ylitarkastajaksi, 1853 senaattoriksi ja 1858 keis. kirjaston uudestajärjestämisen johtajaksi. Keisarikunnan kestäessä hän seurusteli kotiystävänä Tuilerioissa ja Napoleon III:n sortuminen lienee jouduttanut hänen kuolemaansa. M. perusti runoilijamaineensa kahdella tekijään nähden salaperäisellä julkaisulla; toinen niistä oli muka kokoelma ranskannettuja esp. draamoja nimeltä „Théâtre de Clara Gazul, comédienne espagnole" (1852), joka on täynnä alkuperäistä luontoa kaipaavaa romantillista vapaudentuntoa; toinen oli olevinaan „illyrialainen" runokokoelma „La Guzla" (1827). Edellisellä näistä teoksista M. joudutti romantismin voittoa. M:n muista teatterikappaleista ovat mainittavia „La Jacquerie, scènes féodales" (1828), jonka aiheena on 1300-luvun suuri talonpoikaiskapina, ja komedia „Don Quichote, ou les deux héritiers" (1850). Lajiltaan mestarillisia ovat M:n novellit, kuten „Colomba" (1841), „Mates Falcone", „Carmen" (1847, Bizet'n tunnetun oopperan libreton lähde), „La dame de pique". Oivallinen on niinikään M:n historiallinen romaani „Chronique du règne de Charles IX" (1829; sen mukaan on kirjoitettu teksti Meyerbeerin oopperaan „Hugenotit"). M:n historiallisista teoksista ansaitsevat mainitsemista „Histoire de Don Pèdre I, roi de Castille" (1848), „Études sur l'histoire romaine" (1844) ja „Les faux Démétrius" (1852). M:n silmämääränä oli estää omaa persoonaansa kuvastumasta teoksissaan; hänen esityksensä on selvä ja hillitty, marmorisen kylmä, hänen kielensä yksinkertainen, koruton, sattuva; kaiken tämän nojalla voi häntä pitää Ranskan romantikkojen klassikkona. [Filon, „M. et ses amis" (1894); „Mérimée" (Les grands écrivains français, 1898). Täydellisen luettelon laajasta Mérimée-kirjallisuudesta antaa H. P. Thieme teoksessa „Guide bibliographique de la littérature française de 1800 à 1906" (1907).] *J. H-l.*

Merimerkki, esine, joka asemansa ja ulko-

muotonsa perusteella varoittaa vaaroista ja ohjaa väylälle merenkulkijoita. M:t saattavat olla huomattavia luonnonesineitä taikka ihmisen joko varta vasten tai muuten teettämiä rakenteita: ne voivat olla joko maalla tai meressä. vrt. Luotsi- ja majakkalaitos. *F. W. L.*

Merimetson suku *(Phalacrocorax)*, kuuluu melajalkaisiin; tuntomerkit: päänpituinen, kapea, koukkupäinen nokka, pieni leukapussi ja pyöreäpäinen, hyvin tankea pyrstö, johon voivat nojata istuessaan. Sieraimia ei ole. Merimetso *(Ph. carbo)* on 85-100 cm:n pituinen, pääväri musta tahi mustanruskea, metallinhohtoinen, kurkku valkea, kesäpuvussa rinnassa ja vatsassa valkeaa. Nuorten lintujen alapuoli on vaaleanruskea tahi harmaa. — Merimetsot pesivät merien rannoilla, kareilla ja luodoilla tahi jyrkillä kallioilla, lintuvuorten alaosissa joukottain. Poikaset jäävät pesiinsä siksi kunnes ovat lentokykyisiä. Kalastelevat meressä ja syövät tavattomasti, ollen näin sangen vahingollisia. Sukeltaessaan käyttävät siipiään apuna. Merimetso, jota muuttoaikoina, enimmäkseen syksyllä usein tavataan Suomen sisäosissakin, on levinnyt hyvin laajalle pesien kaikissa maanosissa, Euroopassa m. m. Jäämeren, Atlantin, Pohjanmeren ja Kaspianmeren rannikoilla sekä paikoin sisämaassakin. Pohjoisilta pesimispaikoiltaan se muuttaa talveksi etelään, niinpä eurooppalaiset kauas Afrikan rannoille äärettömin joukoin. Merimetso on taloudellisesti arvokas höyheniensä, muniensa ja erittäinkin hienonhienon, harmaan (kynityn) untuvanahkansa takia. Kiinalaiset käyttävät kesytettyjä ja opetettuja merimetsoja kalastuksessa. — Toinen laji, karimetso *(Ph. graculus)*, joka asustaa m. m. Varanki-vuonossa, on merimetson näköinen, mutta pienempi, pituus 66-75 cm; kevätpuvussa on otsassa pystytöyhtö. Levenemisalue Pohjois-Jäämeri ja Atlantin pohjoisosat. *E. W. S.*



Merimetso.
Nuori koiras.

Merimies, merta kulkevien alusten miehistöön kuuluvien laivamiesten ammattinimi. Ulkomaille kulkevien alusten laivaväen pestaamisesta on olemassa erikoisia määräyksiä. Niinpä on palkka ja tehtävät tarkoin määrättävät sekä välipuhe merimieshuoneessa (ks. t.) tutkittava ja merimiesluettelolla vahvistettava. Jos pestaus tapahtuu ulkomailla, on sovitut ehdot kirjoitettava merimiesluetteloon ja konsulin tai muun viranomaisen vahvistettava. Palveluksen alkaessa m. on oikeutettu saamaan yhden kuukauden palkan tai myös $^1/_4$ koko palkasta, jos se on koko matkaa varten määrätty. M:n velvollisuus seurata alusta kestää korkeintaan kaksi vuotta viimeisestä merillekirjoittamisesta lukien, ellei muuten ole sovittu; kolmen vuoden kuluttua hän kaikissa tapauksissa on irtisanomisen kautta oikeutettu pääsemään palveluksesta vapaaksi.

Merimieshuone, Suomen satamakaupungeissa toimiva virasto, joka ohjesäännön mukaisesti huhtik. 30 p:ltä 1874 kokoo piirinsä aluksista ja merimiehistä tilastotietoja, toimittaa meriväen pestaukset ja päästökatselmukset sekä huolehtii avunannosta paikkakunnan puutetta kärsiville merenkulkijoille ja heidän omaisilleen, mikäli laitoksen varat sen sallivat. *F. W. L.*

Merimieskoti, useimmiten hyväätekevässä tarkoituksessa ylläpidetty hoitola, jossa merenkulkijat maissa ollessaan kohtuhinnasta saavat täyshoidon. *F. W. L.*

Merimieskoulu, yksiosastoinen ammattikoulu, jossa valmistetaan päälliköitä sellaisiin sisävesi- ja rannikkoaluksiin, joilla on oikeus kuljettaa enintään 99 matkustajaa. Suomessa on merimieskouluja m. m. Sortavalassa, Koivistolla, Savonlinnassa, Turussa, Jyväskylässä ja Oulussa suomen-, sekä Turussa ja Loviisassa ruotsinkieliset. *F. W. L.*

Merimiesluettelo (ruots. *sjömansrulla*), merimieshuoneen laatima asiakirja, josta ote seuraa aluksen mukana, ja joka ilmoittaa kaikki laivaväkeen kuuluvat henkilöt sekä kunkin palkka- y. m. pestauksessa sovitut ehdot. *F. W. L.*

Merimieslähetys on se kristillisen kirkon toiminta, joka tarkoittaa huolenpitoa merimiehistä, lähinnä omista kansalaisista vieraissa satamissa ja vierailla merillä, mutta myöskin niistä merimiehistä, jotka kulkevat oman maan satamissa. Ollen suunnattuna lähinnä oman kirkon jäseniin ja joka tapauksessa, harvoja poikkeuksia lukuunottamatta, kristittyihin on m. sisälähetystointa siinäkin tapauksessa, että sitä harjoitetaan ulkomailla. Lähinnä se tarkoittaa merimiesten hengellistä hoitoa. Sitä varten lähetetään suuriin satamapaikkoihin, joissa paljon laivoja käy, pappeja ja maallikoitakin m.-saarnaajiksi. He pitävät jumalanpalveluksia, käyvät merimiehiä etsimässä laivoissa, sairaaloissa, merimiesten majapaikoissa, jopa vankiloissa, kapakoissa j. n. e. Tätä tarkoitusta varten rakennetaan myös kirkkoja ja kokoushuoneita. Myöskin muissa suhteissa m. pyytää antaa merimiehille kaikkea mahdollista apua ja tukea; välitetään rahalähetyksiä ja muutakin yhteyttä kotimaahan, talletetaan merimiesten rahoja, hankitaan lukusaleja ja koteja merimiehille, jopa välitetään heille paikkoja j. n. e.

M. on saanut alkunsa Englannista, jossa 1818 perustettiin „British and foreign sailors society" (Brittiläinen ja ulkomaalainen merimiesseura), joka vieläkin on suurimpia m.-seuroja. Muista Englannin m:istä on mainittava anglikaanisen kirkon piirissä työskentelevä „The missions to seamen" (Merimieslähetys). Englannista m.-aate on levinnyt Euroopan mannermaalle. Saksassa J. H. Wichern kyllä kehoitti tähän työhön, mutta vasta verrattain myöhään, viime vuosisadan jälkipuoliskolla, ryhdyttiin huomattavammin tähän toimeen. Skandinaaviassa on m:n asiaa ajanut ennen muita norj. pappi J. C. Storjohann, joka matkusteli eri maissa m:n asiaa ajamassa. Norjassa perustettiin m.-seura 1864, ja on sen työ laajin Pohjoismaissa, mikä on luonnollista siihenkin nähden, että norj. merimiehiä on enemmän kuin muita. Pohjois-Ameriikassa alettiin m.-toiminta n. 1830.

Suomessa perustettiin m.-seura mainitun Storjohannin käynnin johdosta Suomessa v. 1874. Aluksi oli sen toiminta verrattain laimeaa, niin että vasta 1880 uskallettiin lähettää ensimäinen merimiespappi, Elis Bergroth, Englantiin. Sittemmin sen toimi laajentumistaan on laajentunut, niin että nykyään on m.-asemia seuraavissa

satamapaikoissa: Hullissa v:sta 1880, Lontoossa v:sta 1882, New Yorkissa (1887), San Franciscossa (1890), Liverpoolissa (1900), Hampurissa (1902) ja Antwerpenissa (1905). Sen lisäksi m.-saarnaajat käyvät säännöllisesti n. 20 muussa satamakaupungissa. Sitä paitsi oli 1886-87 m.-asema Bordeaux'ssa ja 1894-1901 Pensacolassa. V. 1898 Suomen m.-seura otti ohjelmaansa myös siirtolaislähetyksen, lähettäen siirtolaispappeja Yhdysvaltain alueella asuvain siirtolaisten keskuuteen. New Yorkin ja San Franciscon m.-papit työskentelevät sitä paitsi siirtolaistenkin keskuudessa. Viime vuosina seura on kiinnittänyt enemmän huomiota myöskin kotimaan satamiin. Niinpä sillä on Hangossa v:sta 1910 merimies- ja siirtolaislähetys, Turussa toimii satamalähetys v:sta 1910, Helsingin satamassa on pantu alulle samanlainen purjehduskauden 1913 alusta; Oulussa aikaisemmin työskennellyt satamalähetys joutui 1912 m.-seuran haltuun. — V. 1911 pidettiin Suomen m.-seuran merimies- ja siirtolaispappien toimesta yhteensä 2,496 hartaushetkeä ja juhlaa, joissa oli saapuvilla 98,991 henkeä. Lukusaleissa käyntejä oli 60,694. Merimiespappien välityksellä lähetettiin rahaa kotimaahan 240,479 mk., ja heidän hallussaan oli merimiesten talletuksia 378,331 mk. — Omat merimieskirkot on Lontoon ja New Yorkin asemilla. San Franciscossa paloi juuri valmistunut merimieskirkko maanjäristyksessä 1906.

Riippumatta Suomen m.-seurasta on m:tä harjoitettu eräissä Suomen satamissa. Oulussa syntyi eräiden norj. merikapteenien aloitteesta „Oulun m.-yhtiö", joka Oulun ja Toppilan satamissa on harjoittanut m.-työtä, m. m. jakelemalla laivoihin kirjapusseja y. m., mutta samalla myös on kannattanut Suomen m.-seurankin työtä. Kokkolan ulkosatamassa ylläpidetään erään yksityisen toimesta lukusalia merimiehiä varten. Vaasassa eräät yksityiset toimittivat v:sta 1878 alkaen laivoihin kirjapusseja, ja Palosaarella toimi 1889-1900 merimieskoti. Reposaarella jaeltiin niinikään eräiden yksityisten toimesta kirjalaukkuja 1890-luvulla sekä ylläpidettiin kokoushuonetta merimiehiä varten. Turussa muodostui 1870-luvun lopulla „m.-yhdistys", joka 1880 rakensi „lähetyshuoneen", ja jolla oli omia saarnaajia aina vuoteen 1894. V. 1892 muutettiin yhdistyksen nimi kaupunkilähetykseksi, mutta on ainakin sen ohjelmassa edelleenkin työskentely myöskin merimiesten hyväksi. Vv. 1900-10 ylläpiti eräs yksityinen kristillistä merimieskotia. Lappvikissa ovat eräät yksityiset toimineet satamassa käyväin merimiesten keskuudessa. Maarianhaminassa ja Helsingissä on merimieskoteja (sailor's home), jälkimäinen merenkulkua harjoittavain toimesta rakennettu. Kotkassa työskenteli 1883-1901 „Kotkan merimies- ja sisälähetysyhdistys" rukoushuoneineen ja lukusaleineen, saaden aluksi vuotuista avustusta Kotkan seurakunnalta; sitä paitsi siellä työskentelee skandinaavilainen merimieslähetys. [T. Valtari, „Suomen merimieslähetystoimi 1875-1910" (1910).] *U. P.*

Merimiespappi ks. Merimieslähetys.

Merimiesruotu ks. Ruotujakolaitos.

Merimittaus ks. Meri.

Merinahkiainen ks. Nahkiainen.

Merineula ks. Särmäneulat.

Merino (ks. Merinolanka) on neliniitinen tasavaltainen toimikaskangas, joka saattaa olla valmistettu joko kokonaan villasta tai kokonaan puuvillasta. Villamerino tunnetaan usein myös nimellä *coating* ja puuvillamerino nimillä *croisé* tai *barchent*. *E. J. S.*

Merinokangas ks. Merino.

Merinolammas ks. Lammas.

Merinolanka on merinolampaan villasta kehrätty karstavillalanka. Sekoittamalla puuvillaa villaan saadaan m:aa muistuttava puolivillainen lanka, jota myös usein nimitetään m:ksi. *E. J. S.*

Merinorsu ks. Hylkeet.

Merioikeus on niiden oikeussäännösten yhdistelmä, jotka järjestävät laivaliikettä ja siitä johtuvia oikeussuhteita. Nämä oikeussäännöt muodostavat erikoisoikeuden, koska ne monessa kohden poikkeavat yleisen lain määräyksistä sekä niiden sovelluttaminen rajoittuu määrättyyn alaan oikeuselämää ja määrättyihin kansalaisryhmiin, jotka harjoittavat laivaliikettä elinkeinona. M. jakaantuu yksityis-, julkiseen ja kansainväliseen m:teen. Yksityis-m. käsittää laivaliikkeestä syntyviä yksityisten henkilöiden välisiä oikeussuhteita. Näitä koskevat oikeussäännöt on meillä yhdistetty merilakiin, joka on 9 p:ltä kesäk. 1873 ja siis hyvin vanhentunut. Mu'ssa maissa, joilla on kokoelmaksi tehdyt kauppalakikirjat, m. on, ollen kauppaoikeuden eri osa, myöskin kauppalakikirjan osastona. Julkiseen m:een kuuluviksi luetaan määräykset laivaliikkeen turvaamisesta ja järjestämisestä sekä sen verottamisesta. Niistä mainittakoon luotsi-, majakka- ja tullilaitoksia koskevat säännöt. Kansainvälinen m., joka perustuu eri valtioiden toistensa kanssa tekemiin sopimuksiin ja kansainvälisiin oikeustapoihin, järjestää oikeuden laivalla kulkea merellä, sodasta ja satamien saarroksista johtuvat vaikutukset y. m. Merenkulkuoikeuteen nähden vallitsee n. s. merenvapaus (lat. *mare liberum*), joka tietää, ettei avoin meri kuulu kenellekään yksin, vaan että sitä saavat käyttää kaikkien valtioiden lipulla varustetut laivat. Toinen kansainvälinen m:n periaate saa ilmauksensa tunnetussa n. s. Pariisin deklaratsionilla 16 p:nä huhtik. 1856 vahvistetussa oikeussäännössä: „lippu varjelee lastia" l. „vapaa laiva, vapaa lasti", „vapautta vailla oleva laiva, vapautta vailla oleva lasti". *A. Ch.*

Merioikeusjulistus l. deklaratsioni, nimitys, jota on käytetty merisotaoikeutta koskevista yleissopimuksista. Pariisin m. 16 p:ltä huhtik. 1856, jossa sopimusvaltioina ovat Preussi, Itävalta, Ranska, Englanti, Venäjä, Sardinia ja Turkki, mutta jonka säännöksiä sittemmin käytännössä on aivan yleisesti noudatettu (useat valtiot ovat siihen jälkeenpäin liittyneet), joten niitä jo voitaneen pitää yleiseen kansainväliseen oikeuteen juurtuneina, lakkautti n. s. kaappausoikeuden ja sisältää määräyksiä saarron oikeudellisista edellytyksistä. Sen tärkein merkitys oli kuitenkin yksityisomaisuuden turvaaminen merisodan aikana; ainoastaan n. s. kontrabandia eli kieltotavaraa sekä vihollislaivassa olevaa, vihollisvaltion alamaiselle kuuluvaa omaisuutta oli vastustajan sotalaivain edelleen oleva lupa anastaa eli vallata.

Sittenkuin Haagin toisessa rauhankonferenssissa v. 1907 oli päätetty perustettavaksi kansainvälinen sotasaalis- eli „priisi"-tuomioistuin, päätti Englannin hallitus kutsua tärkeimpien merenkulkuvaltioitten, nim. Euroopan suurvaltioitten, Espanjan, Alankomaitten, Japanin ja Pohjois-Ameriikan Yhdysvaltain edustajia kansainväliseen konferenssiin; tämän työ valmistui helmikuussa 1909. Tämä uusi m. sisältää jotakuinkin täydellisen, neutraalisten valtioitten laivaliikettä ja kaupankäyntiä koskevan järjestelyn. Kuten sopimuksessa itsessään lausutaan, eivät sen säännökset ylimalkaan ole aivan uusia oikeusperiaatteita, vaan etupäässä se 1856 v:n m:n pohjalla selventää, muodostelee ja kehittää aikaisemminkin tunnustettuja, joskaan ei aivan riidattomia oikeusohjeita. Erittäin tärkeätä on, että tämä m. erottaa toisistaan sellaiset esineet, joita ei milloinkaan saa katsoa kontrabandiksi, sellaiset, jotka aina milloin „vihollistarkoitus" *(déstination hostile)* on olemassa, ovat kontrabandina pidettävät (absoluuttiset kontrabandit), ja vihdoin sellaiset, joitten laatu riippuu siitä, ovatko ne aiotut vihollisalueelle taikka vihollisen sotavoimaa varten lähetettäviksi (suhteelliset kontrabandit). — Vihollislaivassa oleva tavara katsotaan neutraaliseksi, jos omistaja on „neutraalinen"; tavaran „kotipaikka", vastaanottajan kansallisuus y. m. seikat eivät asiaan vaikuta. Nimenomaista vastausta vaille on kuitenkin jätetty se tärkeä kysymys, määrääkö omistajan „neutraalisuuden" hänen kansalaisuussuhteensa vaiko hänen asuinpaikkansa; ensinmainitulle seikalle näyttää olevan annettava ratkaiseva merkitys. M. sisältää myöskin määräyksiä muunlaisesta kuin sotakieltotavaran kuljettamisella tapahtuvasta neutraliteetinvastaisesta menettelystä merisodan aikana sekä sotaisesta (ei n. s. rauhanaikaisesta) saarrosta.

Lontoon konferenssiin kutsuttujen valtioitten edustajat ovat sopimuskirjan allekirjoittaneet, mutta asianomaiset valtioitten hallitukset eivät vielä ole sitä vahvistaneet (ratifiseeranneet), mikä on läheisessä yhteydessä sen seikan kanssa, ettei myöskään edellämainittua „priisi"-tuomioistuimen perustamista koskevaa sopimusta ole vahvistettu. Todennäköisesti tämän uuden m:n säännökset kuitenkin ennen pitkää saatetaan voimaan (sopimus myöntää Lontoon konferenssissa edustamatta olleille valtioille tilaisuuden jälestäpäin siihen liittyä), ja huomattavaa on, että niillä tosiasiallisesti on käytännöllistä merkitystä jo nytkin; niinpä Italian ja Turkin välisessä sodassa on niihin nimenomaan nojauduttu. — ks. Kaappausoikeus, Kontrabandi, Neutraliteetti, Saarto, Sota. *R. E.*

Meripantteri ks. Merikissa.

Meripelastus. Meripelastustoiminnan tarkoituksena on ryhtyä toimenpiteisiin, jotka saattavat ehkäistä tapaturmia merellä ja tehdä merihätään joutuneiden ihmisten pelastamisen mahdolliseksi. Tämän tarkoitusperän saavuttamiseksi useimmat mertakulkevat kansat ovat laatineet lakeja ja asetuksia, joiden mukaan mertakulkevien alusten, niissä olevien henkilöiden luvun mukaan, tulee olla varustetut tarpeellisella määrällä pelastusvälineitä, kuten korkkivöitä, pelastusrenkaita, pelastusveneitä y. m. s. Sitäpaitsi ovat erityiset hyväätekevät yhdistykset, n. s. meripelastusseurat eri maissa sopiviin paikkoihin rannikoille perustaneet pelastusasemia merihätään joutuneiden pelastamiseksi. Näillä asemilla on tavallisesti toimeensa harjoitettu vakinainen miehistö, varustettuna joko pelastusveneellä tai rakettikoneella tarpeineen taikka näillä molemmilla y. m. pelastusvälineillä. „Suomen meripelastusseura" (hallitus Helsingissä), jolla on haaraosastoja maaseudullakin, ylläpitää nykyään kolmea vakinaista pelastusveneasemaa, nimittäin yhtä Pohjanlahden Valassaarilla, yhtä Lavansaarella Suomenlahdessa ja yhtä Pätiniemessä (Uuraan edustalla); Koiviston salmen läheisyydessä oleva Pitkänniemen pelastusasema on nyk. „Suomenlahden itäosan kalastajien avustusseuran" hallussa. Paitsi näitä meripelastusseuralla on uusi kallisarvoinen moottorikoneella varustettu pelastusvene, jonka asemapaikaksi on määrätty Hanko. — Matkustajia kuljettavissa isoissa höyrylaivoissa, paitsi lain ja asetusten määräämiä pelastusvälineitä, on useimmiten monenmoisia uusimpiin keksintöihin perustuvia varokeinoja ja pelastuslaitteita. Niinpä useilla nykyajan valtamerilaivoilla on eräs hyvin näppärä laitos. Kun huuto: hukkuva! kajahtaa laivalla, kiiruhtaa joku vahdissa oleva pienen kaapin luo ja painaa nappulaa, jolloin joukko pelastusvöitä irtautuu ja putoaa mereen. Eräällä kemiallisella aineella nämä pelastusvyöt on saatu sellaisiksi, että niistä alkaa levitä voimakas valkea valo, kun ne joutuvat veteen. Valo näkyy jopa 2:n meri-penink:n päähän, ja se opastaa merihädässä olevia sekä heidän etsijöitään. Tärkeimpiä pelastusta edistäviä välineitä on myös langaton sähkölennätinlaitos, jonka avulla on mahdollista toimittaa pitkien matkojen päästä maihin tai merellä kulkeville laivoille, joissa on samanlainen laitos, tieto uhkaavasta vaarasta tai jo tapahtuneesta onnettomuudesta. Monella suurella aluksella on myös koneet merenalaista merkinantoa ja -vastaanottoa varten sekä kaikkialla laivassa n. s. „termostaatit", jotka heti tulipalon laivalla syttyessä antavat komentosillalla olevalla hälyytyslaitoksella tiedon missä laivan osassa ja milloin tuli on päässyt irti. Jos vielä muistaa, että miehistöä on määrä usein harjoittaa käyttämään sammutus- ja pelastusvälineitä, sekä että etumastossa erityisessä „korissa" aina pidetään tähystäjä, niin on saanut jonkinmoisen käsityksen nykyajan valtamerihöyryn varokeinoista.

F. W. L.

Meripelastuspalkkio. Joka on merenhädästä pelastanut laivan tahi laivatavaraa, on siitä saapa palkkion. Ellei sopimusta ole tehty meripelastuspalkkiosta on se otettava pelastetun omaisuuden arvosta, ne kustannukset poisvedettyinä, joita pelastajan on täytynyt tavaran korjuuseen saamiseen käyttää. Pelastettu omaisuus on pelastajan lupa pitää hallussaan, kunnes hän on saanut vastaanottaa m:n tahi sen maksamisesta on asetettu takaus. Pelastuskustannusten korvauksen vakuudeksi taas pelastajalla on omaperäinen panttioikeus laivaan (ks. Laivapanttioikeus). Jos pelastustyössä on ollut osallisena useita pelastajia tahi jos sitä ovat avustaneet laivanpäällikkö ja laivaväki, on m. jaettava niiden kesken noudattamalla määrättyjä perusteita. Pelastajan oikeudesta laivalöytöön ks. t. *A. Ch.*

Meripelastusseurat. Järjestynyt meripelastus-

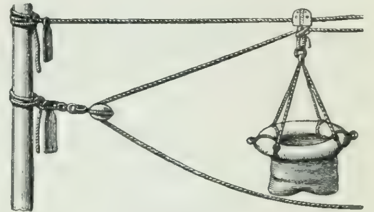
Meripelastus.



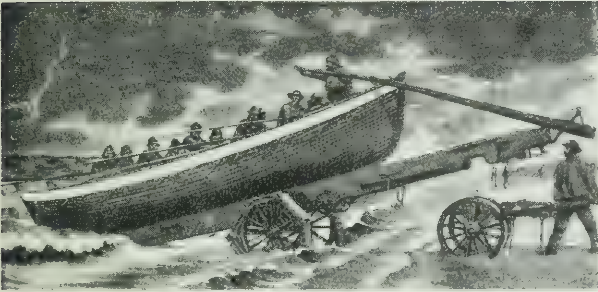
Meripelastusmiehistöä.



Pelastusveneen poikkileikkaus (Oltmannin järjestelmää).



Housurengas.



Pelastusvene lasketaan vesille.



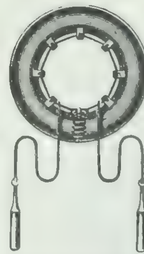
Valopoijulla varustettu pelastusrengas.



Raketinheittäjällä aikaansaatu yhteys maan ja haaksirikkoisen aluksen välillä.



Suomen meripelastusseuran pelastusmoottorialus.



Pelastusrengas.



Pelastusliivit.

11. VI. Painettu $^{5}/_{1}$ 14.

toimi on vanhin Englannissa, missä jo 1824 perustettiin The royal national institution for the preservation of life from shipwreck. Samoihin aikoihin perustettiin samanlaisia yksityisiä yhdistyksiä Ranskaan ja Alankomaihin. Toiminta lamautui kuitenkin pian. V. 1853 muodostettiin Englannin suurin meripelastusseura The royal national life-boat institution, jonka pääomat nykyään ovat n. 1 milj. puntaa. Seuralla oli 1909 272 pelastusvenettä, 4 pelastusmoottorialusta, 4 pelastushöyryvenettä sekä yli 300 rakettiasemaa. — Alankomaiden suurin meripelastusseura on Nord- en Zuid-Hollandsche redding-maatschappij, jolla on 28 pelastusasemaa. Toinen huomattava seura on Zuid-Hollandsche maatschappij tot redding van shipbreukelingen. — Belgiassa meripelastustoimi on valtion huostassa (11 asemaa). — Ranskassa valtio ei ollenkaan kajoa meripelastustoimintaan. Siitä huolimatta se on maan pitkällä ja vaarallisella rannikolla erittäin hyvin järjestetty. Tärkeimmät meripelastusseurat ovat La société centrale de sauvetage des naufragés ja La société des hospitaliers sauveteurs bretons. Sitäpaitsi on seuroja Marseillessa, Bordeaux'ssa, Hâvressa y. m. Näiden järjestöjen keskusliittona on Fédération des sociétés de sauvetage. Yhteensä näillä seuroilla on 700-800 hengenpelastusasemaa. — Espanjassa meripelastus on yksityisen seuran huostassa (62 asemaa). — Portugalin meripelastusseura on valtion valvonnan alainen (n. 30 asemaa). — Italiassa toimiva meripelastusseura ei ole sanottavan elinvoimainen (9 asemaa). — Kreikassa ei vielä 1911 ollut järjestettyä toimintaa tällä alalla. — Saksassa muodostettiin 1865 koko maata käsittävä Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger, jolla 1908 oli 128 pelastusasemaa, niistä 80 Itämeren rannikolla. — Tanskassa meripelastustoimi on erittäin tehokkaasti järjestetty; se on siellä meriministeristön alainen valtionlaitos. V. 1910 oli 56 asemaa. Uhkaavalla säällä asetetaan vahteja Jyllannin länsirannikolle (tätä vahtipalvelusta varten oli 1909 163 telefoniasemaa). — Norjassa toimii 1891 perustettu Norsk selskab til skibsbrudnes redning. Vakinaisia pelastusasemia ei ole, vaan sen sijaan 21 purjehtivaa pelastusalusta *(sköiter)*, jotka risteilevät vaarallisimmilla vesillä. — Ruotsissa toimii 1907 muodostettu Svenska sällskapet för räddning af skeppsbrutna, joka heti sai haltuunsa merenkulkuyhdistyksen aikaisemmin ylläpitämät pelastusasemat. Seuralla on nyt 5 täydellistä asemaa. — Venäjällä perustettiin 1872 Keis. hengenpelastusseura, jolla on n. 150 pelastusasemaa.

Suomen meripelastusseura perustettiin Helsingissä keväällä 1897; se ylläpitää 3 pelastusasemaa. Kolme haaraosastoa: Vaasan, Uudenkaupungin ja Lappeenrannan. Vuotuinen valtioapu 10,000 mk. Raha-asiat 1912: varoja Smk. 49,074:02, menopuoli Smk. 12,853:77, joista vakinaisia hengenpelastusasemien ylläpitoon Smk. 8,803:70. vrt. Meripelastus.

Meripeninkulma = 1′:n pituus päiväntasaajalla = 1/4 maant. peninkulmaa = 1,852 m, kaikkien sivistyskansojen matkamitta merellä. *U. S:n.*

Meripihka (saks. nimi *Bernstein*, joka johtuu muinaissaks. *börnen* = palaa), hartsimainen, läpinäkyvä tai läpikuultava aine, väriltään hunajankeltainen, ruskea tai punainen, usein vaalea ja samalla samea. Kovuus on 2-2,5, om-p. 1-1,1. Aine on siis hyvin vähän vettä raskaampi, ja merivedessä se usein kelluu pinnalla. N. 287° lämpötilassa se sulaa ja sytytettynä palaa kirkkaalla liekillä synnyttäen miellyttävää hajua, jonka vuoksi sitä ennen käytettiin suitsutusaineena. Kuivatislattaessa m:sta kehittyy m.-happoa (ks. t.), eetterisiä öljyjä ja hartsiaineita; jäljelle jää alkoholiin liukenematonta hartsia, joka on m:n pääainesosana. M. on nykyään sukupuuttoon kuolleiden varhaistertiääristen havupuiden (*Pinus succinifera* y. m.) pihkaa, ja sitä tavataan valuneina puikkoina, tippoina ja palleroina, aivan kuten pihkaa nykyajan havupuissa. Siinä on runsaasti hyvin säilyneitä kasvien ja eläinten jäännöksiä, varsinkin pikku eläimiä, kuten muurahaisia ja muita hyönteisiä, jotka ovat tarttuneet ja peittyneet pihkaan sen valuessa puusta. M:ssa säilynyt fauna ja floora on hyvin rikas; tunnetaan n. 2,000 hyönteislajia ja yli 100 kaksisirkkaista kasvia. Useimmat muodot ovat nykyään elävien kaltaisia, mutta lajit ovat säännöllisesti sukupuuttoon kuolleita. — M:n pää-löytöpaikka on Kurisches Haffin lounaispuolella oleva Samlandin niemimaa. Sitä on enimmän n. s. sinisessä maassa, joka muodostaa 1,5-3 m vahvan vaakasuoran kerroksen eoseeniin kuuluvassa glaukoniittihiekkakivessä, minkä päällä on nuorempia tertiääri- ja kvartaarikerrostumia. Sininen maa on muutamia metrejä merenpinnan alapuolella. Rannan edustalla se merenpohjassa päättyy maanpintaan, ja siitä myrskyt irroittavat lohkareita, jolloin m:aa ajautuu rantaan, mistä sitä kootaan. Pohjastakin sitä sukeltajat nostavat, mutta kaikkein runsaimmin sitä saadaan maalta käsin kaivoksista. Samlandin m:nsaanti tuottaa n. 1 1/2 miljoonaa saksanmarkkaa vuosittain. M:aa tavataan vähissä määrin pitkin Itämeren rannikkoa ja Tanskassa. Suomestakin sitä on kerran löydetty Ingarskilan kylästä Inkoosta. Tänne sitä nähtävästi meri on tuonut etelästäpäin. M:n kaltaista fossiilista pihkaa tavataan vielä Sisiliassa, Espanjassa ja Birmassa. — M:sta valmistetaan monenlaisia koruesineitä. Läpinäkyvät muunnokset ovat halutuimpia. Vähemmän kauniista kappaleista valmistetaan m.-happoa sekä eräänlaista vernissaa. Aine oli tunnettu jo vanhalla ajalla, ja sen kreikkalaisesta nimestä *elektron* sähkö on saanut nykyään kansainvälisen nimensä *elektrisiteetti*. M:ssa nim. hankaussähkö ensimäiseksi huomattiin. *P. E.*

Meripihkahappo esiintyy meripihassa, josta sitä saadaan tislaamalla. Sitä muodostuu vähäisissä määrin myöskin alkoholikäymisessä. Omenahappo ja viinihappo ovat oksimeripihkahappoja, joista pelkistämällä saadaan m:oa. M. kiteytyy värittöminä prismoina, liukenee veteen ja muodostaa liukoisia suoloja, joita sanotaan suksinaateiksi. Käytetään lääkeaineena ja valokuvauksessa. *J. V.*

Meripihkakoristeet ovat esihistoriallisena aikana olleet erittäin suosittuja ja haluttuja esineitä. Paleoliittisella kiviajalla ei niitä vielä tavata, mutta neoliittisella kivikaudella m. ovat jokseenkin yleisiä, etenkin Itämeren rannalla. Suomesta tunnetaan 6 senaikuista meripihka-

helyä. M:n tärkein löytöalue on Itä-Preussi ja Jyllanti. Edellisellä alueella meripihkaa tavallisesti on käytetty eläin- ja ihmiskuvioiden valmistamiseen (ks. kuvataulua Esihistoriallisetajanjaksot II:12). Meripihka on tähän aikaan suosittua tavaraa paljoa etelämpänäkin. Niin on esim. Mykenen eräästä kalliohaudasta löydetty 400 meripihkahelmeä. Myöhemmällä pronssikaudella m. ovat harvinaisia, mutta tulevat taas Hallstatt-aikana erittäin suosituiksi. — Uudelleen ne tulevat muotiin roomalaisajalla, jonka jälkeen niitä Birkan (ks. t.) löydöistä päättäen yleisemmin käytettiin vain Pohjoismaissa. M. ovat helmiä, pikareja, kampoja sekä kirveen, eläinten ja ihmisten kuvia. *A. M. T.*

Meripihkavernissa valmistetaan kuten muutkin n. s. lakkavernissat siten, että hartsia, meripihkaa, liuotetaan kiehuvaan pellavaöljyvernissaan, tai käytetään liuottajana tavallista pellavaöljyä, johon keitettäessä sekoitetaan aineita sellaisia kuin lyijyhilsettä, mangaaniboraattia y. m., jotta vernissa paremmin kuivuisi. Vernissa ohennetaan tärpätillä. M. on kestävä, mutta kallis sivellysaine. *V. V.*

Meripihkaöljy, meripihan tislaustuote, on pistävän-hajuista öljyä. Käytetään lääkeaineena.

Meriprotesti ks. Merivahingonprotesti.

Meripuolustus, merisotaa varten aiotut valtion puolustuslaitokset. Eri valtioiden merisotavoimat ovat rakenteeltaan pääasiassa samanlaisia. Paitsi linjalaivakaatereita (ks. Panssarialus) ynnä panssariristeilijäin ja risteilijäin suojelemia tiedustelulaivoja ynnä torpedoaluksia kuuluvat m:een sotasatamat, siirtomaiden suojasatamat, satamissa olevat laivatelakat, hiili- sekä ampuma- ja muonatarve- y. m. varastot. Missä sotalaivastolla ei ole käytettävissä suojasatamia muonan- ja hiilenottoa varten, täytyy sen kuljettaa mukanaan varastoaluksia. Sotalaivastojen upseerien kehittämistä varten on olemassa eriasteisia merisotaoppilaitoksia.

Meriraja, viiva, mihin asti meri on ulottunut jonakin muinaisena aikana, jolloin se on peittänyt nykyisiä maa-alueita. M. tunnetaan rantapenkereistä, rantavalleista ja muista rantamerkeistä. — Korkein m. Suomessa merkitsee myöhäisjääkautisen jäämeren l. Yoldia-meren rannan asemaa siihen aikaan, jolloin maa jääkauden jälkeen vapautui jäävaipastaan. *P. E.*

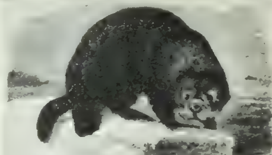
Merirokko *(Balanus)*, siimajalkaisiin kuuluva kalvoäyriäissuku, elää meressä kiviin, paaluihin, leväkasveihin, jopa valaisiin ja merikilpikonniin kiinnittyneenä. Tavataan Suomenlahdenkin rannoilla. Eläintä suojelee varreton, kalkkilevyjen muodostama keilamainen kuori, jonka yläpäässä olevasta aukosta siimajalat ulkonevat. Noin 50:stä lajista on 5-8 cm korkea *B. tintinnabulum* tunnetuin. Se elää meressä Madeirasta Hyväntoivonniemeen ja Kaliforniasta Peruun. *P. B.*

Merirosvojen sota, pitkällinen n. v. 79 e. Kr. alkanut taistelu niitä merirosvoja vastaan, jotka Kilikian ja Kreetan rannoilta käsin monisataisella laivastollaan hallitsivat Välimerta ja häiritsivät kauppaa. Pompeius (ks. t.), jolle oli annettu rajaton valta merellä ja rannikoilla, kukisti merirosvot kolmessa kuukaudessa v. 67 e. Kr. *E. H-l.*

Merirosvous, yksityisten henkilöitten avoimella merellä harjoittama väkivalta ja rosvous. Merirosvo eroaa kaapparista siinä, että edellinen hätyyttää rauhallisia merenkulkijoita omin valloin, kun taas jälkimäinen on saanut sotaa käyvältä vallalta valtuuden vallata vihollisen kauppalaivoja (ks. Kaappausoikeus). M. on tätä nykyä ankaran rangaistuksen alainen. — Vanhalla ajalla harjoittivat merirosvousta kaikki kauppakansat, esim. foinikialaiset, etruskit, kreikkalaiset y. m. ja se oli läheisessä yhteydessä merenkulun ja kaupan kanssa. 9:nnellä ja 10:nnellä vuosis. pohjoismaiden viikingit vallitsivat Euroopan läntisiä meriä, arabialaiset Välimerta; Pohjois-Afrikan barbareskivaltioista kotoisin olevat merirosvot (korsaarit) harjoittivat ammattiansa vielä 19:nnen vuosis. ensimäisillä vuosikymmenillä (ks. Barbareskivaltiot); 17:nnellä vuosis. tulivat kuuluisiksi Länsi-Intian saaristossa toimivat, Espanjan kauppaa häiritsevät flibustieerit ja bukanieerit. Pelättyjä merirosvoja esiintyy vielä tätä nykyä Länsi-Afrikan rannikolla ja Itä-Intian saaristossa, vieläpä Kiinankin vesillä.

Merisatama, satama, joka sijaitsee avoimen meren tai sen lahtien rannikolla siten, että siihen on aluksilla vapaa pääsy mereltä. *F. W. L.*

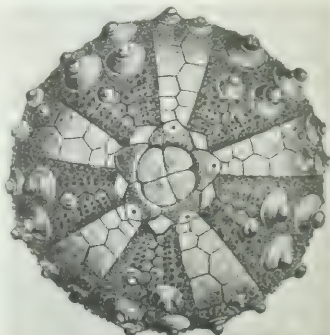
Merisaukko *(Enhydris lutris)*, saukon alaheimoon kuuluva, n. 1,2 m pitkä (häntä 30 cm) Ison valtameren pohjoisosissa asustava eläin. Ulkomuodoltaan se muistuttaa osaksi saukkoa, osaksi hylkeitä. Etujalat ovat lyhytvarpaisia, alta paljaan nahan yhdistämät; takajalat pitkävarpaiset, eväm äiset, uimaräpylällä varustetut. Turkki on tuuhea, pitkäkarvainen; karvat mustanruskeat, valkeakärkiset, pohjavilla hyvin hienoa. Arvokkaan turkkinsa takia (yhdestä nahasta maksetaan 3.000-4.000 mk.) m:oa pyydystetään niin ahkerasti, että se nykyään on sukupuuttoon häviämäisillään. *P. B.*



Merisaukko.

Meriselitys, merivahingonselitys ks. Merivahingonprotesti.

Merisiilit *(Echinoidea)* ovat tavallisesti pallomaisia (harvoin litteitä) piikkinahkaisia (ks. t.). Ihon kalkkilevyt ovat liikkumattomasti järjestyneet 10 kaksoisriviin, jotka kulkevat kuten meridiaanit maapallossa. Joka toisen kaksoisrivin levyissä on reiät, joista imujalat tulevat esiin, välillä olevista riveistä reiät puuttuvat. Kalkkilevyjen pinnalla on runsaasti nastamaisia nystyröitä, joihin pitkät piikit lihaksilla ja jänteillä liikkuvasti niveltyvät



Merisiilin kalkkikuori (piikit poistetut).

tyvät. Ihopihdit ovat hyvin kehittyneet. Pallon vähän litistyneen alaosan keskessä („etelänavassa") on suuaukko, ja vastakkaiseilla puolella („pohjoisnavassa") peräaukko. Suussa on 5 terävää kalkkihammasta, joita monimutkaiset kalkkikannattimet ja lihakset liikuttavat; tätä laitosta nimitetään kokonaisuudessaan (muotonsa takia) Aristoteleen lyhdyksi *(laterna Aristotelis)*. Tilavan ruumiinontelon seiniin ripustettu suoli on pitkä ja mutkikas; keskipaikkeilla suoli tekee mutkan ja kiertyy päinvastaiseen suuntaan kuin alkuosassaan. Suolen alkuosaa seuraa siihen molemmilla päillään yhtyvä kapeampi n. s. lisäsuoli. M. liikkuvat imujalkojensa ja pitkien piikkiensä avulla. — M. voidaan ryhmittää kahteen lahkoon: *Regulares* ja *Irregulares*. Edelliset ovat pallomaisia ja säännöllisesti säteettäisiä, kuten esim. tavallinen merisiili *(Echinus esculentus)*, jota tavataan runsaasti Euroopan merien rannikoilla (ei meillä); jälkimäiset taas ovat litteitä, usein pitkulaisia; näillä on usein sekä suu että peräaukko alapuolella, joten eläin on muuttunut sekundäärisesti kaksikylkiseksi. Kuva ks. Piikkinahkaiset. *P. B.*

Merisika ks. Pyöriäinen.

Merisota, merisotavoimilla käyty kahden vihollisen välinen taistelu. Siihen kuuluu vihollisen merikaupan estäminen sulkemalla satamat, kaappaamalla sen aluksia ja pommittamalla ja valtaamalla sen satamia, laivaston suojapaikkoja, rannikkoalueita ja rannikkolinnoituksia (rannikkosota). [Plüddemann, „Modernes Seekriegswesen" (1902); Rittmeyer, „Seekriege und Seekriegswesen in ihrer weltgeschichtlichen Entwickelung" (1907).] vrt. Merisotalaitos.

Merisotalaitos, valtion merisotavoimat (sota-alukset ja niiden miehistö, päälliköt, asestus, varustus, sotasatamat, sotatarkoituksia varten olevat laivaveistämöt y. m.).

Merisodan historiassa erotetaan seuraavat ajanjaksot: soutualusten aika (n. 1700 e. Kr.-1640), purjealusten aika (n. 1500-1853), höyryalusten aika (1840—). Vanhimmat sotalaivastot lienevät olleet Egyptin hallitsijoilla Thutmosis I:llä, Ramses II:lla ja Ramses III:lla. Kreikkalaiset oppivat foinikialaisilta trieeri-alusten rakentamisen (ks. Trieeri), jollaisilla Themistokles 480 e. Kr. voitti Salamin kuuluisan meritaistelun. Kreikkalaisten alusten keulapuskuri *(embolos)* ohjattiin vihollisaluksen kylkeen, joten tämä saatiin uppoamaan. Samalla yläkannelta käsin taisteltiin keihäin ja jousin. Myöskin koetettiin aluksella tunkeutua kahden rinnakkain olevan aluksen väliin, jolloin näiden airot katkesivat. Puunilaissodissa roomalaiset (Duilius) ottivat käytäntöön valtaushaat ja valtaussillat. Valtaus oli keskiajallakin yleinen taistelutapa Bysantin laivastossa ja Genovan sekä Venetsian galeerilaivastoissa. Jo 15:nnellä vuosis. käytettiin sodassa purjealuksia, mutta vielä suuressa armadassa oli 30 soutulaivaa. V. 1515 Henrik VIII rakennutti 1000 rekisteritonnin kantoisen, 2 patterilla ja 80 tykillä varustetun linjalaivan. Alkava kilpailu merivallasta vaatii pysyvää sotalaivastoa (Englannissa, Alankomaissa, Ranskassa, Espanjassa, Tanskassa, Ruotsissa, Venäjällä). Sotalaivastoon kuului sota-aluksia (joissa oli vähintään 50 tykkiä), nopeakulkuisia fregatteja vakoilua ja pikkusotaa varten; näistä pienemmät alukset olivat korvetteja. Samoihin aikoihin pantiin vakinainen merisotalaitos toimeen, laadittiin ohjeita merisodan käyntiä, sota-aluksista suoritettavaa ampumista, ja miehistön harjoittamista ja merkinantoa y. m. varten. Tärkeitä purjelinjalaivoilla suoritettuja meritaisteluita: Doverin 1666, Abukirin 1798, Trafalgarin 1805, Navarinon 1827, Sinopen 1853. Höyryalus merkitsee käännettä merisodan historiassa. Siipialus ei tietenkään ollut sovelias sota-alukseksi. Potkurialuksissa koneisto voidaan sijoittaa vesilinjan alapuolelle. Taklaus säilytettiin hiilen säästämiseksi. Räjähtävien kuulien käyttö laivastotykeissä pakotti suojelemaan sota-aluksia panssarilla. Napoleon III rakennutti ensimäiset uivat panssaripatterit. Ameriikan kansalaissota 1865 ja Itävallan ja Italian välinen sota 1866 (Lissan meritaistelu) osoittivat panssarialuksen edut. Nykyajan sota-alukset ovat kaikki heikommin tai vahvemmin panssaroituja. Ampuma-aseiden uudenaikaiset parannukset (valtavat laivatykit ja torpedot) ovat pidentäneet taistelurintamien välimatkaa, niin että Tšusiman taistelussa ammunta 5,000 m:n välimatkalta ratkaisi taistelun.

Valtioiden merisotaa varten ylläpitämät varustukset voimme jakaa seuraaviin ryhmiin: 1. sotalaivasto, 2. sotasatamat, 3. sota-aluksia varten rakennetut laivaveistämöt, kuivat ja uivat telakat, erilaiset varastorakennukset y. m., 4. merisotakoulut (merikadetti-, meritykistö-, meri-insinöörikoulut y. m.), 5 meriväki.

Sotalaivastoon kuuluu tavallisesti: a) panssarilaivasto, jossa on suuria panssarialuksia ja jonka seurueeseen kuuluu vakoilua ja turvallisuutta varten välttämättömiä risteilijöitä ja torpedoaluksia; b) risteilijäeskaderi, jonka muodostavat panssaroidut, nopeakulkuiset risteilijät ja jonka tehtävänä on ahdistaa vihollisen kauppa- ja kuljetusaluksia sekä avustaa vakoilutoimella panssarilaivastoa; c) rannikkopuolustuseskaderi, johon kuuluu vanhimpia panssarialuksia, panssaritykkiveneitä ja torpedoaluksia; d) kuljetusalukset, jotka varustavat sota-alukset hiilillä, kuljettavat maihinnousujoukkoja j. n. e.; e) torpedoeskaderi, johon kuuluu torpedoaluksia ja torpedoristeilijöitä ja jonka tarkoituksena on rannikkoväylien suojeleminen, äkillisten hyökkäysten tekeminen vihollisen sota-aluksia vastaan j. n. e.; f) koululaivat kadettien, lämmittäjien, koneenkäyttäjien, jungmannien y. m. kehittämistä varten: g) satamapalvelukseen kuuluvat alukset, kuten sairaala-, vahti-, kasarmi-y. m. alukset.

Meriväkeen luetaan sota-alusten miehistö ja päällystö, sotasatamissa olevain telakkain sekä merisotalaitoksen hallintoon kuuluva henkilökunta, merijalkaväki ynnä rannikkolinnoitusten varusväki. Merisotalaitos on eri maissa järjestetty yleensä samaan tapaan. Ylijohtajana on suorastaan hallitsijalle tai valtiolle vastuunalainen yliamiraali (Venäjällä kenraaliamiraali, jona tav. on joku suuriruhtinaista). Hänellä on apunaan meriväen pääesikunta, jolla on oma päällikkönsä. Tämän komennossa on: 1. Merilaivastoasemia (s. o. sota-alusryhmiä), joilla kullakin on päällikkönä amiraali. Kuhunkin merilaivastoasemaan kuuluu

meri-inspektsioni, jonka päällikkönä on kontra amiraali. — 2. Merijalkaväki, joka on jaettu pataljooniin ja komppanioihin. — 3. Meritykistö, johon kuuluvat a) komppanioihin jaetut meritykkiväen matruusiosastot, ja b) meritykkiväen koululaivat. — 4. Torpedoinspektsioni ynnä siihen kuuluvat torpedokomppanioihin jaetut torpedo-osastot; torpedotehtaat, torpedo-alukset ja torpedoveneet. — 5. Teknillisiä laitoksia (laivaveistämöt, satamarakennukset j. n. e.). — 6. Merisotaoppilaitokset, (meriakatemia, merikadettikoulut, meri-insinöörikoulut, meritykkiväen oppilaitokset, kansiupseerien koulut koneenkäyttäjien, peränpitäjien ja torpedohenkilökunnan tieteellistä kasvatusta varten).

Merisotalaitoksen upseerikunnan muodostavat: 1. meriväen upseerikunta; 2. merijalkaväen upseerikunta; 3. meriväen insinöörit (joiden on vastattava alusten koneistosta); 4. meritykistön upseerit; 5. torpedo- ja miinaupseerit; 6. laivastolääkärit. Varsinaiset meriupseerit, meriväen insinöörit, meritykistön ja torpedoupseerit saavat kasvatuksensa vastaavissa merisotakouluissa. Merijalkaväen upseerit otetaan armeiasta, josta heidät 4-5 v:ksi komennetaan merijalkaväkeen. Meriväen upseerien arvot ovat: midshipman, meriväenluutnantti, kapteeniluutnantti, 2:sen arvoluokan kapteeni (fregatinkapteeni), 1:sen arvoluokan kapteeni (panssarilaivan päällikkö), joka vastaa armeian everstin arvoa, kontra-amiraali, vara-amiraali ja amiraali. — Meri-insinöörikuntaan kuuluvat ne ylikoneenkäyttäjät (yläkansiupseerit), jotka ovat suorittaneet meriupseerin ja meri-insinöörin tutkinnon. — Meritykistön ja torpedoupseereiksi tulevat kansiupseerit vastaavia tutkintoja suorittamalla. — Miehistö ja aliupseerit saavat harjoituksensa laivaston jungmanniosastossa, josta sotilaat 3-4 vuoden palveluksen jälkeen pääsevät laivastoon matruuseina, ylimatruuseina ja aliupseereina. — Sota-aluksen päälliköllä, komentajalla, on melkein rajaton valta laivallaan. Aluksen suuruuden mukaan hän on joko 1:sen t. 2:sen luokan kapteeni t. kapteeniluutnantti. Hänen lähimpänä miehenään on ensimäinen luutnantti, joka hoitaa sisäpalvelusta, pitää laivan kirjat, johtaa harjoitukset sekä valvoo laivanohjausta. Hän on komentajalle vastuussa kaikesta, mitä laivalla tapahtuu. Lähinnä 1:stä luutnanttia seuraa navigatsioniupseeri, joka vastaa aluksen ohjauksesta ja suorittaa kaikki havainnot. Tämän apulaisena on laivanperämies, joka kuitenkin kuuluu kansiupseereihin. Patteriupseeri komentaa patteria, johtaa tykistöharjoituksia. Koneista vastaa meri-insinööri. Kullakin aluksella on kolme vahtiupseeria, jotka vuoronperään, 4 tuntia kerrallaan oleskelevat kannella ja vastaavat ohjauksesta ja aluksen turvallisuudesta. Puolet miehistöstä on tällöin vahtiupseerin päällikkyyden alla.

M. v. H.

Meristeemi, *kasvit.*, kasvusolukko (ks. t.).

Merisulka ks. Koralli eläimet.

Merisuola ks. Saliinit.

Meritaateli *(Pholas dactylus)*, merivedessä (esim. Välimeressä) elävä simpukkalaji, jonka kuoret ovat verrattain isot, taatelin muotoiset ja väriset. Kaivaa käytäviä kallioihin lähelle veden pintaa. Tällaiset käytävät kallioissa ovat hyvinä todistuksina meriveden korkeudesta ja rantaviivoista eri aikakausina. Eläin on syötävä. *P. B.*

Meritauti (kreik. *nausi'a*), laivan heilunnan aikaansaama pahoinvointi, jonka huomattavimmat oireet ovat: haluttomuus, ahdistus, päänsärky, huimaus, yhtämittainen oksentaminen, runsas hikoileminen, suoliston ja sydämen toiminnan häiriytyminen ja ruumiinlämmön aleneminen. Heti heilumisen tauottua kaikki nämä vaivat häviävät kuin puhaltamalla, ruokahalu palautuu ja muut ruumiintoiminnat tulevat ennalleen. Mitään varmaa keinoa ei ole m:n estämiseksi, mutta parasta on pysytellä laivan kannella seisovassa asennossa tai, jos se käy mahdottomaksi, olla liikkumatta makuulla ja paastota kunnes sairastumisen vaara on ohi. Lääkkeistä ovat näyttäytyneet tepsivimmiksi veronaali ja adaliini. *E. Th-n.*

Meriteiri ks. Merilinnun suku.

Meritiede ks. Meri.

Meritulli ks. Tulli ja Suostunta.

Merituuli ks. Maatuuli.

Meritykistö. Ensimäiset laivatykit, joita käytettiin jo sota-purjealuksissa, olivat sileäputkisia, ja niissä käytettiin pyöreitä kuulia, kartesseja ja ketjukuulia, joilla pääasiallisesti koetettiin vahingoittaa taklausta ja miehistöä. Aluksen rungolle tämän ajan tykit eivät tuottaneet suuriakaan vaurioita. Trafalgarin taistelussa amiraali Nelsonin laiva sai runkoonsa n. 800 tykinkuulaa joutumatta silti tuhon omaksi. Rihlattujen takaaladattavien tykkien tultua 1860-luvulla käytäntöön kasvaa m:n tuhoava voima melkoisesti, ja vähän senjälkeen tykistön palvelukseen saatetut räjähtävät granaatit tekevät sen hirvittäväksi (vrt. Panssarialus). Tykkien kaliberia suurennetaan, ne tehdään pitempiä, heittokappaleiden painoa ja tykkien ampumanopeutta lisätään (vrt. Ampuma-aseet). Vanhoissa sotapurjealuksissa suurimmat tykit oli sijoitettu alakannelle, kevyemmät (n. s. karronadit) taas ylemmäs. Tykit olivat rivissä pitkin aluksen kylkeä, kun näet tarkoitus oli ampua täydeltä kyljeltä. Nykyajan kauas kantavilla järeillä tykeillä ammutaan kölin suunnassa. Uusimpien laivatykkien kaliberi on 35-40 cm, pituus 40-50 kertaa kaliberin suuruus, heittokappaleet (projektiilit) ovat raskaita, valmistetut karaistusta teräksestä, täytetyt vähäsavuisella, hitaasti palavalla ruudilla. Vain pikatykkejä käytetään. Lavetit (ks. t.) ovat liikkuvia.

M. v. H.

Meritähdet *(Asteroidea)* ovat piikkinahkaisiin (ks. t.) kuuluvia merieläimiä, joiden säteettäinen ruumis on 5:llä pitkällä haaralla varustettu, tähtimäinen, jolloin keskusta on hyvin pieni, tai tämä on suuri ja haarat pieniä tai puuttuvat kokonaan, jolloin eläin on pyöristetyn viisikulmion muotoinen levy. Suuaukko on keskellä eläintä vatsapuolella, peräaukko vastapäätä selkäpuolella tai puuttuu. Suoli, joka suorana nousee suuaukosta ylös peräaukkoon, on loppuosassaan usein umpilisäkkeillä varustettu; mahalaukusta lähtee kuhunkin haaraan putki, joka pian jakaantuu kahdeksi sulkamaiseksi umpisuoleksi, mitkä toimittavat maksan virkaa. Kunkin haaran päässä on yksinkertaisena silmänä toimiva pigmenttipilkku, ja tämän ympärillä tuntolonkeroiksi muuttuneita imujalkoja. M. liikkuvat notkeiden haarojensa ja uurteissa näiden alapinnalla

olevien imujalkojen avulla. Kuvia ks. Piikkinahkaiset. *P. B.*

Merivaha ks. Merenvaha.

Merivahingonprotesti l. meriprotesti (ks. Protesti). Kun haaksirikko tahi muu merivahinko on tapahtunut taikka laivan päällikön on jonkun tapaturman vuoksi ollut pakko mennä hätäsatamaan, on hän velvollinen siinä satamassa, jossa tapaturma tapahtui tahi johon hän sen perästä ensin tuli, 24 tunnin sisällä tapaturman tahi satamaantulon jälkeen tekemään m:n. M. on esitettävä suullisesti kaupungissa julkiselle notaarille ja maalla tullikamarille taikka kruununpalvelijalle. M:n tulee sisältää lyhyt kertomus vahingon laadusta, miten se on syntynyt ja mihin toimenpiteisiin sen ehkäisemiseksi on ryhdytty. Tämä lyhyt, heti tapaturman jälkeen annettu kertomus tarkoittaa estää päällikköä myöhemmässä merivahingonselityksessä esittämästä asiaa toisella tavoin ja itselleen edullisemmassa valossa. Merivahingonselitys tulee päällikön jättää 8 päivän sisällä meriprotestin jälkeen tuomioistuimelle tai järjestysoikeuteen. Meriselitys, joka on tehtävä kirjallisesti ja päällikön allekirjoitettava, sisältää täydellisen selonteon tapaturmasta. Antaessaan meriselitystä oikeuteen päällikkö samalla on velvollinen näyttämään antamansa tiedot toteen. Sitä varten hänen on tuotava oikeuteen laivan päiväkirja ja muut asiakirjat sekä niin monta laivanväestöstä kuin laivasta sopii laskea. Viimemainittuja kuulustellaan valallisesti oikeudessa. Meriprotestin ja meriselityksen oikeudellinen merkitys on siinä, että mitä niissä ja selityksen yhteydessä pidetyssä kuulustelussa on ilmi tullut, pidetään oikeana, kunnes vastakohta on todistettu. *A. Ch.*

Merivahinko l. haveri (saks. *Haverei*, ransk. *avarie*, engl. *average*), se vahinko ja ne kustannukset, jotka kohtaavat matkalla olevaa laivaa ja sen lastia. M:oa on kahta lajia. Yhteiseksi m:ksi *(Haverei grosse)* luetaan se vahinko, joka tahallisesti tehdään laivalle tahi lastille niiden molempien pelastamiseksi yhteisesti uhkaavasta vaarasta, niin myös mainitunlaatuisesta pelastustoimesta johtuvat vahinko ja kustannukset. Yhteisen m:n palkitsemiseen ottaa osaa laiva, lasti ja rahti. Sen vahingon selvittäminen ja jakaminen, joka yhteisenä merivahinkona on maksettava, tapahtuu merivahingonlaskulla l. dispaašilla, jonka sitä varten määrätty virkamies l. dispašööri tekee. Saamisella, joka perustuu laivasta tulevaan apuun yhteisen m:n korvaamiseksi, on omaperäinen panttioikeus laivaan. Yksityinen m. on olemassa, kun vahinko tapahtuu tapaturmasta tahi siihen on ollut syypää laivan päällikkö tarkoittamatta laivan tahi lastin pelastamista taikka sivullinen. Yksityisestä m:sta syntynyt vahinko kohtaa ainoastaan omistajaa, ellei joku muu ole ollut siihen syypää ja häntä velvoiteta siitä vastaamaan. *A. Ch.*

Merivahti, laivaväestön vahdinpito merellä. Väestö jaetaan useimmiten kahteen yhtäsuureen osaan n. s. tyyrpuurin (oikean puolen) ja paapuurin (vasemman puolen) vahtiin, jotka pitävät vahtia ja hoitavat purjehdusta vuorotellen, tavallisesti 4 tuntia kerrallaan, kautta vuorokauden. Palveluksessa olevalla vahdilla sanotaan olevan „kansi-vahti" ja toisella „vapaavahti". *F. W. L.*

Merivakuutus. Merivakuutus on kuljetusvakuutuksen tärkein muoto ja on sen tarkoituksena turvata vakuutuksenottaja kaikkia niitä vaaroja vastaan, jotka johtuvat merenkulusta, sikäli kuin on kysymys omaisuudesta. Omaisuutena tässä merkityksessä pidetään paitsi elottomat esineet, myöskin karja y. m. eläimet; aikaisemmin käsitti merivakuutus myöskin orjalasteja. Henki-, tapaturma- tai muu ihmisen henkeen ja terveyteen kohdistuva vakuutus ei sisälly merivakuutuksen käsitteeseen, vaikkapa se olisikin otettu määrätyn merimatkan ajaksi, niinkuin usein esim. n. s. meritapaturmavakuutus otetaan. M. on kahta lajia: kasko- l. laivavakuutus, joksi nimitetään laivanvarustajan etuja suojeleva vakuutus, ja kargo- l. tavaravakuutus. Ne vaarat, joita vastaan m:n on suojeltava, ovat laadultaan moninaisemmat kuin useimmissa muissa vakuutuksissa. Niistä mainittakoon: laivan karilleajo, haaksirikko, uppoaminen, tulipalo, räjähdys, salaman, jään tai muun luonnonilmiön aiheuttama vahinko, ryöstö, sota y. m. — Vakuutusmaksut m:ssa sovelletaan vaaran suuruuden mukaan ottamalla huomioon m. m.: laivan rakenne ja ikä, sen suuruus, sen kulkuväylä; tavaran laatu ja hinta, tavaraa kuljettavan laivan laatu, kuljettava matka j. n. e. Nykyään voimassa olevat, merivakuutusta koskevat lakisäännökset ovat Merilaissa kesäk. 9 p:ltä 1873. — Suomessa harjoittavat kuljetus- ja merivakuutusta kotimaiset merivakuutusosakeyhtiöt: Triton Turussa (per. 1889), Suomen merivakuutusosakeyhtiö Helsingissä (per. 1898) ja Providentia Helsingissä (per. 1902); kotimaiset keskinäiset merivakuutusyhtiöt: Suomen merivakuutusyhdistys Turussa (per. 1850) ja Vakuutuslaitos Sampo Turussa (per. 1909), sekä sitä paitsi 15 ulkomaista yhtiötä. V. 1911 oli kotimaisten ja Suomessa liikettä harjoittavien ulkomaisten merivakuutusosakeyhtiöiden sekä Sammon ja Suomen merivakuutusyhdistyksen vakuutusmaksutulot yhteensä 1,693,061 mk., vahingot 1,154,951 mk. ja kustannukset 221.870 mk.

Meri-, samoin kuin kuljetusvakuutus yleensä, on luonteeltaan suuressa määrin kansainvälistä, niin että sitä harjoittavien yhtiöiden voitot ja vahingot jakautuvat laajalti eri maihin. ks. Kuljetusvakuutus. *O. W. L.*

Merivimpa *(Abramis vimba)*, lahnan sukuun kuuluva 30-40 cm pituinen, päältä mustahkonruskea, kupeilta hopeanvalkea, alta valkea kala. Yläleuka hyvin turpea, alaleukaa paljoa pitempi; peräevässä 20-23 ruotoa. Ruumis n. 4 kertaa korkeuttaan pitempi, paljoa matalampi kuin lahnalla. M. elää meressä, mistä se erittäinkin kutuaikana keväällä nousee virtoihin kutemaan. Varsinkin kaikissa Mustaan-mereen laskevissa Venäjän virroissa sitä pyydystetään paljon suola- ja kuivakalaksi, mutta sen lihaa pidetään yleensä vähäarvoisena. M. on pohjoinen kala; asustaa (paitsi Mustassa-meressä) Pohjan- ja Itämeressä sekä näihin laskevissa vesissä, Ruotsin sisävesissä, Suomessa eteläisellä rannikolla Rajajoelta Porin tienoille asti. *P. B.*

Merivirta ks. Meri.

Merivuokot *(Actinia, Malacodermata)* ovat pehmeärunkoisia kukkaiskoralleja, jotka tavallisesti



Merivuokkoja.

elävät yksitellen kallioihin, kiviin tai merileviin kiinnittyneinä (harvoin vapaasti liikkuvina) merissä vesirajasta aina suurimpiin syvyyksiin asti. Eräs laji, erakkoäyriäinen (*Adamsia*), elää yhdyselämää erään taskuravun (*Pagurus*) kanssa kiinnittyneenä saman tyhjän kotilokuoren pinnalle, jonka taskurapu on valinnut itselleen asunnoksi (1. kuvassa Merivuokkoja). M. ovat erittäin kauniin- ja monivärisiä ja muistuttavat monine lonkeroineen erilaisia kukkia. *P. B.*

Merja ks. Merjalaiset.

Merjalaiset, sukupuuttoon kuollut suomensukuinen kansa, joka Nestorin kronikan mukaan on asunut Rostovissa, todennäköisesti nykyisen Jaroslavin, Vladimirin ja Kostroman lääneissä Keski-Venäjällä. Se mainitaan Jordaneksen (ks. t.) historiassa ensi kerran nimellä *merens*, mutta jo historiallisen ajan alussa se on hävinnyt. M:n arvellaan olleen tšeremissien läheisiä sukulaisia. — Vv. 1851-54 toimittivat venäläiset muinaistutkijat A. S. Uvarov ja P. S. Saveljev laveita hautatutkimuksia yllämainitulla alueella, tutkien Rostovin ja Vladimirin välillä 7,729 hautakumpua. Mahdottoman runsas hautakalusto voi kumminkin vain pienessä määrin hyödyttää tiedettä, koska kaivaukset on suoritettu perin taitamattomasti. Se todistaa joka tapauksessa melkoisen rikasta ja monipuolista kulttuuria, jonka on arveltu kuvastavan m:n entistä viljelysastetta. Viime vuosina on kuitenkin ven. muinaistutkija A. Spitsyn väittänyt puheena olevaa kalustoa muinaisslaavilaiseksi, joten sen kuuluminen muinaisille m:lle toistaiseksi on epävarma. [J. R. Aspelin, „Suomalais-ugrilaisen muinaistutkinnon alkeita", siv. 280-302 (1875), A. S. Ouvaroff, „Études sur les peuples primitifs de la Russie. Les Mériens" (1875), A. A. Spitsyn, „K istorii zaselenija verhnago Povolžja russkimi" (1905). *A. M. T.*

Merkantiilijärjestelmä l. merkantilismi (lat. *mercā'ri* = tehdä kauppaa), se talouspoliittinen järjestelmä, joka jotenkin yleisesti oli vallalla Euroopan maissa keskiajan lopulta 1700-luvulle. Sitä on pidetty ensimäisenä kansantalouden tieteellisenä järjestelmänä, ja tältä näkökannalta sitä 1700-luvulla arvostelivat fysiokraatit ja Adam Smith, jotka myöskin saattoivat merkantilismi nimityksen yleisesti käytäntöön. Pikemmin m. kuitenkin oli eräitä käytännöllisiä päämääriä tavoittelevaa politiikkaa, jonka pyrintöjä joukko kirjailijoita kyllä koetti teoreettisestikin perustella.

M:ssä ilmenee ensinnäkin pyrkimys luoda keskiajan lopulla muodostuneista kansallisvaltioista yhtenäisiä talousalueita panemalla niissä toimeen yhtenäisen elinkeinolainsäädännön, samat tullit, painot ja mitat, poistamalla keskusliikettä häiritsevät monenlaiset esteet, y. m. Tässä suhteessa ei m:n kuitenkaan onnistunut täydellisesti päästä tarkoitetuille perille.

M:n varsinaisena päämääränä, johon yllämainitutkin toimenpiteet tähtäsivät, oli vahvistaa valtioiden taloudellista voimaa, jotta siten saataisiin luja perustus niiden valtiolliselle ja sotilaalliselle vallalle. Tätä varten oli ennen kaikkea valtion oma talous, s. o. sen finanssit, vahvistettava, mikä tapahtui paraiten siten että valtiolle tehtiin mahdolliseksi päästä runsaille rahatuloille. Tämä oli sitä tärkeämpää kun rahatalous uuden ajan alussa saavutti yhä suuremman merkityksen, mutta toiselta puolen suuri osa valtioitten tuloja vielä oli luontoistuloja, ja niinmuodoin hankalat käytellä. Myöskin kansan taloudelle ruvettiin pitämään tähdellisenä, että maassa oli runsaasti rahaa. Mitä enemmän sitä olisi liikkeessä, sitä vilkkaampi olisi, niin ajateltiin, tavarain kierto ja sitä enemmän työväkeä voitaisi myöskin pitää työssä, ja sitä helpompi olisi sitten valtionkin päästä rahaan käsiksi. Merkantilistit antoivat siis rahalle erittäin suuren merkityksen, jos kohta he eivät pitäneetkään, niinkuin on väitetty, rahaa ja rikkautta samana asiana, identtisinä käsitteinä. Aikaisemmin oli tapana kieltää kalliiden metallien vienti maasta, sittemmin koetettiin saada rahaa valumaan maahan edullisen kauppabalanssin kautta, s. o. viennin arvo oli saatava suuremmaksi kuin tuonnin arvo, sillä siten syntyisi erotus, saldo, joka ulkomaiden oli suoritettava puhtaassa rahassa.

Edullinen kauppabalanssi katsottiin paraiten olevan saavutettavissa edistämällä ja suojelemalla ulkomaiden kilpailulta ulkomaankauppaa, kotimaista laivaliikettä- ja teollisuutta. Niinpä suosittiin suuria kauppaseuroja, joille annettiin monopoleja ja muita etuoikeuksia ja vieraiden maiden laivoja kiellettiin tuomasta maahan muuta kuin oman maansa tuotteita (Englannin purjehdussääntö, Ruotsin tuoteplakaatti). Koska tehdastuotteilla on suurempi arvo kuin raaka-aineilla, katsottiin edullisen kauppabalanssin riippuvan varsinkin näiden tuotteiden tuonnin ja viennin välisestä suhteesta, ja tästä syystä joutui teollisuus hallitusten erityisen huolenpidon esineeksi. Teollisuustuotteiden vientiä edistettiin ja tuontia ehkäistiin tuontikielloilla, tuontitulleilla ja vientipalkkioilla. Tällaisilla suojelustoimenpiteillä tahdottiin vaurastuttaa jo olemassa olevia ja saada syntymään uusia teollisuudenhaaroja, manufaktuureja, joita valtio muutenkin kaikin tavoin tuki ja avusti, esim. rahalainoilla, ryhtyipä itsekin joskus perustamaan uusia teollisuuslaitoksia. Myöhemmin, 18:nnella vuosis., ei puheenaolleen suojeluspolitiikan päätarkoituksena enää varsinaisesti ollut

edullinen kauppabalanssi, vaan päämääränä oli itse suojelus semmoisenaan, koska se oli omansa edistämään kotimaista tuotantoa ja väestön lisääntymistä, jota viimemainittua seikkaa myöskin pidettiin erittäin tärkeänä. Maanviljelyskin, joka muuten ei saanut osakseen samaa huolenpitoa kuin teollisuus, pantiin palvelemaan teollisuuden etuja. Koska raaka-aineitten ja elintarpeiden runsaus ja siitä johtuva huokeahintaisuus oli omansa edistämään teollisuustavarain tuotantoa ja vientiä, ehkäistiin ensinmainittujen vientiä vientikielloilla ja vientitulleilla. Poikkeuksena oli Englanti, jossa jo 17:nnellä vuosis. maanviljelykseenkin sovitettiin samoja kauppapoliittisia periaatteita kuin teollisuuteen; muuallakin ruvettiin myöhemmin suojeluksen periaatetta sovittamaan myöskin maatalouden tuotteisiin. Myöskin siirtomaapolitiikka sovitettiin m:n mukaiseksi. Samalla kuin siirtomaat olivat emämaan teollisuuden menekkipaikkoja, tuli niiden puolestaan hankkia raaka-aineita emämaan teollisuudelle.

M. oli suurimmassa voimassaan 17:nnen vuosis. jälkimäisellä ja 18:nnen vuosis. edellisellä puoliskolla. Järjestelmällisimmin sitä toteutti ransk. valtiomies Colbert (ks. t.), minkä vuoksi m:ää joskus onkin sanottu colbertismiksi. Ruotsin valtakunnassa, jossa jo Axel Oxenstierna ja Kaarle XI kannattivat sitä 17:nnellä vuosis., sitä johdonmukaisimmin noudatettiin vapauden ajalla (erityisesti 1738-65). — Merkantilistisista kirjailijoista mainittakoon englantilaiset Mun, Child, Davenant (ks. t.), Petty, James Steuart, hollantilaisista Pieter de la Court (ks. t.), ranskalaisista Montchrétien ja Melon, saksalaisista Becher (ks. t.), Hörnigk ja Justi (ks. t.), ruotsalaisista Risingh (17:nnellä vuosis.), Anders Berch (ks. t.), Kryger (18:nnella vuosis.). [Oncken, „Geschichte der Nationalökonomie", Schmoller, „Das Merkantilsystem in seiner historischen Bedeutung" (kokoelmassa „Umrisse und Untersuchungen"), Arnberg, „Anteckningar om frihetstidens politiska ekonomi", E. G. Palmén, „Den svensk-finska handelslagstiftningen till 1766".] *J. F.*

Merkantiilinen (lat. *mercā'ri* = tehdä kauppaa), kauppaa koskeva, kauppa-.

Merkantiilisysteemi ks. Merkantiilijärjestelmä.

Merkantilismi ks. Merkantiilijärjestelmä. vrt. Merkantiilinen.

Merkantilisti, merkantiilijärjestelmän kannattaja.

Merkaptaanit, alkylihydrosulfidit, tioalkoholit, ovat alkoholeja vastaavia aineita, joissa alkoholien happi on korvattu rikillä. Niitä saadaan antamalla haloidiesterien vaikuttaa kaliumhydrosulfidiin tahi tislaamalla alkylikaliumsulfaatin ja kaliumhydrosulfidin seosta. M. ovat värittömiä, erittäin iljettävän hajuisia öljyjä. Ne muodostavat eräiden emästen, varsinkin elohopeaoksidin kanssa metalliyhdistyksiä, merkaptideja. *J. V.*

Merkel, Adolf Joseph Matthäus (1836-96), saks. rikosoikeudentutkija, tuli 1868 professoriksi Graziin, 1872 Wieniin ja 1874 Strassburgiin. Julkaissut m. m. „Zur Lehre vom fortgesetzten Verbrechen" (1862), „Juristische Enzyklopedie" (1:nen painos 1885), „Lehrbuch des deutschen Strafrechts" (1889). *R. E.*

Merkel, Gottlieb (1769-1850), itämerenmaakuntalainen kirjailija, oli syntyisin Liivinmaalta, jossa isä oli pappi, opiskeli lääketiedettä Leipzigissä ja Jenassa ja asettui 1797 asumaan Weimariin. Itämerenmaakuntien talonpoikaiskansan kova maaorjuus oli jo lapsuudessa tehnyt syvän vaikutuksen M:iin ja sen alaisena hän 1796 julkaisi kirjan „Die Letten, vorzüglich in Livland, am Ende des philosophischen Jahrhunderts", jossa hän järkyttävällä tavalla vaati maaorjuuden poistamista. Kirja herätti tavatonta huomiota ja suuttumusta maanomistajain keskuudessa. Maaorjuuden syntyä ja kehitystä hän käsitteli teoksessa „Die Vorzeit Livlands" (1798-1800), jonka omisti Liivinmaan aatelistolle. Lättiläisen sadun pohjalle rakennetun kertomuksen „Wannem Ymanta", jonka M. julkaisi 1803 ja omisti Aleksanteri I:lle, väitetään tehneen syvän vaikutuksen keisariin ja osaltaan myötävaikuttaneen Itämeren-maakuntien maaorjuuden lakkautukseen. V. 1814 M. julkaisi kirjasen „Beweis dass es halb soviel koste seine Ländereien von Tagelöhnern bearbeiten zu lassen, als von leibeigenen Bauern", jossa hän koetti osoittaa, että maaorjuus on taloudellisestikin epäedullinen maatilanomistajille. Talonpoikien vapautuksen jälkeen 1820 ilmestyi „Die freien Letten und Esthen". Saksassa ollessaan hän 1803 perusti aikakauskirjan „Scherz und Ernst". M. esiintyy myöskin kaunokirjailijana („Erzählende Schriften" 1807-08). Saksalaisessa kirjallisuudessa hän on kuitenkin enemmän tunnettu Goetheä ja romantikkoja vastaan tähdätyistä kirjoituksistaan „Briefe an ein Frauenzimmer über die neuesten Produkte der schönen Litteratur in Deutschland" (1800-03). Mielenkiintoisia ovat hänen muistelmansa „Ueber Deutschland, wie ich es nach einer zehnjährigen Entfernung wiederfand" (1818) ja „Darstellungen und Charakteristiken aus meinem Leben" (1839-40). *J. J. M.*

Merkeli, kalsiumkarbonaattia sisältävä savi. Jos savessa on vain vähissä määrin karbonaattia (muutamia prosentteja), nimitetään maata myös merkelisaveksi, jotavastoin kalkkimerkelissä on suurin osa kalsiumkarbonaattia. M:iä käytetään maanparannusaineena, ja sitä sisältävät maa-alat ovat itsessään oivallista viljelysmaata. M:iä syntyy kalkkikivivuorilajien rapautumistuotteista, ja sitä tavataan seuduissa, missä vuoriperustassa on kalkkikivimuodostumia. Suomessa oikeata m:iä ei ole tavattu; ainoastaan harvoissa seuduissa saven kalsiumkarbonaatinpitoisuus nousee pariin prosenttiin (esim. Ahvenanmaalla). *P. E.*

Merkelikivi, kiveksi kovettunut merkeli; yleinen sedimenttivuorilaji useimmissa geologisissa systeemeissä ja hyvin yleiseen levinnyt eri seuduissa.

Merkelisavi ks. Merkeli.

Merkinantojärjestelmä. 1. M. merellä. Kauppaalusten kansainvälisen merkinantojärjestelmän muodostaa 27 värillistä lippua, joista yksi on järjestelmän tunnusmerkki ja muut 26 ovat englannin kielen aakkosia. Tätä paitsi on useanlaatuisia kauko- (semafori-) järjestelmiä sekä n. s. „Morsen" järjestelmä, joko lippu-, valo- tai äänimerkeillä. Näistä kaikista tehdään selkoa „Kansainvälinen signaalikirja" nimisessä teoksessa. *F. W. L.*

2. ks. Rautateiden m. — 3. ks. Sotaväen m.

Merkinantokirja, kansainvälinen signaalikirja. ks. Merkinantojärjestelmä. 1.

Merkit (alkuaineitten). Nykyään alkuaineita merkittäessä käytetään alkuaineen latinalaisen nimen merkkinä ensimäistä t. ensimäistä ja toista kirjainta, jota merkitsemistapaa Berzelius ensimäisenä käytti, esim. O = happi, N = typpi, Na = natriumi, H = vety, Hg = elohopea. Nämä m. ilmaisevat samassa yhden atomin alkuainetta ja siis myöskin sitä suhteellista painomäärää siitä, joka vastaa atomipainoa (ks. Alkuaine ja Atomiteoria). Alkemistien aikana merkittiin metallit tähtiopillisilla merkeillä, esim. kulta ☉ (aurinko), hopea ☽ (kuu), rauta ♂ (marstähti), vaski ♀ (venustähti) j. n. e. Myöhemmin otettiin käytäntöön eri merkkejä myöskin toisille aineille, niinkuin vedelle, ilmalle, tulelle, maalle, rikille, fosforille, suolalle, kalkille, alkalille j. n. e., esim. 🜂 tuli, 🜁 ilma, 🜄 vesi, 🜃 maa, ⊖ suola. Tätä merkitsemistapaa kehitti etenkin ruotsalainen kemisti Bergman 1700-luvun jälkimäisellä puoliskolla. *Edv. Hj.*

Merkityksenmuutos, se kielessä tapahtuva kehitys, joka koskee kieliaineksen (sanojen, sanan osien, sanayhtymien, lauseiden) psyykillistä puolta, sisällystä, ja siis on kielen fyysillisen puolen, muodon, äänneasun muutoksen vastakohta. M. tapahtuu pääasiallisesti kahteen suuntaan. Merkitys voi erikoistua, jolloin sanan käytäntöala supistuu. Siten on *voi* alk. merkinnyt kaikenlaista rasvaa (vrt. *voidella*), nyk. lehmän maidosta valmistettua, *katto* peitettä yleensä (vrt. *kattolannoitus*), nyk. huoneen peitettä, *kirja* minkälaista kirjavaa kuviota tahansa (vrt. *kirjava*). Näin ovat syntyneet monet paikannimetkin, esim. *Korkeakoski, Suursaari, Joensuu*, sekä epiteetit sellaiset kuin (Juhana) *Maaton*, (Ludvig) *Hurskas*. Mutta merkitys voi myös yleistyä ja sanan käytäntöala samalla laajeta. Niinpä jos esineen nimitys lainataan toiselle esineelle, joka sitä muistuttaa joko muodoltaan (esim. kallion *kieli*, neulan *silmä*), tai tarkoitukseltaan (esim. *raha*, alk. = metsänotuksen nahka, jota käytettiin myös maksun välineenä, myöh. = metallinen tai paperinen maksunväline, *kynä*, alk. = linnun kynä, jolla kirjoitettiinkin, nyk. muunkinlainen kirjoitin, *muste*, etymologisesti = musta „läkki", nyk. värillinenkin), tai jos aineen nimeä käytetään siitä valmistetun esineen nimenä (esim. *rauta* = viikate, *lasi* = lasinen juoma-astia), astian nimeä sisällyksen nimenä (esim. *lasi* = lasillinen jotain nestettä), osaa kokonaisen sijasta (esim. *lasi* = akkuna). Samoin voi konkreettinen merkitys laajentua abstraktiseksi (esim. *jalo*, alk. = *suuri*, vrt. *jalopeura*; *typerä*, alk. = lyhyt, vrt. *typistää*; *riittää*, alk. = peittää, vrt. *jääriite*), tai päinvastoin (esim. *sanoma* = sanomalehti). Usein saattaa merkitys ensin supistua ja sitten laajeta tai päinvastoin (esim. *lautanen*, alk. = pieni lauta, myöh. laudasta tehty „talrikki", nyk. „talrikki" yleensä, aineeseen katsomatta). — M. käy usein rinnan itse käsitteen kehityksen kanssa (esim. kun *Suomi*, joka alk. on merkinnyt vain Varsinais-Suomea, nyt merkitsee paljoa laajempaa aluetta). Mutta se voi johtua monista muistakin syistä. Niinpä siitä, että uudelle käsitteelle nimeä annettaissa usein käytetään vanhaa nimeä jonkun verran poikkeavalla tavalla (esim. teatterin *permanto* = parterri, yhdistyksen *jäsen*), tai kun päinvastoin vanhalle käsitteelle annetaan uusi nimi, joko koomillisen vaikutuksen saamiseksi (esim. *hynttyyt* = kapineet), suoran, loukkaavan sanan välttämiseksi (esim. *viimeinen uni* = kuolema), tai muista syistä. Ironia aiheuttaa usein epävarsinaisia merkityksiä, samoin liioittelu, josta johtuu esim. se, että sanojen *varmaan, epäilemättä* merkitykseen nykyään sisältyy koko joukko epävarmuutta, epäilystä. M:ta edistää sekin, että useimpien sanain merkitys opitaan tuntemaan yksinomaan niiden käytöstä lauseyhteydessä, jossa ne voidaan tulkita hiukan eri tavoilla, vaikka yhtymän kokonaisarvo käsitetäänkin oikein. [H. Paul, „Prinzipien der Sprachgeschichte", A. F. P. & M. N., „Sanojen merkityksen muuttumisesta" (Virittäjä 1901).] *A. K.*

Merkitysoppi (ks. Kielioppi). Saks. filologi Christ. Carl Reisig (k. 1829) on m:lle ensimäisenä antanut sijan tieteellisessä kieliopissa („Vorlesungen über lat. Sprachwissenschaft", 1839), kuitenkaan vielä tyydyttävästi selvittämättä sen tehtävää. Vaikka m:n oikeutus kielitieteessä jo yleisesti tunnustetaankin, ovat mielipiteet sen tehtävän laajuudesta ja sen asemasta kieliop n kokonaisuudessa sekä sen suhteesta vars nkin n. s. lauseoppiin käyneet eri suuntiin. Reisigin seuraajista on etenkin Ferd. Heerdegen („Lateinische Semasiologie oder Bedeutungslehre", 1890) käsittänyt ja tutkimuksillaan kehittänyt m:ia opiksi sanain merkityksen kehityksestä. Tätä m:n puolta ovat lisäksi kehittäneet varsinkin eräät romaanilaisten kielten tutkijat, esim. A. Darmesteter („La vie des mots, étudiée dans leurs significations", 4:s pain. 1893) ja M. Bréal („Essai de sémantique", 3:s pain. 1904). Mutta toisaalta on pantu painoa sille tosiasialle, että myös n. s. lauseoppi (ks. t.) käsittelee paljon „merkitystä", n. s. taivutusmuotojen merkitystehtäviä: esim. slaav. kielten tutkija Miklosich käs tti „syntaksin" tehtäväksi juuri sanaluokkain ja sanan taivutusmuotojen merkityksien selvittelyn. Ja saks. John Ries („Was ist Syntax?", 1894) panee kieliopin tehtäväksi, paitsi näiden, myöskin kaikenlaisten sanayhtymäin, m. m. lauseiden merkitysten käsittelyn sekä muodon että merkitysten kannalta. Hänen järjestelmässään m. on tiede sanain, eri sanalajien ja sanan eri „muotojen", sekä sanayhtymäin merkityksistä. Riesin kritiikki onkin laajentanut m:n alaa, kuitenkaan suomatta sille kieliopin itsenäisen osan arvoa ja merkitystä, koska merkitysten käsittely hänen järjestelmänsä mukaan kuuluu osaksi sana- osaksi sanayhtymäoppiin, josta aiheutuu sekä teoreettisia että käytännöllisiä vaikeuksia. — Mielipiteiden kirjavuudesta huolimatta on se katsantokanta käynyt yhä yleisemmäksi, että m:ia ei enää voida rajoittaa vain sanain merkityksiin, vaan että sen tutkinta-alaksi on luettava kielen koko psyykillinen puoli: kaikki se ideasisällys, mitä kielen äänneaineksilla ilmaistaan, olkoonpa kysymyksessä lausejakson, lauseen tai muun sanayhtymän, sanan tai sanan osan, johto- tai taivutussuffiksin, prefiksin tai infiksin merkitys. Tämän laajuuden antaa m:lle ruots. A. Noreen laajan ruotsin-

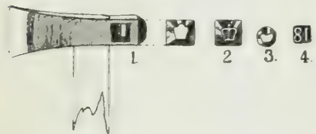
kielioppinsa („Vårt språk", 1903-) V:ssä osassa; hän myös on ensimäisenä („Om ord och ordklasser", Nord. Tidskr. 1879) puoltanut m:n itsenäisyyttä kieliopin yhtenä pääosana äänne- ja muoto-opin rinnalla. Tähän kolmiajakoon, jonka periaatteellisesti on hyväksynyt m. m. engl. H. Sweet (1892), on myös ransk. R. de la Grasserie („De la psychologie du langage", 1889) tullut itsenäisesti, vaikka hän käyttää toista oppinimistöä (merkitysoppia vastaa 'psykiikka').

M. on joko deskriptiivistä m:ia, johon kuuluu kategoriaoppi, s. o. oppi käsiteltävässä kielessä esiintyvistä merkityskategorioista l. -luokista, ja funktsioni-oppi, joka esittää kielenmuotojen merkitystehtäviä; tai etymologista, jolloin se käsittelee merkityksien historiallista kehitystä ja siitä johtuvia keskinäisiä suhteita.

Kansainvälisenä nimenä on käytetty enimmäkseen 'semasiologiaa'; ranskalaisilla on käytännössä myös nimi 'sémantique', semantiikka. Noreen taas, joka katsoo ensinmainitun jo saaneen käytännössä ahtaamman (etymologisen sanainmerkitysopin) merkityksen, on luonut koko m:ia varten uuden nimen 'semologia'. Kaikkien näiden kantasanana on kreik. *sēma* 'merkki', *sēmainō* 'merkitsen'. vrt. Kielioppi. *E. A. T.*

Merkkikieli ks. Daktylologia ja Elekieli.

Merkki- l. leimakirves, kaadettavien ja metsästä poistettavien puiden merkitsemiseen käytetty työase, jolla lyödään merkki puun kylkeen rinnankorkeudelle (kylkileima), arvokkaammissa puissa tavallisesti sitäpaitsi puun juureen (kantoleima). M:ssä on merkkikannalla l. takalla varustettu pohja pääasiana ja itse terä sivuseikkana. Terä tehdäänkin sen takia varsin kapeaksi (5-8 cm). Varren pituus on tavallisuuden mukaan noin $^1/_2$ m. Merkkitakka varustetaan joko terävillä syrjillä, jolloin merkinmuotoinen lastu lähtee puusta leimatessa, taikka kohonevalla kirjaimella tai numerolla, joka ei ole lastualeikkaava. Valtion metsätaloudessa Suomessa erotetaan a) metsänhoitajan leimakirves, b) luovutusleimakirves, c) takavarikkokirves ja d) metsänvartian merkkikirves. Ohjesäännön mukaan v:lta 1859 ei valtion metsänhoitaja saa „edesvastauksen uhalla jättää kruunausvasarata toisen miehen haltuun eikä sillä muuten kuin itsensä läsnä ollessa kruunauttaa". — Paitsi näitä kirveitä käyttää sekä kruunun metsähallinto että ne puutavaraliikkeet, jotka uittavat puita, erityistä vesimerkkileimakirvestä, jolla lautattavat puut merkitään niin, että omistaja saattaa ne tuntea lauttausvesistössä. Vesimerkkikirves on lastualeikkaava ja on tavallisesti varustettu erityisen pitkällä varrella. *O. Lth.*



1 Kruunun metsänhoitajan leimakirves. 2 Kruunun luovutusleimakirves. 3 Kruunun takavarikkokirves. 4 Kruunun metsänvartian merkkikirves.

Merkkimuodot ks. Teema.

Merkkiyhdistys, kulutusyhdistys, joka toimii vain siten, että se tekee kauppiasten kanssa sellaiset sopimukset, että sen jäsenet näyttämällä yhdistyksen antaman merkin saavat tavaroita ostaessaan hinnanalennusta. M:t eivät ole osoittautuneet tarkoituksenmukaisiksi ja ovat tätä nykyä harvinaisia. *J. F.*

Merkurialismi, elohopeamyrkytys (ks. t.).

Merkurikloridi ks. Elohopea.

Merkurioksidi ks. Elohopea.

Merkurisulfidi ks. Elohopea.

Merkurius ☿ lähinnä aurinkoa kiertävä planeetti. M:n keskimääräinen etäisyys auringosta on 58 milj. km (= 0,3871, jos maapallon keskietäisyys on yksikkönä). Kiertoaika on 88 päivää, ja radan eksentrisiteetti on suurempi kuin millään muulla kiertotähdellä (asteroideja lukuunottamatta), nimittäin 0,206. Periheli- ja aphelietäisyyksien suhde on niin muodoin n. $^2/_3$. Radan kaltevuus ekliptikaa vastaan on 7°, ja kiertoakseli on jokseenkin kohtisuorassa asemassa rataa vastaan. Oletetaan, että M. kiertää akselinsa ympäri samassa ajassa kuin auringonkin ympäri. Tähän johtopäätökseen on tultu erinäisiä pinnanmuodostuksia koskevista havainnoista, mutta tarkkojen havaintojen tekemistä estää osaksi M:n vähäinen koko (4,770 km läpimitaten, 0,37 maan halkaisijasta), osaksi — ja suuremmassa määrin — se seikka, että tämä planeetti maasta katsottuna ei voi tulla loitommalle auringosta kuin 28°, joten se on näkyvissä ainoastaan aamu- tai iltahämärässä. Massa on n. $\frac{1}{6000000}$ auringon massasta ja 0,05 maan massasta, tiheys ei paljon poikkea maan tiheydestä. Ilmaston olemassaolosta ei ole tarkkoja tietoja. M. näyttää faaseja, joita kiikarilla voi havaita, ja kulkiessaan auringon ohi (ohikulkujen väliajat ovat 13 ja 46 vuotta) näkyy planeetti mustana pilkkuna. Lähin ohikulku tapahtuu 7 p. marrask. 1914. M:n perihelin kiertonopeus vuosisadassa on havaittu olevan 38″ suurempi teorian laskemaa (vrt. Intramerkuriaaliset planeetit). *H. R.*

Merkuriyhdistykset, ne elohopeayhdistykset, jotka johtuvat elohopeaoksidista (ks. Elohopea).

Merkurokloridi, kalomeli. ks. Elohopea.

Merkuroyhdistykset, ne elohopeayhdistykset, jotka johtuvat elohopeaoksidulista (ks. Elohopea).

Merle d'Aubigné *[märl dobinjē]*, Jean Henri (1794-1872), ransk.-sveits. reformeerattu jumaluusoppinut, polveutui ransk. hugenoteista. Opintoaikanaan Genèvessä M. sai pysyväisiä vaikutuksia skotl. Robert Haldanen aikaansaamasta herätyksestä. V. 1818 hän tuli ransk. seurakunnan papiksi Hampuriin, 1824 hovisaarnaajaksi Brüsseliin. V:sta 1831 kuolemaansa asti M. vaikutti professorina evankelisen seuran pappisseminaarissa Genèvessä. Teoksista mainittakoon: „Histoire de la réformation en Europe au XVI siècle" (1835-53, 5 nidettä; 3:s pain. 1877-78), „Histoire de la réformation en Europe aux temps de Calvin" (1862-78, 8 nidettä), „Le protecteur, ou la république d'Angleterre aux jours de Cromwell" (1848), „Trois siècles de luttes en Écosse" (1850). [Bonnet, „Notice sur la vie et les écrits de M. d'A." (1874).] *A. J. P-ä.*

Merlin de Douai *[-lä' də duē]*, Philippe Antoine (1754-1838), kreivi, ransk. oikeusoppinut ja valtiomies; valittiin 1789 säätykokoukseen ja oli perustuslakia säätävän kansalliskokouksen toimeliaimpia jäseniä; tuli 1791 Dou-

ain rikostuomioistuimen presidentiksi ja valittiin 1792 kansalliskonventtiin, jossa liittyi vuoripuolueeseen ja usein toimi läheisessä yhteydessä toisen samannimisen vallankumousmiehen Merlin de Thionvillen (1762-1833) kanssa. Hän esitti konventille „epäluulonalaisten" pidättämistä koskevan lain ja näyttää myöskin vaikuttaneen vallankumousoikeuston perustamiseen. Sittemmin hän kuitenkin otti osaa Robespierren kukistamiseen, Pariisin kommuunin hajoittamiseen ja jakobiiniklubin sulkemiseen. Uusien perintölakien kodifieeraus ja v:n 1795 rikoslaki oli pääasiassa M:n työtä. Yhteishyvän-valiokunnassa hän oli 1 p:stä syysk. 1794 ulkoasiain hoitajana ja tuli direktorihallituksessa lokak. 1795 oikeusministeriksi; oli 4 p. syysk. 1797— 18 p. heinäk. 1799 direktorina; 1801-15 yliprokuraattorina kassatsionioikeudessa; nimitettiin valtioneuvoston jäseneksi ja kreiviksi; karkoitettiin 1815 Ranskasta, jonne sai palata 1830; toimittanut m. m. kaksi lainopillista kokoelmateosta. *J. F.*

Mermnadit, lyydialainen hallitsijasuku, jonka jäsen Gyges (ks. t.), murhaamalla viimeisen heraklidin Kandauleen, ensimäisenä nousi Lyydian valtaistuimelle n. 680 e. Kr. M. hallitsivat v:een 546. vrt. Kroisos. *K. T-t.*

Merodakh ks. Marduk.

Meroë, muinais-etiopialaisen valtakunnan pääkaupunki Nubiassa Niilin varrella 5:nnen ja 6:nnen putouksen välillä, perustettu n. 560 e. Kr. M:ssa hallitsi mahtava papisto, ja vilkas karavaanikauppa tuotti sille suurta rikkautta. Sen kulttuuri, josta lukuisat rauniot, pyramidit y. m. ovat todisteena, oli egyptiläistä alkuperää, mutta kävi vähitellen neekerin-voittoisessa väestössä puolibarbaariseksi sekasivistykseksi. Egyptin kieli ja kirjoitus unohtuivat ja meidän ajanlaskumme alkuaikoina käytettiin kirjoitusta, jonka selitykseen vastikään on ryhdytty. M:n valtakunnan jatkona sopii pitää Aksumin ja sittemmin Abessiinian nimellä tunnettua valtaa. vrt. Etiopia. *K. T-t.*

Merogonia, hedelmöitetyn solutumaa vailla olevan munasolun kappaleen kehittyminen uudeksi yksilöksi. Tällaisen kehittymismahdollisuuden ovat Boveri, Delage ja O. Hertwig todentaneet merisiilinmuniin nähden, Winkler taas merilevällä *Cytosira* (vrt. myös Neitseellinen sikiäminen). *H. A. S.*

Merokseeni = bioliitti. ks. Kiille.

Meropidæ ks. Mehiläissyöjät.

Merovingit, frankkilaisvaltakunnan ensimäinen hallitsijasuku vv. 481-751; nimi johtuu kantaisästä Merovech (Merovæus); huomattavin hallitsija oli Klodvig (481-511) (ks. t.), frankkilaisvallan varsinainen perustaja. Hänen jälkeensä valtakunta jakaantui, ja eri osien kuninkaat taistelivat keskenään osoittaen sen ohessa julmuutta ja raakuutta. Ennen pitkää kuninkaat veltostuivat ja majordomukset saivat hallitustoimet; vihdoin Pipin Lyhyt teki lopun m:n kuninkuudesta 751. vrt. Frankkilaiset. [Havet, „Questions mérovingiennes"; Dahn, „Die Könige der Germanen".] *K. O. L.*

Merrimac *[merimäk]*, joki Yhdysvaltain koillisosassa, lähtee White mountains-vuorilta New Hampshiressä, virtaa ensin etelään, sitten koilliseen, laskee Newburyportin (Massachusettsissa) luona Atlantin valtamereen; pituus 295 km. M. on kuljettava ainoastaan 27 km suustaan ylöspäin. Ylempänä se muodostaa monta suurta koskea, joita käytetään suurenmoisen teollisuuden palvelukseen (1908 niistä otettiin 161,333 hevosv.). *E. E. K.*

Merry del Val *[merri-]*, Raphael (s. 1865), kardinaali, paavin valtiosihteeri, esp.-engl. suku perää; oli Leo XIII:n kuoleman jälkeen kokoontuneessa konklaavissa (1903) sihteerinä ja saavutti jo silloin uuden paavin Pius X:n luottamuksen; tuli 1903 ensin kardinaaliksi ja sitten valtiosihteeriksi ja on siitä lähtien ollut kuurian vaikutusvaltaisin mies. *J. F.*

Merseburg *[-burhj]*. 1. Hallitusalue Preussissa, Saksin provinssissa, 10,213 km², 1,309,510 as. (1910), joista n. 4 % katolisia. — 2. Edellämainitun hallitusalueen pääkaupunki, Saalen varrella, Leipzigistä länteen; 21,226 as. (1910). — Vanha kaupunginosa säännöttömästi rakennettu; tuomiokirkko (kolmelta eri rakennuskaudelta, vanhin 1000-luvulta), goottilaistyylinen linna, piispojen ent. asuinpaikka. Lukio, opettajaseminaari. Vilkas teollisuus: suuria olutpanimoita, rauta-, paperi- ja tupakkatehtaita, konepajoja. — M. on Saksan vanhimpia kaupunkeja; oli 900-luvulla M:n rajakreivikunnan pääkaup., Henrik I:n ja Otto I:n hallituskaup. Vv. 973-1302 M:ssa pidettiin 15 valtiopäivät. Vv. 1656-1738 Sachsen-Meiningenin herttuain hallituskaup. V. 933 Henrik I M:n luona, Keuschbergillä, suuressa taistelussa voitti unkarilaiset. — 3. Ent. saks. rajakreivikunta Saalen ja Mulden välissä. M:n kaupunkia ympäröivä seutu joutui 968 perustetulle hiippakunnalle. M. vastaanotti uskonpuhdistuksen 1543, joutui sitten Saksin vaaliruhtinaskunnalle, 1815 suurimmaksi osaksi Preussille. *(E. E. K.)*

Mersey *[mə̄zi]*, joki Länsi-Englannissa, alkaa Penninien vuorilta (lähdejoet Tame ja Goyt yhtyvät Stockportin yläpuolella), kulkee länsi-lounaiseen, leviää Warringtonin luona suppilonmuotoiseksi, kääntyy luoteeseen, laskee Liverpoolin ja Birkenheadin alapuolella Irlannin-mereen. Pituus 137 km, vesialue 4,130 km². Nousuvesi tuntuu Warringtoniin asti. — Lyhyydestään huolimatta M. on maailman vilkasliikkeisimpiä vesiä. Sen varrella olevat Liverpool ja Birkenhead ovat valtameriliikenteen kaupunkeja, ja Manchesteriin kaivettua kanavaa suuret alukset nousevat M:stä main. kaupunkiin. Kanavia M:stä on kaivettu Ouse-, Trent-, Thames-, Severn- y. m. jokiin. *(E. E. K.)*

Merswin, Rulman (1307-82), saks. mystikko, alkuaan varakas strassburgilainen kauppias, joka eli lopun ikäänsä eräässä ostamassaan vanhassa benediktiläisluostarissa, mystillisiin harjoituksiin antautuneena. Hänen kuoltuaan löydettiin joukko jokseenkin epäitsenäisiä mystillisiä kirjoituksia, joista osa oli pantu M:n keksimän „ylämaalaisen jumalanystävän" nimiin. [Jundt, „Rulman M. et l'ami de Dieu de l'Oberland" (1890), Preyer, „Geschichte der deutschen Mystik" (1893).] ks. Jumalanystävät. *A. J. P-ä.*

Merta ks. Kalastus.

Mertens-paino, saks. kemigrafin Edvard Mertensin (s. 1860) kehittämä syvennyspainomenetelmä, joka tekee mahdolliseksi pikapainokoneessa painaa syvennyspainoa vieläpä tavalliselle sanomalehtipaperille. Kuva siirretään valokuvauksen avulla vaskella päällystetylle silinte-

rille, jolloin siihen myös kopioidaan rasteriverkko (ks. Autotypia). Syövytys suoritetaan kuten yleensä klišeitä valmistettaessa. Kuva esiintyy silinterissä syvennettynä ja rasteri muodostaa syvennettyjen pisteiden väliseinät. Painaminen tapahtuu siten, että puhdistusveitsi pyyhkii painolaatan pinnasta värin, jolloin rasteriverkon aiheuttamat väliseinät estävät puhdistusveistä vajoamasta syvennyspisteisiin. Mertensin menetelmä on tehnyt mahdolliseksi yhdistää syvennyspainon kohopainoon, vieläpä rotatsionikoneeseen, jolloin loputon paperi juoksee syvennyspainokoneesta suoraan sen yhteydessä olevaan rotatsionikoneeseen.

Merthen *[-rtten]*, Eva (1723-1811), „Suomen herttuatar", Turun pormestarin Karl M:n tytär; herätti Pikku vihan aikana kauneudellaan ja älyllään ven. ylipäällikön James Keithin (ks. t.) huomiota ja joutui läheiseen suhteeseen tämän kanssa; seurasi Keithiä ensin (1743) Venäjälle ja sitten (1747) Preussiin. Eva M:n ja Keithin onnellinen avioliitto ei koskaan tullut vihkimisellä vahvistetuksi. Keithin kuoleman jälkeen Eva M. meni naimisiin preussil. virkamiehen J. D. v. Reichenbachin kanssa Stralsundissa, jossa eli loput ikäänsä. Hänen kohtaloistansa on Z. Topelius saanut aiheen novelliinsa „Suomen herttuatar".

Merthyr Tydfil *[mǝþǝ-tidvil]* l. M. Tydvil, kreivikunnan muodostava kaupunki Etelä-Walesissa, Taff-joen varrella, usean rautatien risteyksessä, 40 km luode-pohjoiseen Cardiffista; 72 km², 80,999 as. (1911; 1901 50% puhui engl. ja walesin kieltä, 7% ainoastaan viimemainittua). — M. T. on suurimmaksi osaksi säännöttömästi rakennettu, huomattavia rakennuksia vailla oleva, yksinomaan rautateollisuutta ja kaivostyötä harjoittava kaup. Se sijaitsee rikkaassa rauta- ja kivihiilialueessa; 1700-luvun alussa M. T. oli mitätön kylä, 1759 sinne perustettiin ensimäinen suuri rautatehdas. Nykyään M. T:ssä on m. m. liki 20 masuunilaitosta, ja se on alallaan Britannian huomattavimpia. *E. E. K.*

Meru (masain kielellä *Ol-dönjö orok* = „musta vuori"), vielä toimiva tulivuori Saksan Itä-Afrikassa, 65 km länsi-lounaiseen Kilima Ndžarosta. Kaksi huippua, 4,730 ja 3,700 m yl. merenp. M:n löysi Rebmann 1848.

Merulius ks. Lattiasieni ja Lahoaminen.

Merulo, Claudio (1533-1604), it. säveltäjä, jonka teokset ovat vanhimpia itsenäisen urkutyylin muistomerkkejä. Toimi urkurina Bresciassa, Venetsian Markuskirkossa 1557-86 ja senjälkeen Parman hovissa, sitäpaitsi myöskin urkujenrakentajana sekä musiikkikustantajana (1566-71). Sävelsi myös madrigaaleja, motetteja ja messuja. *I. K.*

Merv. 1. Keidas Venäjän Turkestanissa, Karakum-erämaan eteläosassa, n. 4.900 km². M:n muodostaa Iraanin reunavuorilta tuleva Murgab-joki, joka täällä jakaantuu moneen haaraan ja vihdoin häipyy erämaahan. Maa on kuuluisa viljavuudestaan, mutta vaatii keinotekoista kastelua, joka suoritetaan kanavaverkon avulla. Ilmasto kuiva (v:ssa sataa n. 130 mm), kesä kuuma, sateeton (3-5 mm), talvi kylmä, pakkaseen nääntyy usein karjaa kymmenintuhansin. Asukkaat ovat turkmeeneja; harjoittavat etupäässä karjanhoitoa (lampaita, kameleja, lehmiä, hevosia). Maanviljelys tuottaa kaikenlaista viljaa, puuvillaa, hamppua y. m., mutta on sangen alkuperäistä. Taka-Kaspian rautatie sekä siitä etelään lähtevä haararata kulkee M:n kautta. — M. ympäröivine erämaaseutuineen vastaa Taka-Kaspian hallintoalueeseen kuuluvaa M:n piiriä, 125,862 km², 125,200 as. (1911). — M. mainitaan jo Zend-Avestassa *(Mouru)* ja persialaisissa nuolenpääkirjoituksissa 500 e. Kr. *(Margu)*; myöhemmin se tunnetaan nimellä *Margiana*. M:n kohtalo on ollut hyvin vaihteleva; alinomaa se on vaihtanut hallitsijaa, usein sitä on hävitetty. Nestoriolainen arkkipiispa asui M:ssä 400-luvulla, 646 se joutui arabialaisten käsiin ja kehittyi heidän keski-aasialaisen valtansa tukipisteeksi. Turkmeenit tulivat M:iin 1000-luvulla. V. 1221 Tšingis-kaanin poika Tulai valloitti M:n, jolloin 1 ¹/₃ milj. henkeä sanotaan saaneen surmansa. Vasta Timurin pojan Šahrohin aikana M. toipui tuhostaan. Sittemmin M. oli milloin itsenäinen, milloin kuului jollekin naapurivaltiolle. V. 1883 venäläiset sijoittivat sotaväenosaston M:iin ja seur. v. heimopäälliköt tunnustivat Venäjän ylivallan. — 2. Vanha M. (*Arev-M.*, ven. *Starvi-M.*), M:n ent. pääkaup. on nyk. 40 km² laaja rauniokasa Murgabin itäisen päähaaran varrella. — 3. Uusi-M. (ven. *Novyj-M.*), M:n piirikunnan pääkaup., Murgabin ja Taka-Kaspian rautatien varrella; 8,727 as. (1897), turkmeeneja, armeenialaisia, venäläisiä y. m. M. on verrattain siististi rakennettu, syntyi Venäjänvallan yhteydessä. Kauppa melkoinen. *E. E. K.*

Mervi (ruots. Mervis, alkuaan Merivesi), maatila Hattulan pitäjän M:n kylässä Vanajan juovan länsirannalla 5 km:n päässä Parolan asemalta. Laivaliike Hämeenlinnasta. Tila käsittää nyk. Alastalon ja Ylöstalon allodisäterit sekä 2 muuta taloa, yhteensä 2,771 manttaalia, 361 ha. — M:n kylä mainitaan jo 1462. 1500- ja 1600-luvuilla oli kylässä useampia taloja aatelisten hallussa, m. m. Fleming-, Dufva-, Grön-, Kruus-, Tott- ja Vildeman-suvuilla. Sittemmin omistivat M:n kartanon Birckholtzit, joilta se naimisen kautta siirtyi 1728 Blåfjeld-suvulle pysyen sen hallussa v:een 1801. Viimemainitulta suvulta tila joutui niinikään naimisen kautta lääninsihteeri O. G. Utterille (v:een 1863), häneltä oston kautta lääninsihteeri O. Idestamille (v:een 1882), tältä samoin oston kautta kauppias J. F. Grönlundille, jonka perillisiltä tilan nyk. omistaja agronoomi Gösta Alander sen osti 1911. Päärakennus on 1700-luvun lopulta, myöhemmin uusittu. *A. Es.*

Mesa l. meseta (mon. *mesas, mesetas*; esp., = pöytä, laaka), ylätasankoseutu, joka on syntynyt siten, että juokseva vesi alkuaan yhtenäiseen ylätasankoon on uurtanut syviä, jyrkkäseinäisiä kuiluja, jotka eristävät ylätasangon lohkoihin. M:n tavallisesti tasainen pinta on enimmäkseen kovempaa vuorilajia (basalttia y. m.), alemmat, yleensä vaakasuorat kerrokset ovat pehmeämpiä. Suurenmoisimmat m.-alueet syntyvät siellä missä vesirikkaat joet juoksevat sateettomien ylätasankojen halki (Pohjois-Ameriikassa Colorado-joen alueella). Yleensä m.-alueita on paljon Pohjois- ja Etelä-Ameriikassa, siellä täällä muissa maanosissa, Euroopassa Pyreneitten-niemimaalla. *E. E. K.*

Mesa *[-ē-]* (oik. *Meša*), Moabin, Kuolleen-meren itäpuolella asuneen israelilaisten sukulaiskansan kuningas, Kamošmelekin(?) poika, joka Ahab kuninkaan kuollessa (n. 854 e. K.) nousi vapauttamaan Moabia siitä riippuvaisuuden asemasta, johon sen Ahab ja hänen isänsä Omri olivat saattaneet. 2 Kun. 3 kertoo, miten Ahabin pojanpoika Joram juutalaisten kuninkaan Josaphatin avulla koetti kukistaa M:n nostamaa kapinaa. Samanaikuisia tapahtumia koskettelee myös M:n Kamošin, Moabin jumalan kunniaksi kiveen hakkaama kirjoitus, n. s. Mesa-kirjoitus, joka on vanhin ja pisin tähän asti tunnetuista heprealaisista kirjoituksista. M.-kirjoitus on kielitieteellisesti ja sivistyshistoriallisesti tärkeimpiä muistomerkkejä senkin kautta, että siinä ensi kertaa tavataan n. s. foinikialaista äänne- l. kirjainkirjaimistoa, kun sitävastoin aikaisemmin Etu-Aasiassa käytännössä olleet kirjaimistot, nuolenpää- ja hieroglyfikirjoitus, olivat sana- ja tavukirjaimistoja. Milloin ja missä tämä äännekirjoitus on syntynyt, on täydellisesti hämärää. Kielellisesti ja epigrafisesti on M.-kiven kirjoitus niin samanlainen kuin heprealaisissa kirjoituksissa, että juutalaisten perintätieto moabilaisten alkuperästä (1 Moos. 19_{37}) siitä saa vahvistuksensa. Moabilaisten kieli näkyy olleen vain heprealainen murre. M.-kirjoituksen tyylikin on aivan raamatullista. Historiallisesti on M.-kiven sisällys niinikään huomattava, se kun todentaa Raamatun kertomuksesta saadun historiallisen situatsionin. Siinä mainitut tapahtumat — M:n voitokkaat taistelut Israelia vastaan ja erinäisten israelilaisten kaupunkien valloitus — ovat ajallisesti asetettavat kohta 2 Kun. 3 mainittujen tapahtumien edelle ja ovat nähtävästi juuri aiheuttaneet nämät; näistä on luultavasti M.-kiven katkennut loppu kertonut. M. näkyy muuten omien sanojensa mukaisesti rakennuttaneen maahansa vesisäiliöitä ja teitä kaupan ja kulkuneuvojen edistämiseksi. M.-kivi ei voi olla pystytetty ennen v. 842, koska siinä edellytetään Jehun jo karkoittaneen Omrin suvun Israelin valtaistuimelta. — M.-kiven, jonka säilynyt osa on 113 cm pitkä ja 70 cm leveä basalttipatsas ja johon kirjoitus on hakattu 34 riviin, löysi Dibōnista, M:n kotikaupungista, ensin (1868) lähetyssaarnaaja Klein. Taikauskoiset alkuasukkaat sen myöhemmin räjäyttivät kappaleiksi. Onneksi oli sitä ennen ranskal. arkeologi Clermont-Ganneau saanut siitä jäljennöksen ja hänen onnistui saada suurin osa kappaleista viedyiksi Pariisiin, Louvreen. M.-kiveä koskevasta, harvinaisen runsaasta kirjallisuudesta mainittakoon: Clermont-Ganneau, „La stèle de Dhiban" (1870); Nöldeke, „Die Inschrift des Königs M." (1870); Nordlander, „Die Inschrift des Königs M." (1896). *H. H-a.*

Mesaani (it. *mezzana*, < *mezzo* = keskessä), kahvelipurje mesaanimastossa, s. o. kolmimastoisen aluksen, joko fregatti-, parkki- tai kuunarilaivan taikka kolmimastoisen kaljaasin perämastossa. *F. W. L.*

Mesa-kivi ks. M e s a.

Mesallianssi (ransk. *mésalliance*), epäsäätyinen avioliitto, avioliitto henkilön kanssa, joka on alempaa säätyä kuin toinen asianosainen.

Mesdag, H e n d r i k W i l l e m (1831-1903), holl. taidemaalari ja lahjoittaja. Oli Willem Roelofsin ja Alma Tademan oppilaana Brysselissä; työskenteli v:sta 1869 Haagissa. Maalasi enimmäkseen purjealuksia esittäviä merimaisemia mitä vaihtelevimmissa valaistuksissa ja varsin herkkätunteisesti. Omat taidekokoelmansa, jotka paitsi vanhoja kiinal., japanil. ja alankom. taidetuotteita sisältävät n. 350 uudenaikaista maalausta, M. ja hänen puolisonsa, maalaajatar S. Mesdag-van Houten, lahjoittivat Alankomaiden valtiolle. Tässä Alankomaiden parhaimmassa uudenaikaisen taiteen kokoelmassa, joka M e s d a g i n m u s e o n nimellä asetettiin Haagissa 1903 julkisesti nähtäväksi, ovat edustettuina varsinkin Barbizon-koulu (Millet, Rousseau, Daubigny, Corot, Diaz, Troyon y. m.) sekä holl. Israels, veljekset Maris ja M. itse y. m. *E. R-r.*

Mešed (oik. *Meš-hed* = „marttyyrien paikka"), kaup. Koillis-Persiassa, Korasanin maakunnan pääkaup., Heri-rudiin laskevan Kešef-rudin varrella; n. 70,000 as. — M. on Persian tärkein pyhiinvaelluspaikka, šiittien Mekka. Sinne on haudattu Abul Hassan Ali al Reza (Imam Reza), 8:s imaami, šiittien pyhimys. Hänen haudallaan käy vuosittain yli 100,000 pyhiinvaeltajaa. — Silkki-, matto-, ase- ja kultasepänteoksia valmistetaan. M:ssä yhtyy useita kauppateitä, mutta M:n ennen huomattava välityskauppa on jo melkein kokonaan tauonnut. Valtiollisesti M. yhä on tärkeä. *E. E. K.*

Mesembryanthemum, j ä ä r u o h o t, k e s k i p ä i v ä n k u k a t, *Aizoaceæ*-heimoon kuuluva, yli 300 lajia käsittävä subtroopillinen, osaksi myös troopillinen kasvisuku, päälevenemisalue Etelä-Afrikka. Ovat yleensä pensaita, mutta myös ruohomaisia mehukasveja; mukautuvat mitä moninaisimmilla tavoilla kuivan ilmaston vaaroja kestämään. Useita erämaalajeja on, ne kun ovat lehdettömiä, vaikea erottaa pienistä kivenlohkareista j. n. e. Tällainen muoto selitetään suojakeinoksi kasvinsyöjiä eläimiä vastaan (kasvien mimikry). Useita lajeja käytetään koristekasveina, meillä kuitenkin harvemmin. Tavallisimpia näistä on myös vihanneskasvina viljelty *M. crystallinum,* jonka lehdissä suuret vesikirkkaat, rakkomaiset karvat kimaltelevat auringonpaisteessa („jääruoho"). Useiden lajien hedelmät ovat syötäviä (hevos- ja hottentottiviikunat y. m.). *K. L.*

Mesenteriaalirauhaset ks. S u o l i l i e v e r a u h a s e t.

Mesenterium ks. S u o l i l i e v e.

Mešhed-Ali ks. N e d ž e f.

Mešhed Husein ks. K e r b e l a.

Mesi ks. M e s i ä i s e t ja H u n a j a.

Mesiheinä ks. H o l c u s.

Mesikaste (saks. *Honigtau,* lat. *melligo*) on kasvinosien pinnalla usein esiintyvä sokerinpitoinen neste. Aikaisemmin luultiin P l i n i u k s e n selitysten mukaan, että m. laskeutui ilmasta (*Mel aëris*). Myöhemmin on suoranaisten kokeiden avulla huomattu, että nuoremmat kasvinosat kuten lehdet ja oksat erittävät m:tta sekä ilmarakojen että päällyskelmussa olevien repeytymäin kautta. Äkkinäiset lämmön- ja valonvaihtelut ovat nähtävästi tämän fysiologisen ilmiön ulkonaisena syynä. — Lehtikirvojen ulostukset ja niiden selkäputkien erittymät muodostavat erittäin usein runsasta m:tta mitä erilaisimpien kasvien pinnalle. — Sokerinpitoisia nesteitä erittävät myös-

kin muutamien sienien (*Claviceps*, ruostesienet) itiöt. *J. I. L.*

Mesikkä *(Melilotus)*, hernekukkaisten heimoon kuuluva kasvisuku, käsittää n. 20 lajia 1-2 vuotisia yrttejä etup. Euroopassa, Aasiassa ja Pohjois Afrikassa. Suomessa 4 lajia, korkeahkoja (n. 1,5 m saakka) kasveja kolmisormisin lehdin, joiden päätölehdykkä on ruodillinen. Keltaiset t. valkeat pienet kukat ovat kapeissa pystyissä tertuissa. M.-lajeilla on etenkin kuivattuina kumariininpitoisuudesta johtuva vahva aromaattinen tuoksu. Yleisin laji meillä valko-m. *(M. albus)* kasvaa Etelä-Suomessa rannoilla, tienvierillä y. m., pohjoisempana enemmän satunnaisena etenkin lastauspaikoilla. Muut lajit ovat toistaiseksi katsottavat satunnaisiksi, yleisin niistä ennen lääkekasvina käytetty keltakukkainen rohto-m. *(M. officinalis)* Etelä- ja Keski-Suomessa sekä Pohjanlahden rannikolla, lastauspaikoilla, pelloilla y. m. *I. V-s.*


Rohtomesikkä.

Mesikukka ks. Herminium.

Mesikämmen, vars. kansanrunoudessa usein esiintyvä karhun mainesana.

Mesikätköt ks. Mesiäiset.

Mesimansikka ks. Mesimarja.

Mesimarja, mesimansikka l. maamuurain *(Rubus arcticus)*, vatukan suvun *(Rubus)* siroimpia lajeja; matala sileävartinen ruoho, lehdet pitkäruotiset, 3-sormiset, lehdykät sahalaitaiset. Kukat sangen isot, punaiset, yksitellen haarojen latvoissa. Hedelmä erikoppinen, lukuisien pikkuluumarjojen muodostama, kypsänä melkein mustanpunainen, voittaa hienoon makuun ja aromiin nähden kaikki sukulaisensa ja yleensä pohjoismaiden villit hedelmät; m:ista valmistetaan erittäin suosittua hilloa ja mehua, paikoin myös viiniä. — M. on levenemiseltään tyypillisesti pohjoinen kasvi. Suomessa se kasvaa koko maassa, eteläosissa kuitenkin harvinaisena, ja huonosti viihtyvänä. Skandinaaviassa n. 60° pohj. lev. on sen eteläraja. Pohjois-Venäjä, Siperia ja Pohjois-Ameriikan pohjoiset osat ovat myös m:n levenemisaluetta. M. viihtyy parhaiten kosteahkoilla ahoilla, suoniityillä y. m.; jalostusyritykset puutarhoissa eivät liene erikoisemmin onnistuneet. *I. V-s.*


Mesimarja.

Mesimäyrä l. ratteli *(Mellivora capensis)*, näädän heimoon kuuluva, Etelä-Afrikassa elävä, n. 45 cm pitkä hidasliikkeinen petoeläin. Asuu kaivamissaan maanalaisissa koloissa, joista se pimeän tultua hiipii esiin saalista etsimään. Paitsi kaikenlaisia pienempiä luurankoisia eläimiä m. syö mielellään hunajaa, jota se kaivaa esiin mehiläisten maanalaisista pesistä. *P. B.*

Mesinystyrä ks. Mesiäiset.

Mesitiinisälpä, rautasälvän ja magnesiitin isomorfinen seos.

Mesiviitat, useiden (orvokki-, neilikka- y. m.) kasvien terälehdissä tavattavat viiva- tai täplämäiset kuviot, jotka väriltään ympäristöstä eroten ja siten sijaiten, että ne kohdistuvat mesiäiseen tai siihen johtavan tien suuhun, edistävät mettä hakevien hyönteisten toimintaa ja siten välillisesti kasvien pölyytystä. *K. L.*

Mesiäiset, mesikätköt, nektariot, kasvien kukissa tavattavat elimet, jotka erittävät tuoksuavaa tai imelää, sokerinpitoista nestettä, mettä, mikä houkuttelee kukkiin pölyytystä välittäviä hyönteisiä. M:nä voivat toimia hyvin monenlaiset, enemmän tai vähemmän tähän toimeen erilaistuneet kukan osat. Huomattavia m:iä ovat kannukset (orvokeilla, kämmekkäillä y. m.), pohjuskehrä kokonaisuudessaan (esim. sarjakukkaisilla) tai siinä olevat nystyt (esim. naamaja ristikukkaisilla), joutoheteet y. m. M:n asento kukassa edistää suuresti pölyytystä (vrt. Mesiviitat). — M:ksi nimitetään myös useilla kasveilla kukan ulkopuolella, tav. lehdillä t. lehtiruodeilla tavattavia medenerityselimiä (extranuptialiset m.). Luullaan, että niiden tehtävänä on houkutella kasviin hyönteisiä, tav. muurahaisia, jotka ehkä suojelevat kasvia sille vahingollisilta hyönteisiltä, nilviäisiltä y. m. *K. L.*

Meslier *[meliḗ]*, Jean (1664-1729), ransk. yhteiskuntafilosofi, uudenaikaisen kommunismin edelläkävijöitä; toimi pappina pienessä maalaiskylässä. M. jätti jälkeensä päällekirjoituksella „Mon testament" varustetun käsikirjoituksen, josta 18:nnella vuosis. julkaistiin uskonnonvastaisia otteita, mutta joka täydellisesti ilmestyi vasta 1864 nimellä „Le testament de Jean M." Tässä kirjoituksessa M. arvostelee ankarasti Ranskan kirkollisia, valtiollisia ja yhteiskunnallisia oloja, ja vaatii kommunistisen järjestyksen toimeenpanemista.

Mesmer, Franz Anton (1733-1815), toimi lääkärinä Wienissä ja Pariisissa, tunnettu „eläimelliseen magnetismiin" perustuvan parannustapansa n. s. mesmerismin johdosta (vrt. Hypnotismi). *E. Th-n.*

Mesocarpium, hedelmän seinän keskikerros. ks. Hedelmä.

Mesodermi ks. Sikiö.

Mesofylli, lehtimalto. ks. Lehti.

Mesofyytit (kreik. *mesos* = keskellä oleva, ja *phyto'n* = kasvi), ne kasvit, jotka karttavat vesiperäistä tai hyvin kuivaa tai suolarikasta maaperää, yleensä siis äärimäisyyksiä kasvupaikkaan nähden. Niissä ei tavata erikoisempia vesitalouden järjestelymukautumia. Mesofyyttisiä kasviyhdyskuntia ovat meillä esim. niittymme ja lehtimetsämme. vrt. Kuivakkokasvit, Suolakkokasvit, Vesikasvit. *K. L.*

Mesogastrium (kreik. *mesos* = keskellä oleva, ja *gastḗr* = vatsa), keskivatsa. ks. Vatsa.

Mesogootit (mœsogootit), Mœsiaan, nykyiseen Serbiaan ja Länsi-Bulgaariaan asettuneet länsigootit, jotka hunnien ahdistamina 376 saivat keisari Valensilta luvan siirtyä Daciasta ja asettua tänne. Varsinkin ovat tämännimisinä tulleet kuuluisiksi kristinuskoon kääntyneet ja areiolai-

suuteen liittyneet länsigootit, joille heidän piispansa Ulfilas käänsi Raamatun. Vielä 500-luvulla mainitsee Jordanes mesogoottilaisen siirtokunnan asuneen Nikopolin seuduilla. Germaanilaisten kansain aikaisemmassa sivistyshistoriassa m. ovat näytelleet tärkeätä osaa. *J. J. M.*

Mesohippus (kreik. *mesos* = keskellä oleva, ja *hippos* = hevonen), hevosen kehityssarjaan kuuluva 3-varpainen muoto oligoseenikaudelta. *V. A. K-io.*

Mesokefaali (kreik. *mesos* = keskellä oleva, ja *kephalē* = pää), sellaisen pääkallonmuodon nimitys, jonka leveys on 75,1-79,9 % pituudesta. vrt. Brakykefaali, Dolikokefaali sekä Pääkallo.

Mesoliitti (kreik. *mesos* = keskellä oleva, ja *lithos* = kivi), väritön, kuituinen zeoliittimineraali, joka sisältää vaihtelevissa suhteissa natroliitin ja skoletsiitin aineksia, ollen vedenpitoinen natrium-kalsiumalumosilikaatti, ja on kidemuodoltaan hyvin skoletsiitin näköinen, mutta trikliininen. Esiintyy emäksisten laavavuorilajien onteloissa. *P. E.*

Mesoliittinen aika (kreik. *mesos* = keskellä oleva, ja *lithos* = kivi), nimitys, jota väliin käytetään paleoliittisen ja neoliittisen kiviajan raja-ajasta, jolloin, mammutin aikoja kuoltua sukupuuttoon, peurakin oli vetäytynyt pohjoiseen ja hirvi oli Euroopan eläinmaailman ominaisin eläin. Tältä ajalta ovat m. m. „køkkenmødding"it. *A. M. T.*

Mesonyx, *paleont.*, sukupuuttoon kuollut alkupetoeläinsuku, edustajia tavattu Pohjois-Ameriikan eoseeni- ja oligoseenikerrostumista.

Mesopotamia (kreik. *Mesopotamiā*, < *mesos* = keskellä oleva, ja *potamos* = joki) on Tigriin ja Eufratin välisen maan Aleksanteri Suuren ajalta lähtien käytetty yleisnimitys. M. siis ulottuu Karadža-Daghin (Mons Masius) ja Tûr Abdînin vuorilta, joitten eteläpuolella (n. 37° 30′ pohj. lev.) Eufrat ja Tigris laskeutuvat tasangolle, Kurnan luo, missä virrat yhtyvät Šatt-el-arabiin. Tämä laaja alue jakautuu kahteen maantieteellisessä suhteessa aivan erilaiseen osaan, joitten väliraja on Bagdadin kohdalla, missä virrat lähestyvät toisiansa 35 km:n etäisyydelle ja missä muinoin kulki n. s. Median muuri Hitin tienoilta Opiin päin. Tätä eteläosaa eli Kurnasta Bagdadiin jatkuvaa alluviaalitasankoa, joka vastaa vanhan ajan Babyloniaa (Akkadia) ja Kaldeaa, sanotaan nykyään arabialaiseksi Irakiksi (ks. Irak-Arabi) eikä se kuulu M:aan ahtaammassa merkityksessä. Varsinainen M., nyk. el Džezîra, s. o. „saari", muodostaa Bagdadin, Džezîret ibn Omarin ja Biredžikin välisen n. 100,000 km² suuruisen melkein kolmikulmaisen alueen. Assyrialaisten maantieteellisessä nimistössä M. kuului Sûri maahan, joka näkyy säilyneen Syyria nimenä. Egyptiläisten Naharna, joka on sukua Raamatun Aram Naharaim nimelle, tarkoittaa ainakin osaksi samaa aluetta. M. on yleensä erämaantasankoa, joka pohjoisessa on n. 350 m meren yläpuolella ja alenee etelään päin ollen Bagdadin tienoilla ainoastaan 50 m merta ylempänä. Tärkeimmät joet ovat, paitsi Tigris ja Eufrat, jälkimäisen sivujoet Balikh ja Khabur, joka jakaa Pohjois-M:n kahtia. Itäisessä osassa on Sindžar vuori ja läntisessä osassa Džebel Abdal'azîz. Näillä vuorilla kasvaa vielä metsää. Muinaisajalla ainakin Pohjois-M. oli paljoa metsäisempi. Sen eläimistöön kuuluivat elefantti, leijona, villi aasi, gaselli, strutsi y. m. Babylonialaisten ajalta aina arabialaisten aikakauteen saakka asutus oli tiheä, viljelys yleinen ja kulttuuri korkealla kannalla. Vasta turkkilaisvallan aljettua 1500-luvulla M. joutui nykyiseen autiotilaan. Kasvullisuutta ja viljelystä nykyään tavataan pääasiallisesti vain vuorien rinteillä ja jokien varsilla. Hedelmättömin on eteläosa, minkä paimentolaisina elävät beduiinit pitävät hallussaan. Siinä ovat huomattavimmat paikat naftalähteistään kuuluisa Hit (ass. It) ja Ana (Anatho, ass. Anat), molemmat Eufratin varrella. Pohjois-M:ssa oli asutus kohdistunut Khaburin ja Balikhin laaksoihin, missä lukemattomat rauniot ovat todisteena vanhasta viljelyksestä. Ainoastaan parissa paikassa on toimitettu arkeologisia tutkimuksia. A. H. Layardin Khaburin keskijuoksulla sijaitsevassa Arbanissa, M. von Oppenheimin (1899) Khaburin lähteen tienoilla Râs-el-'ain'issa (Tell Halaf) ja Chesney'n Arslan Tašissa Serudžin luona paljastamat kuvanveistokset, siivekkäät sonnipatsaat, leijonan- ja jumalankuvat, hunnulla peitetyn Ašeran kuva ja muut muinaisesineet näkyvät ainakin osaksi olevan heettiläistä alkuperää esiassyrialaiselta ja esiaramealaiselta ajalta, minkä tähden muutamissa ilmenee egyptiläistä vaikutusta. Ne ovat todisteena muinaismesopotamialaisesta kulttuurista, jonka kukoistusaika näkyy jatkuneen 3:nnen vuosituhannen lopulta 2:sen vuosituhannen keskivaiheille saakka. Vielä 1400-luvulla e. Kr. Khabur-virran ympäristö ja suurin osa Pohjois-M:aa Assur kaupunkeineen oli heettiläiseen kansanryhmään kuuluvan ja arjalaisten kuningasten hallitseman mitanin-kansan (ks. Mitani) hallussa. Tämä Babylonian ja Egyptin kanssa tasa-arvoinen mesopotamialainen suurvalta hajosi n. 1300 paikkeilla, jolloin suuri osa M:aa joutui Assyrialle. Samaan aikaan rupesivat heettiläisten alueelle M:aan tunkeutumaan aramealaiset heimot, jotka sitten muodostivat pääosan M:n väestöä kunnes arabialaiset valloittivat maan. Nykyinen väestö on edelleen arabialainen paitsi joku määrä turkkilaisia ja kristittyjä syyrialaisia ja pohjoisimmassa osassa armeenialaisia ja kurdeja. Seleukidien aikana Khaburin ja Eufratin välinen maa muodosti Osroëne valtakunnan, jonka pääkaupunkina oli Edessa (ks. t.), luoteeseen vanhan Harranin (ks. t.) raunioilta. Tärkeimmät muut kaupungit olivat Serudž, Eufratin varrella Apamea, nyk. Biredžik, etelämpänä Thapsacus (Raamatun Tifsakh), joka osoitti Salomonin valtakunnan itärajaa ja Ksenophonin ajalla oli tärkeä Eufratin ylimenopaikka, Balikhin suun lähellä Aleksanterin perustama Nicephorium, jolle keisari Leo antoi nimen Leontopolis (nyk. Rakka), ylempänä Balikhin varrella Ichnae ja nykyisen ed Dêrin eteläpuolella Khaburin suulla Circesium (nyk. Karkisija). Alisen Khaburin seutukunnan nimi oli kreikkalaisilla Gausanitis, ass. Guzanu, hepr. Gozan; sinne Assyrian kuningas Raamatun mukaan siirsi osan Samarian asukkaita. Khaburin ja Tigriin välisessä M:n osassa sijaitsevat Tûr Abdîn vuoriston eteläliepeellä Mardîn, mistä 20 km päässä lounaaseen Tigranocertan rauniot, ja Nisibîn (Nisibis, ass. Nasipîna, kreik. Antiochia Mygdonia), mitkä kaupungit, kun

niiden kautta suunniteltu Bagdadin-rata toteutuu, varmaan saavat suuren merkityksen. Turkin hallitsemana M:n eri osat luetaan Diarbekrin, Mosulin, Bagdadin ja Aleppon vilajeetteihin sekä Zorin livaan. [Sachau, „Reise in Syrien u. Mesopotamien" (1883), sama, „Am Euphrat u. Tigris" (1900), v. Oppenheim, „Vom Mittelmeer zum Persischen Golf" (1899-1900), Le Strange, „The lands of the eastern Caliphate" (1905).] *K. T-t.*

Mesostylon *[-o'stȳ-]* (kreik.), kahden pylvään välinen tila, pylväsväli, lat. *intercolumnium.*

Mesotorium on berliiniläisen prof. Hahnin keksimä radioaktiiviseen torium-ryhmään kuuluva valmiste, joka samalla kuin se on paljoa huokeampaa kuin radium, omistaa osittain samoja ominaisuuksia kuin tämä. Säteilyhoidon muodossa käytettynä se on antanut hyviä tuloksia varšinkin ihosyöpää ja lupusta parannettaessa. *E. Th-n.*

Mesozoa (kreik. *mesos* = keskellä oleva, ja *zōon* = eläin) nimitystä käytetään pienelle eläinryhmälle, jota on pidetty yksi- ja monisoluisten (*Protozoa* ja *Metazoa*) välimuotona; niihin kuuluvat m. m. heimot *Dicyemidae* ja *Orthonectidae*. Niillä on iho useampisoluinen, mutta ruuansulatuskanavan muodostaa useimmilla yksi ainoa solu ilman suuta ja peräaukkoa. M. ovat kuitenkin luultavasti loiselämän kautta degenereerattuja muotoja. Todellisia välimuotoja yksi- ja monisoluisten eläinten välillä ei tunneta.

Mesozooinen (kreik. *mesos* = keskinen, ja *zōon* = eläin), lähinnä nuorimman geologisen muodostumasarjan ja sitä vastaavan maailmankauden nimitys. ks. Geologiset muodostumat.

Mespilus ks. Mispeli.

Messa di voce *[vōtše]* (it.), lauluäänen vähittäinen paisuttaminen ja vaimentaminen samalla sävelellä; on mitä tärkeimpiä äänenmuodostuskeinoja. *I. K.*

Messalina *[-lī'-]*, Valeria, Rooman keisarin Claudiuksen puoliso, konsuli M. Valerius Messalan tytär. M. on kuuluisa julmuudestaan ja siveettömästä elämästään, jota erityisesti Juvenalis on kuvaillut. Kun M. vihdoin meni julkisesti avioliittoon erään suosikkinsa C. Siliuksen kanssa, mestautti keisari hänet v. 48 j. Kr. *E. H-l.*

Messalla Corvinus *[-sā'- -vī'-]*, Marcus Valerius (64 e. Kr.-n. 13 j. Kr.), roomal. puhuja, historioitsija ja runoilija. M. C. taisteli Brutuksen ja Cassiuksen puolella triumvirejä vastaan, mutta siirtyi Filippoin taistelun jälkeen Antoniuksen puolelle, kunnes taas vähän myöhemmin liittyi Octavianukseen. Rauhan aikana M. C. oli suuren runoilijapiirin keskuksena, kirjoitti itse runoja, muistelmia kansalaissodasta ja kielitieteellisiä tutkimuksia; hänen puheensa olivat hienolla maulla sepitettyjä ja kreikkalaisen kouluutuksen mukaan taiteellisesti sommiteltuja. Hänen teoksistaan on jäljellä vain vähäisiä katkelmia (kokoelmissa: H. Peter, „Historicorum Romanorum fragmenta", 1883, ja Meyer, „Oratorum Romanorum fragmenta", 1842). [Wiese, „De M. Val. M. Corvini vita et studiis doctrinae" (1829); Valeton, „M. Val. M. Corvinus" (1874).] *E. H-l.*

Messana ks. Messina.

Messapia *[-āpi'ā]*, nyk. Apulian kaakkoisosan (muin. Kalabrian), joskus koko niemimaan muin. nimitys. M. on saanut nimensä siellä asuvista messapialaisista, jotka, samoin kuin iapygit y. m., kuuluivat kansanheimoon, joka todennäköisesti oli siirtynyt Balkanin niemimaalta Ala-Italiaan ja oli aikoinaan levinnyt yli melkoisen osan Italiaa. Messapialaiset, joilla näkyy olleen johtava asema maan asukasten kesken, pitivät urhoollisesti puoliaan kreikkalaisia siirtolaisia vastaan ja tuottivat m. m. 473 e. Kr. Tarentumille hirveän tappion. V. 413 e. Kr. heidän kuninkaansa Ateenan liittolaisena lähetti apujoukon Syrakusan piiritystä varten. Kun Rooma alkoi levittää valtaansa Etelä-Italiaan, yhtyi M:n väestö kuitenkin kreikkalaisiin torjuakseen roomalaiset. Mutta n. 266 e. Kr. viimemainitut voittivat messapialaiset, joiden nimi sitten häviää. — Messapialaisten kieli, josta on säilynyt muistoja piirtokirjoituksissa, näyttää olleen sukua muin. illyrian, nyk. albanian kielelle. [vrt. Iapygia.] [Mommsen, „Die unteritalischen Dialekte" (1850), Kretschmer, „Einleitung in die Geschichte der griechischen Sprache" (1896).] *E. R-n.*

Messel, Alfred (1853-1909), saks. arkkitehti, opiskeli ensin Kasselin, sittemmin Berliinin taideakatemiassa Strackiin liittyen. Lukuisat yksityiset, sekä yksittäiset että ryhmittäiset vuokrarakennukset, erilaatuiset suuremmat julkiset työt (Darmstadtin museo, Landesversicherungsanstalt Berliinissä y. m.), joissa entisten aikain tyylimuotoja uudenaikaiseen henkeen vallitseva, matkoilla kouluuntunut hieno, omintakeinen muotoaisti, rauhallinen monumentaalisuus ja huonevaikutuksille herkkä silmä tulee näkyviin, takaavat M:lle uudemmassa saks. ja euroop. rakennustaiteessa huomatun aseman. Huippuunsa M:n luova kyky kohoaa uutta modernia rakennustyyppiä edustavassa, käänteentekevästi vaikuttaneessa Wertheimin liike- ja tavarapalatsissa Berliinissä (aloit. 1896). Viimeistä työtään, Berliinin Museum-saaren rakennusryhmäin suunnittelemista M. ennen kuolemaansa ei ehtinyt toteuttaa, vaan lopettaminen ja suoritus jäi arkkitehti L. Hoffmanin toimeksi. [„Berliner Architekturwelt"in Sonderheft: „Alfred Messel" (I & II, 1905).] *U-o N.*

Messene *[-sē'nē]* (door. *Messā'na*), Epameinondaan uudistaman Messenian pääkaupunki, jonka hän perusti Ithome-vuoren juurelle 369 e. Kr. ja asutti kotimaahan takaisin kutsumillaan messenialaisilla y. m. M:stä, jonka ympärys teki 9 km, on vielä osittain hyvin säilyneitä muurinjäännöksiä. *E. R-n.*

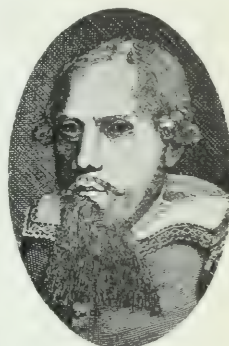
Messenhauser *[-zər]*, Wenzel (1813-48), itäv. vallankumousmies, toimi upseerina ja kirjailijana; rupesi vallankumousvuonna 1848 (lokak.) Wienin kansalliskaartin päälliköksi ja ryhtyi ponteviin toimiin kaupungin puolustamiseksi hallituksen sotajoukkoja vastaan; Wienin jouduttua viimemainittujen valtaan M. ammuttiin (16 p. marrask. 1848), koska ei ollut täyttänyt antaumusehtoja. *J. F.*

Messenia (kreik. *Messē'nē* t. *Messēni'a*, lat. *Messē'nia*), muin. kreik. maakunta, joka Peloponnesoksen eteläisistä niemimaista käsitti läntisimmän ynnä luoteisosan keskimäistä, rajoittui pohjoisessa Elis-maakuntaan ja Arkadiaan sekä idässä Lakoniaan. Lämmin ilmanala ja vedenrunsaus aikaansaavat vehmaan kasvullisuuden tasangoilla, missä kaikkina aikoina menestyksellä on harjoi-

tettu viljan, viinin ja hedelmäin viljelystä. M. on kaikista Kreikan maakunnista viehättävin ja oli siksi myös muinaisajalla enimmin haluttu. Sen keskuksena on maakunnan pääjoen, vesirikkaan Pamisoksen (nyk. Pirnatza l. Dipotamo) muodostama kaunis ja laaja tasanko. M:n vuorista mainittakoon: lännessä Aigaleon (1,220 m), etelässä Temathia l. Mathia (nyk. Lykodimo) (957 m) ja vielä etelämpänä nyk. Hagios Demetrios (516 m.), joka päättyy M:n eteläisimpään niemenkärkeen (Akritas, nyk. Kavo Gallo), keskimaassa lounaasta koilliseen kulkeva monihaarainen Konto-Vunia, josta itään Ithome (nyk. Vurkano, 802 m) ja Eua (nyk. Hagios Vasilios). M:n edustalla olevista saarista mainittakoon: lännessä Prote ja Sphakteria l. Sphagia, etelässä Oinussai-saaret y. m. Kaupungeista olivat muinoin huomattavimmat: länsirannalla Pylos (nyk. „Vanha Pylos") ja Methone (nyk. Modon), sisämaassa Messene (ks. t.). — Perintätarina mainitsee M:n ensimäisinä asukkaina lelegejä, minyejä ja aiolilaisia; Herakleidien (ks. t.) vallattua Peloponnesoksen kerrotaan M:n joutuneen Kresphonteelle. Todellisuudessa näyttää M:n vanhin väestö olleen „akhaialaista" heimoa, mutta jo ennen „M:n sotia" (ks. t.) oli M:n (nyk. Koronen) lahden pohjois- ja itäpuolella oleva, alinen M:n tasanko Spartan hallussa. M:n sodat saattoivat koko maan spartalaisten käsiin. Näin menetetyn itsenäisyytensä M. sai takaisin vasta Epameinondaan toimesta 370 e. Kr. Mitään huomattavaa valtiollista merkitystä ei sillä kuitenkaan senkään jäljestä ollut. V. 342 e. Kr. M. useiden muiden kreik. valtioiden mukana liittyi Ateenaan kuningas Philippos II:ta vastaan, myöhemmin messenialaiset kallistuivat roomalaisten puoleen, josta syystä Akhaian liiton päällikkö Philopoimen (ks. t.) hyökkäsi M:aan. V. 146 e. Kr. M. joutui Roomalle. — Nyk. Kreikan kuningaskunnassa M. (uuskreik. *Messini'a*) muodostaa hallintopiirin (nomoksen), 1,674 km² ja 127,991 as. (1907), mutta siihen ei lueta muinaisen M:n kaakkoisosaa (M:n l. Koronen lahden itäpuolella olevaa aluetta). M. on nyk. huomattava korintin- ja viikunanviljelyksestään, jonka tuotteet ovat sen tärkeimpiä vientitavaroita. Sen kaupungeista ovat tärkeimmät: pääkaupunki Kalamai l. Kalamata (ks. t.) sekä Pylos („Uusi Pylos" l. Navarino), Modon, Korone ja Nisi. — M:n uudemmasta historiasta mainittakoon, että Kreikan vapaussodan aikana Ibrahim paša hirveästi hävitti sitä 1825. *E. R-n.*

Messenian sodat. Näin nimitetään niitä sotia, joita Sparta kävi Messeniaa vastaan ja jotka päättyivät tämän valloitukseen. Kertomukset niistä ovat kuitenkin melkoisessa määrin tarunomaiset. 1:sessä sodassa, jota, tavallisimman antiikkisen ajanlaskun mukaan, käytiin vv:na 743-724 e. Kr. ja jossa kertomuksen mukaan messenialaisia johti Aristodemos (ks. t.), valloitti Spartan kuningas Theopompos Keski-Messenian, ja ne messenialaiset, jotka eivät siirtyneet maasta pois, joutuivat heloottien asemaan. Pudistaakseen päältään vieraan ikeen messenialaiset aloittivat uuden sodan (n. s. 2:nen Messenian sota), jota käytiin 7:nnen vuosis. keskivaiheilla. Messenialaisia, joita argolaiset, arkadialaiset ja pisalaiset näyttävät auttaneen, johti Aristomenes (ks. t.), ja he pitivät kauan urhoollisesti puoliaan; vasta senjälkeen kuin spartalaisten etunenään oli astunut Tyrtaios, kääntyi onni. Mutta Aristomenes vetäytyi jäännösjoukkoineen Arkadian rajalla sijaitsevaan Eiran vuorilinnaan, missä jatkoi vastarintaa, kunnes petoksen johdosta puolustajain oli antautuminen ja sota päättyi. Vielä kerran (464 e. Kr.) messenialaiset nousivat Spartaa vastaan (n. s. 3:s M. s.) käyttäen hyväkseen sitä kohdannutta ankaraa maanjäristystä ja tämän johdosta puhjennutta sikäläisten heloottien kapinaa. Yhteisenä tukikohtana oli Ithomen vuorilinna, jota kauan urhoollisesti puolustettiin; kun se vihdoin antautui, saivat messenialaiset vapaasti poistua, jonka jälkeen ateenalaiset sijoittivat heidät Naupaktokseen (459 e. Kr.), mistä he myöhemmin muuttivat Sisiliaan ja Kyrenaikaan. *E. R-n.*

Messenius *[-sē'-].* 1. J o h a n n e s M. (1579-1636), historioitsija, oli myllärin poika, kotoisin Ruotsista läheltä Vadstenaa. Vadstenassa hän sai ensimäisen kasvatuksensa ja sen luostarista, joka vielä silloin oli olemassa, hän nähtävästi vastaanotti sen taipumuksen katolinuskoon, joka hänessä aina pysyi ja tuli hänelle itselleen niin turmiolliseksi. V. 1595 hänet lähetettiin Braunsbergin jesuiittaseminaariin, jonka oppijakson hän kunnialla suoritti ja kulki sitten opintojaan jatkamassa useissa maissa, tullen Ingolstadtissa maisteriksi. Palattuansa 1608 Ruotsiin M. nimitettiin lainopin ja valtiotieteen professoriksi Upsalan yliopistoon, sittenkuin valalla hengen ja omaisuuden menettämisen uhalla oli luvannut luopua kaikesta yhteydestä katolilaisten kanssa. Siellä hän saavutti opetuksellaan ja julkaistuilla teoksillaan erinomaisen maineen, mutta joutui samalla turhamaisuudellaan ja riidanhalullaan kiihkeihin rettelöihin, erittäinkin jumaluusopin professorin Johannes Rudbeckiuksen kanssa. Hänen teoksensa olivat etupäässä historiallista laatua, esim. „Sveopentaprotopolis" (1611), „Tumbæ veterum" (1611), Chronicon episcoporum per Sveciam Gothiam & Finlandiam" (1611), „Theatrum nobilitatis svecanæ" (1616) y. m., minkä ohessa hän julkaisi vanhoja käsikirjoituksia, kuten „Leges Svecorum Gothorumque", „Erici Olai Historia Svecorum Gothorumque" j. n. e. Mutta M. ei rajoittunut yksistään tieteelliseen työhön, hän esiintyi myös kaunokirjailijana julkaisten useita näytelmiä, „Disa", „Signill" y. m., joiden aihe tavallisesti on otettu Pohjoismaiden satuhistoriasta ja jotka hän antoi oppilaidensa Upsalassa harjoitukseksi näytellä. Riitansa johdosta Rudbeckiuksen kanssa hänet siirrettiin 1613 Upsalasta valtionarkistonhoitajaksi Tukholmaan, mutta hankki täälläkin itselleen vihollisia, m. m. itse valtiokansleri Aksel Oxenstiernan. Vuonna 1616 hän joutui kiinni siitä, että vastoin lupaustansa oli ollut kirjeenvaihdossa katolilaisten ja jesuiittain kanssa ja, kun tämä ajan käsityksen mukaan oli kaikkein pahimpia rikoksia, tuomittiin kuolemaan, minkä rangaistuksen kuningas kuitenkin muutti vankeudeksi. M., joka jo ulkomailla ollessaan oli men-


Johannes Messenius.

nyt naimisiin Lucia Grothusenin, Sigismundin entisen opettajan Arnold Grothusenin tyttären, kanssa, vietiin nyt perheineen kaukaiseen Kajaaninlinnaan, jossa oli vankina 19 vuotta. Ajoittain häntä kohdeltiin jotenkin kovasti; varsinkin linnanpäällikkö Eerik Hare näyttää olleen hänelle ankara, ja M. puolestaan kosti, säilyttämällä hänen nimensä jälkimailmalle tunnetuissa säkeissä: „Ståthållarn Erik Hara red mig värre än en mara". Muuten lempeämielinen Kustaa Aadolf ei suostunut häntä armahtamaan, vaan arveli, että M. kyllä oli oppinut mies, „mutta piru istuu kiinni hänessä ja vaimossakin". Kuitenkin sallittiin M:n, mikäli oli mahdollista, vankeutensakin aikana jatkaa historiallisia tutkimuksiansa. Vankeutensa aikana Kajaaninlinnassa hän kirjoitti suuren, viiteentoista kirjaan jaetun teoksensa „Scondia Illustrata", joka vasta v. 1700 julkaistiin painosta. Siellä hän myöskin kirjoitti Suomen riimikronikan: „Rimkrönika om Finland och dess inbyggare" (painettu ensi kerta 1774), joten hän tavallaan tuli Suomen ensimäiseksi historiankirjoittajaksi. Vasta 1635 hallitus vihdoin suostui siihen M:n kohtalon lievennykseen, että hän Kajaanista sai muuttaa Oulun kaupunkiin asumaan. Täällä kuolema jo seur. v., 7 p. marrask. 1636, lopetti tuon paljon kokeneen ja kärsineen miehen elämän. Suurine virheineenkin M. epäilemättä on luettava Ruotsin merkillisimpien miesten joukkoon, ja Suomenkin historian lehdillä on hänellä pitkän, joskohta pakollisen maassamme oleskelunsa takia ja kirjallisten töittensä tähden pysyväinen sijansa.

2. Arnold Johan M. (1608-51), historiankirjoittaja, edellisen poika, tuli 1616 lapsena isänsä kanssa Kajaaninlinnaan, josta taas 1621 vietiin Tukholmaan ja Upsalaan kasvatettavaksi. Täältä hän kuitenkin pian pakeni Puolaan ja tuli oppilaaksi Braunsbergin jesuiittakollegiin. V. 1624 hän palasi kotimaahan, luvattuansa m. m. Puolaan antaa tietoja Ruotsista, mutta joutui kiinni, sekaantui erääseen siihenaikaan kolmea muuta katolilaista vastaan nostettuun oikeusjuttuun, ja tuomittiin kuolemaan. Kuolemantuomio tosin lievennettiin ja M. lähetettiin 1626 vankeuteen Karjalan rajoille Käkisalmelle, jossa häntä sitten pidettiin 14 vuotta. Vankeus näyttää olleen verraten inhimillinen; M. sai jatkaa opintojaan, ainakin myöhemmin hänellä oli kaksi kamaria ja hänen sallittiin mennä naimisiin erään Valpuri Abrahamintyttären, ehkä jonkun linnassa olevan sotamiehen tyttären, kanssa, ja tästä avioliitosta syntyi muiden muassa v. 1629 Arnold niminen poika. Vihdoin 1640 hän Pietari Brahen esityksestä sai vapauden ja lähetettiin Puolaan etsimään ja takaisin tuomaan isänsä historiallista teosta, jonka äiti Lucia Grothusen oli sinne vienyt. Tämä onnistuikin, M. tuli „historiankirjurina" virkamieheksi kansliaan, sai 1645 „valtakunnan historioitsijan" arvon, ja korotettiin 1648 aatelismieheksi. Hänen esitystänsä Sigismundin ja Kaarle IX:n ajoista ei ole painettu, mutta on Wervingin (ks. t.) myöhemmin julkaistun teoksen päälähde. M. ei kuitenkaan voinut onnettomuudekseen olla uudestaan sekaantumatta valtiollisiin hankkeihin. Hän liittyi ensin vastustuspuolueeseen valtaneuvostoa ja ylimystöä vastaan ja sitten pfalzkreivi Kaarle Kustaan kannattajiin. Hänen poikansa Arnold tuli jo 1647 Kaarle Kustaan kamaripaašiksi, ja tämä nuori mies saattoi nyt sekä itsensä että isänsä onnettomuuteen. Poika oli nähtävästi perinyt isänsä ja isoisänsä levottoman luonteen, ja oli myös omaksunut heidän tyytymättömyytensä oleviin oloihin. V:n 1651 lopulla hän lähetti Kaarle Kustaalle nimettömän kirjoituksen, jossa syytettiin valtaneuvostoa vehkeistä tämän valtaantuloa vastaan ja kehoitettiin häntä olemaan varuillaan sekä panemaan sotaväki jalkeille ja sen avulla hankkimaan valtakunnalle vapaus takaisin. Kirjeen tekijä saatiin ilmi, ja asia käsiteltiin tavattomalla nopeudella. Viikossa oli tutkimus suoritettu ja tuomio langetettu. Sekä nuori Arnold M. että myöskin hänen isänsä, jota pidettiin pojan neuvonantajana ja jota muutenkin syytettiin kapinallisista puheista ja hankkeista, tuomittiin kuolemaan, ja jo kaksi päivää myöhemmin 22 p. jouluk. pantiin tuomio toimeen. Varmaan on tutkintoa ja tuomiota pidettävä liian hätäisenä ja ankarana ja tuntuu siltä kuin vanhemman M:n syyllisyyttä olisi liioiteltu hänen vihamiestensä sekä niidenkin puolelta, jotka pelkäsivät mahdollisesti tulevansa juttuun sekoitetuiksi. [V. Söderberg, „Historieskrifvaren Arnold Johan Messenius" (1902).] *K. G.*

Messiaaninen, Messiasta (ks. t.) koskeva.

Messiadi, Klopstockin (ks. t.) uskonnollinen eepos.

Messias (hepr. *hammāšīah*, aram. *mešīhā*, kreik. *ho khristos* = voideltu), tuleva pelastaja-kuningas, joka kuului Israelin eskatologisiin käsitteisiin. „Jahven voideltu" oli Israelin kuninkaan kunnianimi, joka ilmaisi, että kuningas oli Jahven asettama (vrt. esim. 1 Sam. $24_{7,11}$, Ps. 18_{51}); kerran käytetään sitä vieraan kansan kuninkaasta, Kyyroksesta (Jes. 45_{1}), jonka Jahve oli kutsunut maanpaossa elävän kansansa vapauttajaksi. Kahdesti esiintyy tämä nimitys V:ssa T:ssa eskatologisesta pelastaja-kuninkaasta (Ps. 2_{2}; Dan. 9_{25}). Nämä paikat vaikuttivat määräävästi myöhempään kielenkäyttöön. „Jahven voideltu", lyhennetyssä muodossa „voideltu" *(mešīhā)*, tuli odotetun pelastaja-kuninkaan tavalliseksi nimeksi. Sen näemme m. m. U:sta T:sta, jossa nimi tavataan kahdesti (Joh. 1_{42}; 4_{25}) hepr.-aramealaisessa muodossaan, muuten kreikaksi käännettynä „Khristos".

M. on kukistava viholliset (4 Moos. 24_{17}; 5 Moos. 33_{17}; Ps. 2_{9}; $110_{1,2,5}$), tuomitseva kansat (Jes. 11_{8} ja seur.; Jer. 23_{5}; Ps. 110_{6}), hankkiva oikeutta sorretuille ja vääryyttä kärsiville (Sak. 9_{9}; Ps. $72_{4,12}$) sekä luova maailmanrauhan ja paratiisia muistuttavan onnellisuudentilan (Jes. 7_{15}; $11_{4,6-9}$; Miika $4_{4,5}$; Sak. 9_{10}). Hänen perustamansa oikeuden ja vanhurskauden valtakunta on ulottuva maailman ääresta toiseen (5 Moos. 33_{17}; Miika 5_{3}; Sak. 9_{10}; Ps. 2_{8}) ja kestävä iankaikkisesti (Jes. 9_{6}). Nimitykset „Jumalan poika" (Ps. 2_{7}), „Jumalasankari" (Jes. 9_{5}), „iankaikkinen isä" (Jes. m. p.) y. m. sekä salaperäiset viittaukset hänen ihmeelliseen syntymäänsä (Jes. 7_{14}; Miika 5_{2}) osoittavat, ettei häntä ajateltu tavalliseksi ihmiseksi. Muuan V. T:n profeetta — Deutero-Jesaja (ks. t.) — ei esitä M:ta pelastaja-kuninkaana, vaan „Jahven palvelijana", joka toimii uskollisena opettajana ja sielunhoitajana sekä vie pelastajatehtävänsä perille kärsimällä ja kuolemalla marttyyrina (Jes. 42_{1-4}; 49_{1-6}; 50_{4-8}; 52_{12}; 53_{12}).

Tämä ylevä „kärsivän M:n" aate, jolle Jeesuksen messiaaninen tietoisuus rakentui, oli joutunut juutalaisuudessa unohduksiin. M.-kuningas yksin hallitsi sen tulevaisuudentoiveita, ja etualalla olivat M.-kuvan kansalliset piirteet. Odotettiin M:ssa ensi sijassa kansallista vapauttajaa ja kansallis-juutalaisen maailmanvallan perustajaa (vrt. esim. Sal. ps. 17; IV Esr. 7_{28} ja seur.; II Bar. 29_{73} y. m.).

Mitä tulee M.-aatteen alkuperään, niin on yleisesti arveltu sen syntyneen Israelin historiallisen kuninkuuden vastakohtana, lähinnä sen ristiriidan johdosta, johon profeetta Jesaja ja kuningas Aahas joutuivat keskenään (Jes. 7). Näin esim. Dillmann ja Kittel. Toiset kriitilliset tutkijat (Volz sekä yleensä Wellhausenin koulu) ovat olleet sitä mieltä, että vasta Davidin hallitussuvun kukistuminen herätti tämän tulevaisuudentoivon, jotenka kaikki V. T:n messiaaniset ennustukset olisivat profeetta Hesekieliä myöhemmät. Nykyisin ollaan jälleen taipuvaisia pitämään M.-aatetta Israelissa ikivanhana (Gunkel, Gressmann, Sellin); tätä mielipidettä tukevat sellaiset paikat kuin 1 Moos. 49_{10} ja seur.; 4 Moos. 24_{17} ja seur. Oletetaan löytyneen muinaisitämaalaisen myytin tulevasta pelastaja-kuninkaasta, joka oli tuova mukanansa paratiisillisen kulta-ajan, ja siitä olisi Israel jo aikaisin lainannut M.-aatteensa. Tämä olettamus on kuitenkin vielä todistamaton. Korkeintaan on tavattu jälkiä tarusta, joka kertoi aikojen alussa eläneestä jumalaisesta kuninkaasta, jonka hallitus oli ihanin onnen aika. Eskatologinen M.-aate näkyy olleen Israelin yksinomaisuutta, joskohta V. T:n kuvauksissa tulevasta pelastaja-kuninkaasta esiintyy yksityispiirteitä, jotka ovat yleisitämaalaisia. Joka tapauksessa on M.-aate saanut Israelin kansan uskonnosta aivan erikoisen sisällyksen. [Paul Volz, „Die vorexilische Jahveprophetie und Messias" (1897); H. Gressmann, „Der Ursprung der israelitisch-jüdischen Eschatologie" (1904); E. Sellin, „Der alttestamentliche Prophetismus" (1912); W. Bousset, „Die Religion des Judentums im neutestamentlichen Zeitalter" (1903) y. m.] *Ar. H.*

Messidor *[-dō'r]* (lat. *messis* = sato, ja kreik. *dōron* = lahja), „korjuukuukausi", Ranskan vallankumouksen aikuisen kalenterin kymmenes kuukausi (gregoriaanisen kalenterin 19 t. 20 p. kesäk. — 18 t. 19 p. heinäk.).

Messidor-tyyli, ransk. rakennustaiteessa suuren vallankumouksen ensivuosina Ludvik XVI:n tyylistä empireen välittävä tyylivivahdus. *U-o N.*

Messina *[-ī-]*. 1. Provinssi Italiassa, Sisilian koilliskulmassa; 3,226 km², 507,721 as. (1911). — 2. Edellisen lujasti linnoitettu pääkaupunki M:n salmen rannalla; 126,172 as. (1911; 1905 158,812 as.). M:n asema M:n-salmeen laskeutuvan vuoren juurella on sangen kaunis. Kadut ovat leveät, satamaa reunustaa 8 km pitkä Marina-katu (l. Corso Vittorio Emanuele). Vanhoilta ajoilta ei ole sanottavasti säilynyt rakennuksia. Monista kirkoista (80) oli la Matrice niminen tuomiokirkko komein (per. 1098), mutta maanjäristyksessä 1908 se tuhoutui. Onnettomuuden jälkeen rakennetaan kaikki talot raudasta ja sementistä erityisen suunnitelman mukaan. Yliopistossa (per. 1549) oli 1909-10 ainoastaan 229 ylioppilasta. Arkkipiispan istuin. Kirjasto, kokoelmia. — Satama on erinomainen; sen muodostaa sirpinmuotoinen, pohjoiseen kaartuva niemeke, jonka sisäpuolelle mahtuu 1,000 alusta; syvyys 10 m. Satamassa selvitettiin 3 milj. rek.-ton. aluksia 1909. Kauppa on vilkas: viedään öljyä, viiniä, etelänhedelmiä, rikkiä. Teollisuus vähäinen (silkkikankaita, nahkateoksia). — M:aa ja muita M:n-salmen rannalla olevia paikkakuntia 28 p. jouluk. 1908 kohdannut m a a n j ä r i s t y s oli tuhoisimpia mitä tunnetaan. Se hävitti M:n, Reggion y. m. m. kokonaan; M:ssa sai surmansa 60,325 henkeä, koko maanjäristyksessä 77,283. — H i s t o r i a. M. oli alkuaan sikulilaisten perustama, sen vanhempi nimi *Zankle* (< kreik. *zanklon* = sirppi, edustalla olevan niemekkeen mukaan). Sinne asettui n. 732 e. Kr. Khalkiin ja Cumaen kreikkalaisia. V. 493 sen valloitti Rhegionin yksinvaltias Anaksilas; hän sijoitti kaupunkiin (Italiaan muuttaneita) messenialaisia, joista se sai nimen Messana l. Messene. Tasavalta uudistettiin 461. Kaupungin hävittivät karthagolaiset 396; sittemmin sitä vallitsivat Dionysios vanhempi, D. nuorempi ja Agathokles. Tämän kuoltua 289 M:n anastivat hänen palkkasoturinsa, n. s. mamertiinit, jotka rosvoamisellaan aiheuttivat ensimäisen puunilaissodan. Siinä M. joutui roomalaisille. — Keskiajalla M. muun Sisilian kera kuului vuorotellen kreikkalaisille, saraseeneille, normanneille, hohenstaufeille y. m.; v:sta 1282 Aragonialle. — Espanjalaisten sorron tähden M. antautui Ranskan valtaan 1675, mutta joutui 1679 takaisin Espanjalle menettäen silloin vanhat oikeutensa. Kuului 1700-luvulla Savoijille ja Itävallalle, ja v:teen 1860 Napoli'n kuningaskunnalle. Silloin se Garibaldi'n toimesta yhdistettiin Italian kuningaskuntaan; M:n linna antautui vasta seur. v. *E. E. K. & G. R.*

Messina, A. d a ks. A n t o n e l l o.

Messinan-salmi (it. *Stretto* l. *Faro di Messina*, vanhalla ajalla *Fretum Siculum*) erottaa Sisilian Italiasta, yhdistää Tyrrhenan- ja Joonian-meret. On 42 km pitkä, kapeimmalla kohdallaan Punta del Faron ja Torre Cavallon välillä 3 ⅓ km, leveimmällä kohdallaan eteläpäässä 18 km. Vanhan ajan pelätyt pyörteet Scylla ja Charybdis johtuvat voimakkaasta vuorovesiliikkeestä eivätkä ole merenkulkijoille vaarallisia. — M.-s:n poikki kulkee (v:sta 1912) Rooman-Syracusan junaa kuljettava höyrylautta Reggion ja Messinan välillä. *E. E. K.*

Messinki (ruots. *mässing*) on pääasiallisesti vasken ja sinkin lejeerinki, jota raudan jälkeen käytetään enemmän kuin mitään muuta metallia. Se on kylmänäkin taottavaa, helposti sulavaa ja juoksevaa, ei ole altis hapettumiselle, ja on verrattain huokeata. Riippuen vasken ja sinkin suhteesta vaihtelevat eri m.-lajien ominaisuudet suuressa määrässä. Suuri vaskenpitoisuus tekee lejeeringin punertavan- tai kullankeltaiseksi ja helpommin muovailtavaksi; sinkkiä lisättäessä saadaan taaskin vaaleamman värisiä, kovempia ja hauraampia, mutta helpommin sulavia sekoituksia. P u n a-m. l. t o m p a k k i sisältää 80 % ja enemmänkin vaskea. K e l t a-m. sisältää 20-50 % sinkkiä; se on tavallisin m.-laji. Hauras, hopeanvalkoinen v a l k o-m. sisältää 50-80 % sinkkiä. Käytännössä sekoitetaan m:iin tarpeen mukaan lisäaineksia. Pieni raudan- ja aluminiuminpitoisuus (1,5 % saakka) tekee m:n sitkeäksi ja kestä-

väksi (deltametalli). Lyijy tekee sen helposti muovailtavaksi, tina kovaksi ja kiilloitettavaksi. Laivoissa käytetty m. sisältää vähän tinaa ja mangaania, koska merivesi vähiten pystyy syövyttämään tällaista sekoitusta. M:iä valmistetaan sulattamalla vaskea ja sinkkiä m.-jäännösten kanssa. Jähmeä sekoitus joko valetaan uudelleen tarvittaviksi esineiksi tai valssataan kuumassa levyiksi ja langaksi. *E. M-nen.*

Messinkilevy valssataan tavallisesti kylmänä, koska messinki kuumana on haurasta; ohuet levyt valssataan monta päällekkäin; levyä myöstetään ja puhdistetaan välillä. Aivan ohuet levyt taotaan pikavasaroissa n. 20 päällekkäin (helymessinki). Mukailtua lehtikultaa taotaan pergamenttipalojen välissä kuten oikeaakin. *V. L.*

Messkär *[-šär]* (l. Mässkär), luotsi-asema Pietarsaaren edustalla.

Messu (lat. *missa,* < *īte, missa est* [s. o. *concio*] = „menkää, seurakunnan kokous on lopussa", joilla sanoilla yleinen jumalanpalvelus ilmoitettiin loppuneeksi niille, jotka eivät ottaneet osaa ehtoolliseen). 1. M. tarkoitti vanhimpana aikana seurakunnan jumalanpalvelusta kokonaisuudessaan. Se jakautui kahteen pääosaan: katekumeenien m. *(missa catechumenorum),* jonka tärkeimpänä osana oli raamatunluku, saarna ja seurakunnan yhteinen rukous, sekä uskovain m. *(missa fidelium),* jonka pääkohtana oli Herran ehtoollisen vietto. Sittemmin jäi m:n nimi yhä enemmän yksinomaan jälkimäisen nimitykseksi, sikäli kuin edellinen joutui vain sen johdannoksi. Erityisemmässä mielessä muodostavat m:n roomal. kirkossa ne rukoukset, jotka kuuluvat Herran ehtoollisliturgiaan („lukea" messu). M:ua luettaessa tapahtuu ehtoollisaineiden muuttuminen Kristuksen ruumiiksi ja vereksi (vrt. Messu-uhri). M. voi tapahtua juhlallisesti soiton ja kuorolaulun yhteydessä („korkea-m.", *Hochamt),* tai vähemmän juhlallisesti, jopa niin, että pappi kuulumattomasti lukee sen (hiljainen m.). M:ua käytetään yhteydessä erilaisten kirkollisten toimitusten kanssa; niin avioliittoon vihkimisessä (morsius-m.) ja hautauksen yhteydessä tai ylimalkaan kuolemantapauksen johdosta (sielu-m.). M:n vaikutus on riippumaton siitä, onko seurakuntaa tai yksityisiä seurakunnan jäseniä saapuvilla vai ei; niinpä pappi usein aivan yksin toimittaa m:n. Tällaisia „nurkkamessuja" vastaan nousi Luther erityisen tarmokkaasti samalla kuin hän muutenkin vastusti katol. kirkon käsitystä m:sta ja yleensä jumalanpalveluksesta. Kreik.-katolisessa kirkossa m. on olennaisesti kyllä toisten periaatteiden mukaan järjestetty, mutta on peruskäsitys sama kuin room.-katolisessa kirkossa. M:ua katolisen kirkon mielessä ei protestanttisessa kirkossa ole. — M. tarkoittaa usein nykyään, semminkin meillä, sitä osaa liturgiasta, jonka joko pappi yksin tai vuorotellen seurakunnan kanssa veisaamalla esittää. *U. P.*

2. M:n musiikillinen käsittely saa luonnollisen perustuksensa m:uun kuuluvien laulujen laadusta ja keskinäisestä suhteesta. Tavallisimmin ovat säveltäjät liittäneet ainoastaan m:n pysyväiset „ordinarium"-laulut (ks. Kirkkomusiikki) yhteiseksi sävellyssarjaksi, jättäen vaihtelevat, l. „de tempore"-laulut satunnaisen seurakunnallisen käytännön varaan. Ensimäiset tämänlaiset m.-sarjat sävellettiin 15:nnellä vuosis. (Dufay), käyttämällä samaa johtoaihetta (ks. t.) kaikissa sarjan osissa. Senjälkeen ovat m:ja säveltäneet enimmät kaikkien aikojen suuret mestarit (esim. Palestrina, Bach, Beethoven). Tällaisia sävellyksiä esitetään usein, jopa laajuutensa vuoksi useimmiten, ulkopuolella jumalanpalvelusta, konserttitilaisuuksissa. M.-sarjan osat muodostavatkin eheän kokonaisuuden, joka tarjoutuu taiteellisesti nautittavaksi myös välittömänä yhtäjaksoisena esityksenä, ilman yhteenliittäviä liturgian osia. Sarjan alku- ja loppupäässä ovat nöyrät huokaukset: Kyrie (Herra, armahda) ja Agnus Dei (Jumalan Karitsa). Näitä lähinnä kumminpuolin ovat ylevät ylistysvirret: Gloria (Kunnia olkoon .... ynnä Hilariuksen kiitosvirsi) ja Sanctus (Pyhä). Sarjan keskuksena on Credo (Uskontunnustus), jonka lauselmat tavallisimmin sävellettäessä ryhmittyvät useaksi osastoksi; siten se laajenee ikäänkuin sävelin esitettäväksi saarnaksi ja vaatii kummallekin puolelleen väliajan tapaista viivähdystä. Usein on Gloria samoin ryhmitetty moneen osastoon, joista jotkut saavat kertausten kautta hyvinkin laajan tilan: mutta silloin ei sarjan kokonaisuus muodostu yhtä sopusuhtaiseksi, ja etenkin konserttiesityksessä se voi käydä väsyttäväksi. — Erikoislajina ovat n. s. hautaus- eli sielu-m:t, „Requiem" (ks. t.). — Taide-m:jen ohella on läpi aikojen säilynyt myös yksinkertainen seurakunnallinen m., jonka nykyiset sävelmät pääasiallisesti johtuvat keskiajan gregoriaanisesta laulusta (ks. t.). Suomalainen m. on paraikaa uudistuksen alaisena, jonka tarkoituksena on aikaansaada m.-sävelmiin luonnollista sanojen mukaista lausutusta sekä kirkkosävellajien melodiikkaan perustuvaa harrasta tunnesävyä. *I. K.*

Messuby ks. Messukylä.

Messuhaka ks. Messupuku.

Messukasukka ks. Messupuku.

Messukirja ks. Missale.

Messukylä (ruots. Messuby). 1. Kunta, Hämeen l., Pirkkalan kihlak., Kangasalan-Messukylän nimismiesp.; kirkolle Tampereen kaupungista n. 6 km; kunnan piirissä Vehmaisten rautatienasema (5 km kirkolta) ja Messukylän pysäkki ($^1/_4$ km kirkolta). Pinta-ala 140,8 km², josta viljeltyä maata (1910) 3,427 ha (siinä luvussa luonnonniityt 96 ha). Manttaalimäärä 40,75, talonsavuja 118, torpansavuja 49 ja muita savuja 435 (1907). 4,670 as. (1912), joista ruotsinkielisiä 34; 790 ruokakuntaa, joista maanviljelys pääelinkeinona 318:lla ja teollisuus 249:llä (1901). 557 hevosta, 1,701 nautaa (1910). — Kansakouluja (1913) 5 (11 opett.). Ahlmanin maamies- ja emäntäkoulu. Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: kattohuopatehdas, tervatehdas, 2 tiilitehdasta, osuusmylly. — Huomattavuuksia: vanha kivikirkko, rak. 1300- tai 1400-luvulla, korjattu ja suurennettu 1797, jätetty käytännöstä 1879, korjattu valtion ja seurakunnan kustannuksella 1907 vanhana muistona säilytettäväksi. — Vanhoja kartanoita: Hatanpää (Tampereen kaupungin äärellä). — Näköalapaikkoja: Aitovuori (näkötorneineen). — 2. Seurakunta, konsistorillinen, Porvoon hiippak., Tampereen rovastik.; katolisella ajalla kävivät Pirkkalan papit M:ssa pitämässä messuja säännöllisesti muutamia kertoja vuodessa, mistä paikkakunnan nimen on arveltu johtuvan (silloinen ruots. muoto „Mässeby" l. „Messe-

by"); kivikirkon valmistuttua alettiin koko M:n seutua nimittää „Kivikirkoksi" (ruots. „Messuby Stenkyrka") erotukseksi Pirkkalasta ja sen puukirkosta. Vv. 1540 ja 1541 (Agricolan Registerissä) mainitaan M:n kuuluvan kappelina Pirkkalaan; viimemainitusta se erotettiin omaksi emäseurakunnaksi $^{6}/_{8}$ 1636. M:stä ovat itsenäisiksi khrakunniksi eronneet Teisko ja Tampereen kaupunkiseurakunta. Nykyinen kirkko tiilestä, valmistui 1879. [E. Aspelin, „Messukylän ja Hauhon kirkot" (Suom. muinaism.-yhd. aikak. VII); A. O. Heikel, „Kertomus Pirkkalan kihlakunnan muinaisjäännöksistä" (Vet. soc. bidrag n:o 38, siv. 65-69); Tampereen Sanomat („Messukylän numero"), 1910, n:o 257.] *L. H-nen.*

Messumarkkinat ks. Markkinat.

Messupaita ks. Messupuku.

Messupappi, pappi, joka toimittaa messua (ks. t.). Katolisena keskiaikana oli m. m. Turun tuomiokirkossa 4-10 alempaa pappia, joiden toimena oli alttarien ääressä laulaa sielumessuja; he olivat erityisemmässä merkityksessä m:eja *(chorales).* — M:ksi sanotaan yleensä nykyään pappia, joka jumalanpalveluksessa toimii liturgina (ks. t.), erittäinkin sellaista, joka laulamalla voi esittää (messuta) liturgiassa esiintyvät, veisattaviksi tarkoitetut kohdat („messut"). *U. P.*

Messupuku, puku, jota jumalanpalvelusta (messua) toimittava pappi toimessaan käyttää. Vanhimpana aikana ei näytä olleen käytännössä mitään erityistä papinpukua, ei jumalanpalveluksissa, eikä niiden ulkopuolella. Mutta sikäli kuin papistoa alettiin pitää erityisenä, maallikoista erotettuna säätynä, tuli myöskin eri puvun käyttäminen yleiseksi. M:n mallina on nähtävästi ollut vanhana aikana yleisesti käytetty pukukuosi, joka papeilla jäi käytäntöön, erittäinkin jumalanpalveluksessa, vielä sen perästä kuin kansainvaelluksen jälkeen yleinen pukukuosi muuttui. Vanhin säilynyt m:n kuva on n. v:lta 560. Sittemmin on varsinkin molemmissa katolilaisissa kirkoissa sekä armeenialaisessa y. m. itämaisissa kirkoissa tarkoin määrätty, mitä pukuja eri pappisvirkain hoitajain eri tilaisuuksissa tulee käyttää. Yleensä on varsinainen m. erittäin loistava, kullalla ja hopealla kirjailtu.

Roomalais-katolisessa kirkossa käytettävän m:n tärkeimmät kappaleet ovat: *alba* eli messupaita, laaja, miltei maahan asti ulottuva liinainen valkea paita, sekä siihen kuuluva niinikään liinainen vyö *(cingulum)*; *casula* eli kasukka („messuhaka"), messupaidan päälle pantava kullalla tai hopealla kirjailtu, hihaton vaate, tavallisimmin silkistä tai sametista tehty ja noudattamalla n. k. liturgisia värejä, jotka vaihtelevat eri juhla-aikain mukaan kirkkovuodessa; *stola,* joka alkuaan oli pitkä valkea viitta, mutta joka sittemmin on supistunut kapeahkoksi nauhaksi, joka ulottuu niskasta yli olkain polviin saakka. Diakoni käyttää kasukan sijasta messupukunaan dalmatikaa, joka sekin on laaja viitta vaikkakin ahtaampi kuin *alba.* Piispalla on erityiset sukat ja kengät, rinnalla kannettava risti, hansikkaat ja kultasormus; erityisesti huomatuilla piispoilla sitä paitsi n. k. *pallium,* valkea, kolmen sormen levyinen side, johon mustalla silkillä on ommeltu kuusi ristiä ja jota kannetaan messupuvun päällä. Päässä piispalla on *mitra* niminen kaksisarvinen päähine.

Uskonpuhdistus asettui vastustamaan katol. kirkossa m:lle annettua suurta arvoa. Zwingli jyrkästi vastusti m:n käyttämistä missään tapauksessa, mutta Luther katsoi sen yhdentekeväksi asiaksi. Luteril. kirkossa aluksi toiset käyttivät katolilaista m:ua, toiset esiintyivät tavallisessa puvussa. Luther itse käytti kirkossa sen aikuista tohtorinpukua, josta sitten kehittyi n. k. talaari, maahan asti ulottuva laaja musta mekko, jota vieläkin evankeliset papit Saksassa ja muuallakin käyttävät jumalanpalveluksissa ja muissakin papillisissa toimituksissa. Tämän sijaan alettiin 18:nnella vuosis. käyttää n. s. kappaa, kapeaa, maata laahaavaa vaatetta, joka ripustetaan papin niskaan; se jäi kuitenkin Saksassa ja osaksi muuallakin pois käytännöstä 19:nnen vuosis. keskivaiheilla, mutta Suomessa ja Ruotsissa käytetään edelleenkin kappaa, jota vastoin talaaria ei käytetä. Sen ohella on Suomessa ja Ruotsissa Herran ehtoollista vietettäessä ja muissa juhlallisemmissa tilaisuuksissa vielä usein käytännössä Saksassa jo uskonpuhdistusvuosisadalla hyljätyt kasukka ja messupaita. Kaulassa käytettiin aikaisemmin ympäri koko kaulan ulottuvaa suurta rypytettyä kaulusta, joka vieläkin on muutamissa paikoissa käytännössä, m. m. Tanskan ja Norjan kirkoissa. Suomessa, Ruotsissa ja yleisimmin Saksassa käytetään tätä vastaamassa n. k. lipereitä (saks. *Beffchen*), kaksi alaspäin riippuvaa pientä liinavaatekaistaletta. Papintakki, n. s. kauhtana, jota Ruotsissa ja Suomessa sekä Pohjois-Saksassa käytetään juhlatakkina, on sekin katolisesta kirkosta saatu perintö, kuitenkin sillä erotuksella, että se siellä on säädetty pappien joka-aikaiseksi puvuksi, kun sitä vastoin luterilaisessa kirkossa sitä tavallisimmin käytetään vain jumalanpalveluksissa ja muissa kirkollisissa toimituksissa sekä muissakin juhlallisissa tilaisuuksissa.

Anglikaaninen kirkko poikkeaa m:uun nähden muista reformeeratun kirkon osastoista. Jumalanpalveluksissa käytetään säännöllisesti eri m:ua, joka kyllä yleensä on sangen yksinkertainen, ollen siinä pääosana saksalaista talaaria muistuttava puku *(cassock)* ja sen päällä valkea mekko (*surplice* tai *alb*) sekä *stola,* ja niskassa n. k. *hood,* kolmikulmainen vaatekappale, jonka väri riippuu yliopistollisesta oppiarvosta. Arkioloissa käytetään kauhtanaa. *U. P.*

Messu-uhri on, roomalais-katolisen ja kreikkalaiskatol. kirkon opin mukaan, ehtoollisessa tapahtuva Jeesuksen toimittaman uhrin veretön uudistaminen. Jo vanhan kirkon aikana ilmenee oireita tähän käsitykseen Herran ehtoollisesta. Tämä käsitys vahvistui vähitellen, kunnes se keskiaikana saa kiinteän muodon. Roomalaisen kirkon mukaan tapahtuu sillä hetkellä, kuin pappi lukee asetussanat, n. s. *transsubstantiatio,* s. o. ehtoollisaineiden, leivän ja viinin, muuttuminen Kristuksen ruumiiksi ja vereksi, siten että niiden varsinainen olemus muuttuu, vaikka muoto ja maku pysyykin entisellään. Ehtoollisaineissa siten läsnä oleva Kristus uhrataan sovintouhrina samoin kuin hän itse uhrasi itsensä Golgatalla, vaikkakin nyt verettömästi. Se tulee sekä läsnäolevain että poissaolevain, jopa kuolleidenkin hyväksi, kunhan vain pappi tässä mainitsee heidän nimensä. Sen kautta saavat elävät synnit anteeksi, ei kuitenkaan n. s. kuoleman-

syntejä, suojaa ajallista hätää vastaan ja voimaa voittamaan pahaa. Kiirastulessa olevilta vainajilta lyhenee sen kautta rangaistusaika. Maallikot nauttivat ainoastaan siunattua leipää, hostiaa, m:ia toimittava pappi yksin myöskin viiniä. Siunattua leipää säilytetään huolellisesti eri astioissa, monstransseissa, kohotetaan uskovain kumarrettavaksi, ja kuljetetaan juhlasaatossa sairasten luo, heidän halutessaan nauttia sakramenttia. *U. P.*

Messys ks. M e t s y s.

Mestari (ruots. *mästare*, saks. *Meister*, ransk. *maître*, < lat. *magi'ster*), taiteessaan tai ammatissaan suurimman täydellisyyden saavuttanut henkilö: ammattikuntalaitoksen aikana itsenäinen käsityöammatin harjoittaja. M:ksi pääsemiseen vaadittiin silloin paitsi aviollista syntyperää ja hyvämaineisuutta y. m. määrätyt oppi- ja kisällivuodet sekä m e s t a r i k o e l. n ä y t e. Suomessa tuli ammattikunta-asetuksen mukaan kisällinä oloajan kestää kolme vuotta, mutta myöhemmät asetukset myönsivät tähän nähden tuntuvia helpotuksia niille, jotka olivat saaneet jonkinlaista koulusivistystä. Ammattikunnan m:ista valittiin yksi ammattikunnan v a n h i m m a k s i, joka m. m. johti puhetta ammattikunnan kokouksissa. Mestarikoetta valvomaan asetettiin kaksi k a t s o n t a m e s t a r i a. Tätä nykyä m:n nimi on pelkkä arvonimi. Voimassaolevan elinkeinolakimme 39 §:n mukaan m:n nimen ja kirjan voi saada kisälli, joka on vähintäänkin kaksi vuotta tehnyt työtä elinkeinossaan ja siinä saavuttanut erinomaisempaa taitavuutta, jos hän on täysivaltaisessa iässä ja asianomaisen elinkeinoyhdistyksen silmälläpitäessä tekee mestarinäytteen. vrt. A m m a t t i k u n t a ja K i s ä l l i. — Liittosyntyisten sanojen jälkimäisenä osana m. tavallisesti merkitsee opettajaa (esim. harjoitusmestari) tai päällikköä (esim. pormestari, postimestari). *J. F.*

Mestarikoe l. -n ä y t e ks. M e s t a r i.

Mestarilaulajat (saks. *Meistersinger*), taidokkaasti koulutettuja porvarillisia laulajia Saksassa, jotka harjoittivat hovilyriikasta 13:nnen vuosis. keskivaiheilla syntynyttä laulurunoutta. M. hakivat lähinnä hoveista ja kaupungeista taiteensa harjoittamisella toimeentuloaan; myöhemmin paikoillaan asuvat porvarit, etupäässä käsityöläiset, järjestyneinä yhdistyksinä harjoittivat mestarilaulua, enemmän rakkaudesta taiteeseen kuin raha-ansion vuoksi. Kansanrunouden vastakohtana m. panevat pääpainon taidokkaisiin metrillis-musikaalisiin muotoihin. Vähitellen tämän taiteen harjoittaminen täten jäykistyy tyhjäksi muodollisuudeksi, ja lopulta luonnollisen rytmin sijaan tulee mekaaninen tavujen laskeminen ja täydellinen runotyylin laiminlyönti. Vanhan ritarillisen lyriikan päälaji, lemmenlaulu, väistyy syrjään; hengelliset oppineet ja opettavaiset aiheet ja kertomukset ovat mestarilaulujen aiheina. M:n henkinen vireys ei elänyt uskonpuhdistuksen aikaa kauempaa. Viimeinen m:n koulu suljettiin 1839 Ulmissa. [Schnorr, v. Carolsfeld, „Zur Geschichte des deutschen Meistergesanges" (1872); Lyon, „Minne- und Meistergesang" (1883); Mey, „Der Meistergesang in Geschichte und Kunst" (1900).] *J. H-l.*

2. *(mus.)*. M:n sävelmät ovat nykyään innokkaan tutkimisen alaisina (Runge, Münzer y. m.). Niiden rytmillinen rakenne on vielä kiistanalainen, mutta näyttää siltä, että se pohjaltaan on kansanomaista laatua, vaikkakin se korusävelmuodostusten kautta lähenee gregoriaanista kirkkolaulua. M:sta on Wagner saanut aiheen samannimiseen säveldraamaansa, jonka käsittely perustuu luotettaviin historiallisiin tutkimuksiin. Siten on tämä teos taiteellisesti elävöitetty kuvaus m:n oloista. *I. K.*

Mestaus ks. K u o l e m a n r a n g a i s t u s.

Mesterton, K a r l (1715-73), professori Turussa, syntyisin Ruotsista, Gööteporista. Tultuaan Lundissa maisteriksi hän harjoitti viisi vuotta opintoja Alankomailla ja Saksassa, toimien sillaikaa vuoden ajan dosenttina Helmstädtissä. Palattuaan Ruotsiin hän nimitettiin 1746 logiikan ja metafysiikan professoriksi Turkuun; siirrettiin 1767 jumaluusopin professoriksi. M. julkaisi lyhyitä oppikirjoja, jotka käsittelivät logiikkaa, ontologiaa, sielutiedettä ja luonnollista jumaluusoppia, sekä lukuisia väitöskirjoja. Näissä teoksissaan hän esitti Wolffin filosofista järjestelmää, jonka kuivahko, mutta järkevä ja selvä ajatustapa näkyy olleen vallitsevana myöskin hänen yliopistollisessa opetuksessaan. M. vaikutti suuresti filosofian harjoitukseen Suomen yliopistossa siten, että teki Wolffin opin tunnetuksi ja vallitsevaksi. [J. J. Tengström, „Chronol. förteckn. o. anteckn."; Th. Rein. „Filosofins studium vid Åbo universitetet", s. 183-93.] *A. Gr.*

Mestitsi (esp. *mestizo*, port. *mestiço*, < lat. *mixtus* = sekoitettu), valkoihoisen ja intiaanin jälkeläinen Meksikossa, Länsi-Intiassa ja Etelä-Ameriikassa; kreolin ja alkuasukkaan jälkeläinen Filippiineillä. — Naisesta puhuttaessa käytetään muotoa m e s t i t s a (esp. *mestiza*).

Mesto (it.), *mus.*, suruisesti.

Mestorf, J o h a n n a (1828-1909), saks. muinaistutkija, professori, Kielin muinaistieteellisen museon johtaja. Neiti M. on julkaissut joukon arvokkaita arkeologisia tutkimuksia, joista tärkeimmät ovat: „Vorgeschichtliche Alterthümer aus Schleswig-Holstein" (1885), „Urnenfriedhöfe in Schleswig-Holstein (1886), „Moorleichen" (1900 ja 1907) y. m. M. on sen lisäksi saksaksi kääntänyt lukuisan joukon Skandinaavian tärkeintä arkeologista kirjallisuutta, täten tutustuttaen Saksan tieteellistä maailmaa Pohjoismaiden muinaistieteelliseen työtapaan, jonka innokkaimpia ja kyvykkäimpiä edustajia M. Saksassa oli. M., joka oli Saksan ensimäinen naisprofessori, oli m. m. Suomen muinaismuistoyhdistyksen kunniajäsen. *A. M. T.*

Meštšera, m e š t š e r j a a k i t. Ven. aikakirjoissa (ei kaikkein vanhimmissa) mainitaan meštšera niminen kansa, jonka asuinalue näyttää käsittäneen Oka-joen länsipuolella pohjoisosan nyk. Rjazanin kuvernementtia, josta ven. rahvas vielä nykyäänkin käyttää nimeä „Meštšeran puoli" (Meštšerskaja storona), ja ulottuneen Okan itäpuolellekin Tambovin kuvernementin pohjoisosaan, jossa vielä 15:nnellä vuosis. mainitaan meštšeralaisia volosteja, ynnä Penzan kuvernementin läntisimpiin osiin. M.-kansan keskus lienee ollut Okan länsirannalla, nyk. Kasimovin kaupungin paikoilla, missä ennen oli kaupunki, jota siihen jo 1152 asettuneet venäläiset nimittivät „Meštšerskij gorodets". Samoin kuin mordvalaiset m.-kansakin nähtävästi ainakin

osaksi joutui Kultaisesta ordasta lähteneiden tataarilaisten ruhtinaiden alaiseksi, jotka 1300 v:n paikkeilla alkoivat väkineen pysyväisesti asettua niille maille. Pian tulivat kuitenkin venäläiset maan herroiksi; tiedetään, että kohta Kulikovin taistelun (1380) jälkeen suuriruhtinas Dmitrij Donskoj osti meštšeralais-alueen Aleksandr Ukovitš nimiseltä ruhtinaalta. Myöhemmin, 1452, antoi suuriruhtinas Vasilij III Kasim nimiselle tataarilaisruhtinaalle läänitykseksi m:n ent. pääpaikan, joka hänen mukaansa sai Kasimovin nimen, ynnä osan meštšeralais-aluetta (näin muodostui n. s. Kasimovin tsaarikunta [Kasimovskoe tsarstvo], joka nimellisesti pysyi olemassa kolmatta sataa vuotta). — Muinaisen m.-kansan jätteitä ovat nähtävästi muutamien Penzan kuvernementin Kerenskin piirikunnassa ja Tambovin kuvernementin Spasskin piirikunnassa sijaitsevien kylien asukkaat, joita venäläiset nimittävät *meštšerjaki*; itse he ainakin paikoittain käyttävät nimeä *meštšera'* ja tietävät esi-isäinsä siirtyneen sinne Rjazanin taikkapa Vladimirin kuvernementista. 1860-luvulla mainitaan heitä olleen 35,000 henkeä. Kieleltään he ovat kokonaan venäläistyneitä, uskonnoltaan kreikkalaiskatolilaisia. Naisilla tavataan vielä erityinen kansallispuku, joka tosin melkoisesti eroaa mordvalaisesta, mutta sen kuosit ovat A. O. Heikelin mukaan aivan mordvalaismallisia. Minkälaista kieltä tämä kansa alkuaan puhui, siitä ei ole mitään varsinaisia tietoja eikä siitäkään, milloin tämä kieli hävisi. On arveltu, että m. oli suomalais-ugrilainen, naapurejaan mordvalaisia lähellä oleva kansa. Tambovin kuvernementin mokša-mordvalaisten kielessä tavataan muutamia muille mordvan murteille outoja sanoja, kuten *šumbas* = jänis, *morkš* = pöytä, joita tekisi mieli pitää meštšeralaisperäisinä; omituista on, ettei niillä ole mitään vastineita koko suom.-ugril. alalla eikä tiettävästi muuallakaan.

Samalla *meštšerjaki* nimellä nimittävät venäläiset myöskin Rjazanin, Tambovin, Penzan, Nižnij-Novgorodin, Kostroman, Simbirskin, Saratovin, Samaran, Ufan ja Orenburgin kuvernementeissa sekä eräissä Kasaanin kuvernementin piirikunnissa (Tšistopolj, Spassk, Tsiviljsk) asuvia tataareja, jotka uskonnoltaan yleensä ovat muhamettilaisia ja puhuvat tataarilaismurretta, joka varsinkin muutamissa seuduissa, etupäässä äänteellisesti, melkoisesti eroaa Kasaanin tataarien kielestä. Viimemainitut nimittävät heitä nimellä *mišär*, jota he puolestaan pitävät itseään loukkaavana, sanoen itseään tataarilaisiksi. *Mišär* nimi varmaankin on yhdistettävä edellämainittuun meštšera nimeen (tataarit ovat korvanneet heidän kielelleen oudon äänneyhtymän *štš*:n *š*:llä); se todennäköisesti ensin siirtyi meštšeralais-alueelle asettuneille tataareille (ks. edellä), joita myöhemmin, Kasaanin tataarilaisvallan kukistuttua (1552), sieltä siirtyi itäänpäin aina Volgan ja Uralin välisille maille asti (useissa paikoin säilyy näillä meštšerjakeilla vielä muistotietoja että heidän esi-isänsä olivat kotoisin Kasimovin taikkapa Temnikovin tienoilta). Mahdollista on, että näihin tataareihin tuolla meštšeralais-alueella sulautui jonkun verran alkuperäistä meštšera-kansaa; siihen näyttäisi viittaavan se seikka, että heidän kielestään paikoittain puuttuu turkkilais-kielille ominainen hyvin takainen *k*-äänne. Tataarilaismurretta puhuvien meštšerjaakkien lukumäärä oli 1897 v:n väenlaskun mukaan 53,847 henkeä. [G. N. Ahmarov, „O jazykě i narodnosti mišarej” (Izvěstija obštšestvo arheol., istor. i etnografii pri imp. Kazanskom universitetě. T. XIX 1903, s. 91-160).]
H. P.

Meštšerjaakit ks. Meštšera.

Meštšerskij *[-e'r-]*, Vladimir Petrovitš (s. 1839), ven. kirjailija, ruhtinas. On kirjoitellut näytelmiä („Miljoona”) ja romaaneja. Suurempaa suosiota hän saavutti satiirisilla romaaneillaan, joiden aihe on otettu venäläisen ylhäisön elämästä („Pietarin suuren maailman naisia”, „Yksi meidän Bismarckeistamme”). Tunnettu myös sanomalehti „Gradždanin”in julkaisijana. *V. J. M-kka.*

Mészáros, Lázár *[mēsāroš lāzār]* (1796-1858), unk. sotilas, rupesi 1848 Unkarin sotaministeriksi ja järjesti Unkarin kapinan aljettua nopeasti ja taitavasti Unkarin armeian; kärsi tappion Kassan luona (tammik. 1849); luopui ministerinvirasta Unkarin julistautuessa itsenäiseksi huhtik. 1849; pakeni Világosin antaumuksen jälkeen Turkinmaalle ja kuoli maanpakolaisena Englannissa. *J. F.*

Mészöly, Géza *[mēsöli gēza]* (1844-87), unk. taidemaalari, opiskeli Wienissä (1869-72) Zimmermannin ja Russin johdolla, saavutti kuuluisuuden etevillä, aitounkarilaisilla maisemakuvillaan, joiden aiheet enimmäkseen ovat Balaton-järveltä (m. m. „Auringonlasku”, „Lautta”, „Kalamaja”, „Balatonin maisema”). Suuri osa M:n teoksia on yksityisten hallussa Unkarissa ja Ameriikassa.

Meta, joki Etelä-Ameriikan pohjoisosassa, Orinocon lisäjoki vas. Lähtee Andein itärinteiltä, virtaa itään llanos-alueen kautta, yhtyy Orinocoon 6° 23″ pohj. lev. Pituus 1,110 km, leveys suussa 2 km, syvyys 20 m; kuljettava höyryaluksilla 140 km.

Metaani on yksinkertaisin hiilivety, CH_4. Sitä virtaa seuduilla, joissa on petroleumia, maahan poratuista reijistä. Syntyy orgaanisten aineitten hiiltotislauksessa, jonka tähden se on valokaasun pääasiallinen aines. Sitä on kivihiilikaivoksissa (kaivoskaasu) ja soissa (suokaasu). M. on hajutonta kaasua, kiehuu —160°:ssa ja jähmettyy —186°:ssa. Ominaisp. 0,559. Palaa sinervällä liekillä. *J. V.*

Metaanisarja, tyydytettyjen hiilivetyjen sarja, jonka ensimäisenä jäsenenä on metaani.

Metaaniyhdistykset, kaikki ne hiiliyhdistykset, joilla on avonaisia hiiliketjuja molekyylissä. Niitä nimitetään myös rasvayhdistyksiksi.

Metabasiitti, ylimalkainen nimitys sellaisille metamorfisille vuorilajeille, joissa on plagioklaasia ja amfibolia pääaineksina. Tähän kuuluvat vuorilajit ovat kokoomukseltaan ja rakenteeltaan hyvin vaihtelevia ja niiden systemaattinen jaoittelu on vielä epätäydellinen. *P. E.*

Metabioosi (kreik. *meta'* = kautta, ja *bios* = elämä), kahden tai useamman pikkueliön välillä vallitseva, symbioosia lähentelevä suhde, joka ilmenee siinä, että ensimäisinä jollain ravintoalustalla asustavat eliöt elintoimintansa kautta valmistavat ravintosuhteita sopiviksi myöhemmin esiintyville lajeille. On tavallinen esim. mädänsyöjien kesken. *K. L.*

Metafora l. metafori (kreik. *metaphora'*),

vertauksellinen lausetapa, jonka ominaisuutena on asettaa se ajatusesine, johon verrataan, itse verrattavan sijalle. Tämä vertausesineenä käytetty käsite on verrattavalle käsitteelle sukua ja sitä laatua, että se pontevasti kuvaa ja valaisee vertauksenalaista käsitettä. Esimerkkejä: aatelin kukka = kukoistavin, paras osa aatelia; poskien ruusut = punoittavat posket; hengen valo = etevät, selkeät hengen lahjat y. m. [Brinkman, „Die Metaphern" (1878); Biese, „Die Philosophie des Metaphorischen" (1893); Elster, „Prinzipien der Völkerpsychologie", I, II (1904); G. Buck, „The metaphor" (1898).] *J. H-l.*

Metafosforihappo ks. Fosforihappo.

Metafysiikka (kreik., alk. *ta meta ta physika'*, „fysikaalisten jälkeen tulevat [asiat]"; mlat., vasta 13:nnesta vuosisadasta alkaen esiintyvä, yksikkömuotoinen sana *„metaphysica"*) nimityksen antoivat Aristoteleen teosten julkaisijat sille Aristoteleen teokselle, joka käsittelee „ensimäistä filosofiaa" eli filosofian yleisimpiä peruskysymyksiä. Nimitys lienee ensin tarkoittanut vain sitä ulkonaista asemaa luonnontieteitä käsittelevien tutkimusten jäljessä, johon julkaisijat asettivat tämän teoksen Aristoteleen teosten sarjassa, mutta siihen pantiin sittemmin se merkitys, että m. tutkii niitä asioita, jotka ovat fyysillisten asiain „takana", näiden syvempänä, salattuna perustuksena. M. on sen mukaan se filosofian osa, joka koettaa tieteellisen tutkimuksen keinoilla selittää olevaisen varsinaista olemusta ja syvimpiä perusteita eli mitä tosiolevainen sinänsä on ja mistä se on saanut alkunsa. Monet tutkijat ja ajattelijat ovat sitä mieltä, että kaikki yritykset m:n muodostamiseen vievät vain mielivaltaisiin haaveiluihin ja että ihmisen sentähden pitäisi kokonaan luopua sellaisista yrityksistä. Mutta filosofian historiassa on kuitenkin yhtenä pääpyrkimyksenä, vieläpä tavallaan filosofian keskusharrastuksena ollut metafyysillisten hypoteesien kehittäminen ja pohtiminen (vrt. Filosofia). *A. Gr.*

Metafyysikko, metafysiikan harjoittaja, metafyysillisten oppien keksijä ja esittäjä.

Metafyysillinen, metafysiikkaan kuuluva.

Metagenesis ks. Sukupolvenvuorottelu.

Metakarpus, kämmen, ks. Käsivarsi.

Metakritiikki (kreik. *meta'* = jälkeen ja kritiikki, ks. t.), vastakritiikki, arvostelun arvostelu; Herderin arvostelu Kantin „Kritik der reinen Vernunft" nimisestä teoksesta.

Metakromatypia (kreik. *meta'* = takana, *khrōma* = väri, ja *typos* = jäljennös), menetelmä, jonka avulla litografisia väripainokuvia siirretään puun, lasin, posliinin, paperin, nahan, metallin j. n. e. pinnalle.

Metaksoiitti, vaaleanvihreä, himmeä serpentiinimuunnos (oik. tämän muuttumistulos), tavattu m. m. Pitkässärannassa. *P. E.*

Metalli (kreik. *metallon* = oik. vuorikaivos). Jokapäiväisessä puhekielessä tarkoitetaan m:lla aineita, jotka ovat huomattavan raskaita, vielä ohuina levyinäkin läpinäkymättömiä, voimakkaasti kiiltäviä (m.-kiilto) ja joko kylminä tai ainakin kuumennettuina taottavia. Sitäpaitsi ne ovat hyviä lämmön- ja sähkönjohtajia. Tässä merkityksessä ovat, paitsi yksinkertaisia aineita, kuten esim. vaski, myöskin niiden sekoitukset, lejeeringit, esim. messinki, m:eja. Kemiassa m:lla on toinen merkitys. M:ksi sanotaan nimittäin niitä alkuaineita, joilla on emäksinen luonne siten, että ne happeen ja vetyyn (hydroksyliin) yhtyneinä muodostavat emäksiä ja, korvatessaan happojen vedyn, suoloja. M:ien vastakohtana ovat taaskin epämetallit, s. o. ne alkuaineet, jotka happeen ja vetyyn yhtyneinä muodostavat happoja. M:ien ionit ovat positiivisesti sähköisiä (kationeja; ks. Elektrolyysi). Tämä kemiallisten alkuaineiden jako m:ihin ja epä-m:ihin, jonka jo Lavoisier ja Berzelius esittivät, ei kuitenkaan kauttaaltaan pidä paikkaansa, sillä jotkut alkuaineet, esim. mangaani, saattavat muodostaa sekä emäksiä että happoja. M:t jaetaan kahteen pääryhmään, kevyt-m:ihin ja raskas-m:ihin (om.-p. > $5{,}_{00}$). Edelliseen kuuluvat alkali-, maa-alkali- ja maa-m:t, jälkimäiseen muut, niiden joukossa jalo-m:t. Kaikki m:t, paitsi elohopea, ovat tavallisessa lämpömäärässä jähmeitä. Vaikeimmin sulava on wolframi (2,800°-2,850°). Ominaispaino on pienin litiumilla (= $0{,}_{59}$), suurin osmiumilla (= $22{,}_{48}$). Yleisin väri on valkeanharmaa. Läpikulkevassa valossa ja kyllin ohuina levyinä on esim. kulta vihreätä, hopea sinistä. Useimmilla m:illa on ominainen hajunsa, joka häviää, jos ne pinnaltaan ovat täysin puhtaat. Kovuus vaihtelee siten, että jos esim. lyijyn kovuus on = $1{,}_{0}$, on tinan $1{,}_{7}$, kullan $10{,}_{7}$, hopean $13{,}_{3}$, takoraudan $60{,}_{7}$ ja valuraudan $64{,}_{0}$. Antimoni ja vismutti ovat hauraita. Lämmön johtokyky vaihtelee suuresti. Jos se on hopealla 100, niin esim. elohopean on $1{,}_{35}$, lyijyn $8{,}_{50}$, raudan $11{,}_{90}$ ja vasken $73{,}_{6}$. Sekä lämmön että sähkön johtokykyyn vaikuttavat huomattavasti m:n puhtaus sekä valmistustapa. — Ominaista m:ille on se, että ne keskenään muodostavat sekä sulia että jähmeitä sekoituksia (lejeeringit), joilla on täysin m:ien luonne. Epä-m:ihin yhtyneinä syntyy taaskin kokonaan toisenlaisia yhdistyksiä. Kevyt-m:t yhtyvät helposti happeen, samoin raskas-m:ista epäjalot. Kuumentaminen ja ilman kosteus edistävät sitä. Kaikki m:t yhtyvät rikkiin ja halogeneihin. Luonnossa esiintyvät jalo-m:t etupäässä pelkkinä, mutta myöskin yhtyneinä muihin alkuaineisiin, esim. rikkiin, seleeniin ja telluriin. Muut raskas-m:t esiintyvät luonnossa yleisimmin oksideina, sulfideina, sekä hiili- ja kivennäishappojen suoloina. M:ista ovat kulta, hopea, vaski, rauta, lyijy ja tina kauimmin olleet tunnettuja. Elohopean tunsi jo Theophrastus 300 e. Kr. Sinkin, vismutin ja antimonin keksivät 1500-luvun alkemistit, muut m:t ovat lopullisesti tulleet tunnetuiksi vasta 1800- ja 1900-luvulla. *E. M-nen.*

Metallihapot, metalliyhdistyksiä, joilla on hapan luonne ja muodostavat suoloja emäksien kanssa. Sellaisia ovat kromihappo, tinahappo, mangaanin hapot y. m. (ks. Hapot).

Metalli-ilmapuntari ks. Ilmapuntari.

Metalliini, lejeerinki: 35 % kobolttia, 25 % aluminiumia, 30 % vaskea ja 10 % rautaa. *J. V.*

Metallikalkki, metallioksidien vanha nimitys. Metallien hapettumista sanottiin ennen kalkkioitumiseksi.

Metallikarbidit, metallien hiiliyhdistykset, ks. Karbidit.

Metallikausi, vaski-, pronssi- ja rautakaudet, ks. Esihistorialliset ajanjaksot, palsta 816 ja seur.

Metallikiilto on ominaisuus, joka on yhteinen useimmille hyvin läpinäkymättömille aineille. Sellaisia ovat: alkuaineista metallit ja myös useat epämetallit (esim. hiili grafiitin muodossa, silicium y. m.), raskaitten metallien useat oksidit ja vielä useammat sulfidit sekä arsenikki- ja antimoniyhdistykset j. n. e. *P. E.*

Metallikuningas, l. regulus, malmeja tutkittaessa ja varsinkin sulfidimalmeja sulatettaessa esille saatu puhdas metalli. *E. M-nen.*

Metallilanka, metalleista (raudasta, teräksestä, vaskesta, messingistä, uudesta hopeasta, aluminiumista, hopeasta, kullasta, platinasta, lyijystä y. m.) valssaamalla, vetämällä tai puristamalla valmistettu, tav. liereä lanka. — Rauta- ja teräslangat valssataan pikavalsseissa n. 3 mm paksuiseksi; lanka kulkee tällöin useasta kohti vuoroin nelikulmaisen, vuoroin soikean, yhä pienemmän ja viimeksi pyöreän valssi-uurteen kautta. Viimeinen valssi pyörii nopeimmin. Lanka kelataan ja lähetetään tällaisena kauppaan tai vedetään hienommaksi n. s. kelapenkeissä. Lanka kulkee tällöin useampaan kertaan myöstettynä, puhdistettuna ja rasvattuna kartiomaisen, sileäksi kiilloitetun ja yhä pienemmän teräksisen vetoreiän (kuva) läpi kelalta kelalle kunnes haluttu läpimitta saavutetaan. Lanka pienenee yhdellä vedolla n. 10 %. Vaski- ja messinkilankaa ei tav. valssata; levyn syrjästä leikataan kaistale, joka vetämällä tehdään langaksi. Hienot kulta- ja platinalangat vedetään rubiini- tai safiirikivireikäin läpi. Lyijylangat tehdään puristimissa; puolisulaa lyijyä puristetaan pyöreän reiän läpi, jolloin se jähmettyy langaksi. *V. L.*


Metallilangan vetoreikä.

Metallilankaverkko, messinki-, rauta- tai tinatusta teräslangasta valmistettu kudos. Käytetään etupäässä seulomis- ja siivilöimistarkoituksiin eri teollisuusaloilla, esim. paperi- ja kutomatehtaissa sekä myllyissä. Sellaisissa verkoissa lankain väliset aukot ovat neliömäisiä. Aidoiksi käytetään myös paljon galvanoitua rautalankaverkkoa, jonka silmät muistuttavat enemmän tavallista lankaverkkoa. *V. H.*

Metallilämpömittari ks. Lämpömittari.

Metallinvärjäys, metallisten pintojen värjääminen joko kirjaviksi tai yksivärisiksi. Tapahtuu yksinkertaisesti kuumentamalla (esim. raudan sinistäminen) tai etupäässä metallisuolaliuosten ja happojen avulla. Näitä käytettäessä erottuu esineen pinnalle ohut, värillinen metallikalvo tai -yhdistys. Jos esim. hopeaesinettä käsitellään sulfidinpitoisella liuoksella, syntyy sen pinnalle himmeä, harmaa kerros hopeasulfidia (n. s. oksideerattu hopea). — Galvanokromiassa toimitetaan tämä värjäys galvaanisen virran avulla; esine upotetaan suolaliuokseen, josta sen pinnalle erottuu yhtenäisenä tai kuvioina ohut metalli- tai oksidikerros. *E. M-nen.*

Metallioksidit, metallien happiyhdistykset, kem. ja usein tekn. suhteessa tärkeitä yhdistyksiä. Muutamat metallit hapettuvat jo tav. lämmössä, toiset vasta korkeimmissa lämpöasteissa (pasuttaminen). Jalot metallit, kulta, hopea ja platinametallit, eivät suorastaan yhdy happeen. Raskaat metallit esiintyvät usein luonnossa oksidina (esim. rauta- ja tinamalmit). Niistä voi metallit erottaa hiilellä kuumentamalla. *Edv. Hj.*

Metallioppi ks. Metallurgia.

Metallipuu on suolaliuoksista puun- tai pensaanmuotoisiksi ryhmiksi eronnutta metallia (ks. Lyijypuu). *E. M-nen.*

Metallisaippua, liitujauhoa, hienoa savea tai punamultaa sisältävä saippua, jota käytetään metallien puhdistukseen. *J. V.*

Metalliseerata, peittää kappaleen pinta metallikerroksella tai suolaliuoksilla kyllästyttämällä tehdä huokoinen kappale kovemmaksi ja kestävämmäksi. *V. H.*

Metalliseokset ks. Lejeeringit.

Metallisuolat, metallien, etupäässä raskaiden metallien suolat. ks. Suolat.

Metalliteollisuus ks. Koneteollisuus.

Metalliteollisuuskonttori ks. Koneteollisuus.

Metalliverkko ks. Metallilankaverkko.

Metalliviila, viilan muotoinen mutta sileäpintainen, messinkinen tai pronssinen työase, jolla kiilloitusaineita sivellään kiilloitettaville pinnoille. *V. H.*

Metallivärit, hienoksi jauhetuista metalleista, etupäässä pronsseista valmistetut värit. *E. M-nen.*

Metallografia (kreik. *metallon* oik. = kaivos, ja *graphein* = kuvata). 1. Oppi metallien ja lejeerinkien sisäisestä rakenteesta ja niiden tästä johtuvista ominaisuuksista. Tärkeimpänä apuneuvona on n. s. metallografinen mikroskooppi, jolla tutkitaan joko kemiallisilla aineilla syövytettyjä tai erikoisella tavalla hiottuja metallipintoja. Täten voidaan esimerkiksi eri rauta- ja teräslajit erottaa toisistaan.

2. Yleinen nimitys erilaisille menettelyille, joiden avulla metallilevyn pinnalle aikaansaadaan kuva, mikä sitten painattamalla voidaan monistaa. *E. M-nen.*

Metalloidit, epämetallit, niiden alkuaineiden yhteisnimitys, jotka eivät ole metalleja. Ne ovat n. s. negatiivisia alkuaineita, ja niiden oksidit ovat ylimalkaan happoa muodostavia oksideja (ks. Happi). Niihin kuuluu, paitsi vetyä ja happea, typpi, rikki, seleeni, telluuri, arsenikki, kloori, bromi, jodi, fluori, fosfori, pii, boori, hiili sekä n. s. jalot kaasut (argoni, heliumi j. n. e.). *Edv. Hj.*

Metallokromia, metallinvärjäys (ks. t.).

Metalloterapia on ransk. lääkärin Victor Jean Antoine Burqin (1822-84) keksimä (sittemmin hyljätty) menettelytapa parantaa metallien avulla hermostollisia häiriöitä. Burqin teos „Metallothérapie" ilmestyi 1853. *E. Th-n.*

Metallurgia (kreik. *metallon* oik. = kaivos, ja *ergon* = työ), oppi metallien valmistustavoista käytännöllisen elämän tarvetta varten. Laajemmassa merkityksessä luetaan tähän myöskin oppi muutamien epämetallien ja metalliyhdistysten valmistustavoista. Useimmin nämä kuitenkin luetaan kemian teknologiaan kuuluviksi. Elektro- ja hydro-m. ovat erinäisiä m:n haaroja, joista edellinen tarkoittaa metallien valmistusta sähkön avulla ja jälkimäinen niiden valmistusta kostein

keinoin. [C. Schnabel, „Lehrbuch der allgemeinen Hüttenkunde" (1890) ja „Handbuch der Metallhüttenkunde" (1894), J. L. Bell, „Principles of the manufacture on iron and steel".]
G. A. A.

Metallurginen, metallurgiaan (ks. t.) kuuluva.

Metameerinen, *kem.*, isomeerinen (ks. Isomeria).

Metameerit ovat niveleläimillä toisiaan seuraavat, enemmän tai vähemmän samanlaiset osaset (nivelet). *P. B.*

Metamorfinen (ks. Metamorfoosi), *geol.*, metamorfoseerautunut l. muuttunut vuorilaji. ks. Metamorfismi.

Metamorfismi (ks. Metamorfoosi), vuorilajien kivennäisainesten muuttuminen joko vain rakenteeltaan tai myös samalla kemialliselta kokoomukseltaan sen johdosta, että ne ovat joutuneet olosuhteisiin, joissa ne eivät semmoisinaan ole pysyväisiä. Muuttumista nimitetään kontaktimetamorfismiksi (ks. t.), jos sen aiheuttaa hehkuvansulina purkautuvan magman kuumuus ja magmasta erkanevat kaasut. Milloin viimemainittujen vaikutus pääasiallisesti määrää muutoksien luonteen, sanotaan ilmiötä myös pneumatolyyttiseksi m:ksi. Erikoisen tärkeä on n. s. regionaali-m. l. dynamo-m., vuorilajien muuttuminen vuorenpoimettumisessa, jolloin alkuperäiset magmavuorilajit ja sedimentti-vuorilajit muuttuvat kiteisiksi liuskeiksi (ks. t.). Tämä tapahtuu osittain mekaanisesti siten, että yksityiset kivennäisainekset ruhjoutuvat ja litistyvät, osittain taas siten, että vuorilajien ainekset kemiallisesti muuttuvat ja kiteytyvät uudelleen. Tällöin niihin saattaa syntyä aivan uusiakin kivennäisiä; alkuperäiset ainekset nimittäin saattavat muuttua toisiksi heteromorfisiksi muodoiksi, ja eri kivennäisten kesken voi tapahtua kemiallisia vaihdoksia. Yleinen laki on se, että paineen kasvaessa kaikista mahdollisista kivennäisyhdistelmistä pyrkii muodostumaan se, jossa aineitten molekulaarivolymi on pienin. Vuorilajien kokonaiskokoomus pysyy regionaali-m:ssa muuttumattomana. Ainesten keskeiset kemialliset muutokset ovat sitä mainittavimpia, mitä syvemmällä m. tapahtuu, ja niitä edistää syvyydessä vallitseva korkea lämpötila sekä vuorilajeissa oleva vesi. Lisäksi vaikuttavat useinkin samalla vuorijonojen syviin osiin tunkeutuvat magmamassat. Itse vuorenpoimettumista aiheuttava sivupuristus on syynä uudesti kiteytyvien ainesten yhdenmukaiseen suuntautumiseen (liuskeisuuteen, ks. t.), jotavastoin puristus yksin ei näytä voivan saada aikaan mainittavia kemiallisia muutoksia. Hyvin syvällä maankuoressa, missä päällä olevien vuorimassojen paine on suuri ja lämpötila korkea, sivupuristuksen vaikutus käy vähemmän tuntuvaksi. Uudelleen kiteytyminen on siellä hyvin täydellinen, mutta liuskeisuus ei tule selväksi. Näin ollen syvyydessä metamorfosoituneiden vuorilajien rakenne saattaa lähetä magmavuorilajien rakennetta. Tällaisen n. s. plutonisen m:n loppuaste on se, että vuorilaji täydelleen sulaa, t. s. joutuu magma-tilaan, ja jähmettyy sitten todellisena magmavuorilajina („uudesti syntyminen" l. palingeneesi). — M.-oppia ovat viime aikoina kehitelleet etupäässä F. Becke, U. Grubenmann ja Ch. R. Van Hise. [U. Grubenmann, „Die Kristallinen Schiefer", 1910].
P. E.

Metamorfoosi (kreik. *metamo'rphōsis*), muodonmuutos, muodonvaihdos. *Biol.* ks. Muodonvaihdos ja Hyönteiset; *geol.* ks. Metamorfismi.

Metani ks. Metaani.

Metapontion *[-po'n-]*, lat. *Metapontum*, muin. Peloponnesoksen akhaialaisten (luult. 8:nnen ja 7:nnen vuosis. vaihteella e. Kr.) perustama kreik. siirtolakaupunki Etelä-Italiassa, „Suur-Hellaan" pohjoisosassa, Tarentumin-lahden itärannikolla, lähellä Bradanos-jokea. Asukkaat harjoittivat etupäässä maanviljelystä. M:sta on säilynyt kahden jykevän doorilaisen temppelin jäännöksiä; toisesta seisovat vielä pystyssä useat pylväät.
O. E. T.

Metasetiini, paraoksimetyliasetanilidi, hajuttomia ja mauttomia levysiä. Liukenee vaikeasti kylmään veteen. Käytetään lääkkeenä kuumetta, nivelreumatismia ja päänkivistystä vastaan; vaikuttaa hyvin hiostavasti. *J. V.*

Metasentrumi (kreik. *meta'* = välissä, ja lat. *centrum* = keskipiste), *laivanrak.*, se piste, missä deplasementin painopisteen kautta kulkeva pystysuora viiva leikkaa aluksen hieman kallistuessa vastaavaa pystysuoraa aluksen ollessa suorassa.

Metasomatoosi (kreik. *meta'* = yli, ja *sōma* = ruumis), kivennäisten muuttuminen toisiksi jonkun liuoksen vaikutuksesta siten, että sen aineosaset kokonaan tai osittain liukenevat ja sijaan laskeutuu liuoksesta toisia aineita. Tällaiset ilmiöt ovat luonnossa varsin yleisiä, ja niitä saattaa myös kokeellisesti jäljitellä. Niinpä jo Sorby muutti kalkkisälvän rautasälväksi yksinkertaisesti käsittelemällä sitä ferrokloridi-liuoksella. Lukuisat sinkkivälke-, lyijyhohde- ja rautaoksidimalmi-löydökset ovat näin syntyneet kalkkikivestä tai dolomiitista. Muutkin kivennäiset saattavat muuttua metasomaattisesti kuumien liuosten tai kaasujen vaikutuksesta. Maasälpä esim. on monesti muuttunut kiilteeksi j. n. e. *P. E.*

Metastaasi (kreik. *meta'stasis* = siirtymä) l. haarapesäke. Muutamat taudit (pahantapaiset kasvaimet j. n. e.) voivat lähettää alkuperäisestä paikastaan joko veri- tai kudosneste-teitä pitkin pieniä tauti-pesäkkeitä, jotka jossain toisessa ruumiinosassa muodostuvat uudeksi tautipesäkkeeksi. Näin syntynyttä uutta taudinkohtaa sanotaan m:ksi. *Y. K.*

Metastaattinen, haarapesäkkeitä (metastaaseja ks. t.) lähettävä.

Metastasio *[-tā'sio]*, Pietro (1698-1782), it. runoilija, Trapassi nimisen ruokatavarakauppiaan poika (Metastasio on Trapassi nimen kreik. käännös), veti puoleensa taitavalla improvisoimisella lainoppineen Gravinan huomion, joka kasvatti hänet huolellisesti. M. opiskeli lakitiedettä, mutta vaihtoi sen täydelleen runouteen, sittenkuin hänen hyväntekijänsä (1718) oli kuollut ja määrännyt hänet perijäkseen. Kulutettuaan omaisuutensa M. (1720) siirtyi Napoliin, missä tutustui laulajatar Benti-Bulgarelliin (liikanimeltään „Romanina"), joka tuotti M:lle tilaisuuden kouliintua musiikissa. V. 1729 M. sai hovirunoilijan paikan Wienissä. M:n maine perustuu hänen melodraamoihinsa, joiden tyyli on jalo, perussävy aito-lyyrillinen ja runomuoto sujuva.

M:n parhaat melodraamat ovat „Didone abaandonata” (1724), „Issipile” (1732), „Olimpiade” (1733) ja „Attilio Regolo” (1740). Kaikkiaan M. kirjoitti 27 melodraamaa. [Cugnoni, „P. M. e l'Arcadia” (1882); Falconi, „P. M. poeta alla carte di Carlo VI” (1883); Tommasini, „Scritti di storia e critica” (1891).] *J. H-l.*

Metatarsus, jalkapöytä. ks. Jalka.

Metateesi (kreik. *meta'thesis* = toisin-asetus), takaheitto, sellainen muutos sanan äänneasussa että kaksi kielenäännettä vaihtaa paikkaa; niin on esim. sanasta *veneh* tullut *venhe*, sanasta *tyhjä* murteittain *tyihä*. *A. K.*

Metathesis ks. Metateesi.

Metatinahappo ks. Tinahappo.

Metauro *[-a'-]* (lat. *Metaurus*), joki Keski-Italiassa, alkaa kahdesta lähdejoesta Meta ja Auro Apenniineilla, laskee Adrian-mereen Fanon kaakkoispuolella. Pituus 110 km. M:n laaksoa kulki vanhalla ajalla tärkein tie pohjoisesta päin Keski-Italiaan (Via Flaminia Furlo-solan kautta). Siinä M. Livius Salinator ja C. Claudius Nero voittivat Hasdrubalin, joka taistelussa kaatui (207 e. Kr.).

Metazoa, monisoluiset eläimet vastakohtana yksisoluisille *(Protozoa)* vrt. Eläimet.

Meteli. 1. Tavall. merkityksessä on useampien henkilöiden luvaton kokoontuminen yleiselle paikalle ja siinä koossa pysyminen huolimatta esivallan edustajan antamasta hajaantumiskehoituksesta. Suomen rikoslainsäädännön mukaan ymmärretään m:llä sitä että paljon väkeä kokoontuu yhteen ja väkijoukko osoittaa aikovansa yksin toimin harjoittaa väkivaltaa virkamiestä vastaan tahi muuten häiritä yleistä turvallisuutta ja järjestystä eikä hajaannu saatuansa kolme kertaa käskyn siihen. Jos väkijoukko ryhtyy väkivaltaan syntyy kapina (ks. t.). *A. Ch.*

2. Merkitykseltään taruperäinen, vielä tarkemmin selvittämättä oleva sana, joka tavataan paikannimissä (esim. „Metelinkangas”, „Metelinsaari”) ja kiinteitten muinaisjäännösten kansanomaisissa nimityksissä (esim. „Metelinkirkko”, „Metelinkiukaat”) Itä- ja Pohjois-Suomessa, melkoisen yleisesti Karjalan kannakselta aina Peräpohjaan saakka. Länsi-Suomessa se sitävastoin on tuntematon. Paikoilla, joitten nimessä M.-sana esiintyy, on tavallisesti kiinteitä muinaisjäännöksiä, tahi liittyy niihin tarinoita Metelinväestä, jättiläisten ja hiisien tapaisesta tarunomaisesta muinaiskansasta. [J. R. Aspelin, „Metelinväki” (Suomen Museo 1894).] *A. Es.*

Metelinkirkko ks. Jättiläiskirkot ja Meteli.

Metellus *[-te'-]*, roomal. perhe, kuuluva Cæciliusten plebeiji-sukuun.

1 L. Cæcilius, konsuli 251 e. Kr., voitti karthagolaisen Hasdrubalin Panormoksen luona Sisiliassa 250. — 2. Quintus, edellisen poika, konsuli 206, diktaattori 205. — 3. Quintus, edellisen poika, lisänimeltä Macedonicus, taisteli voitollisesti Makedoniassa, Kreikassa ja Espanjassa (148-142, k. 115).

4. Quintus M. Balearicus, valloitti Balearien saaret 123.

5. Quintus M. Numidicus, konsuli 109. Kun Numidian kuningas Jugurtha oli lahjomalla ja petoksella saanut monta roomalaista päällikköä toimettomaksi, lähetettiin häntä vastaan M., joka uudisti sotakurin ja voitti Jugurthan. Ankarain periaatteittensa, tasavaltaisen ajatustapansa vuoksi ajettiin M. maanpakoon 100. Hän kuoli 91.

6. Quintus Cæcilius, edellisen poika, konsulina v. 80 Sullan kanssa, jonka puoluelainen hän oli. Hän voitti Sertoriuksen Espanjassa. k. n. 65.

7. Quintus Cæc. M. Creticus, konsuli 69 e. Kr., valloitti vv. 68-66 Kreetan-saaren. Hänen tyttärensä Cæcilia Metellan kaunis hautapatsas on säilynyt Via Appian varrella.

8. Quintus Cæc. M. Celer, Balearicuksen pojanpoika, konsuli 60, Cæsarin ja Pompeiuksen vastustaja.

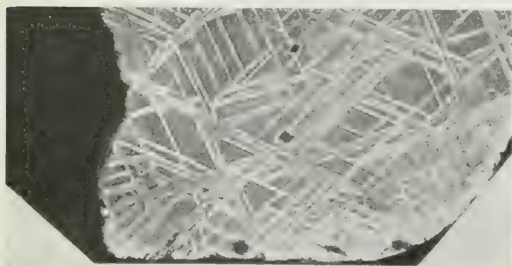
9. Quintus Cæc. M. Pius Scipio, P. Cornelius Scipio Nasican poika ja Quintus M:n (ks. 6) ottopoika. Hän auttoi Ciceroa Catilinan salaliiton paljastamisessa; konsulina v. 52. Hän vastusti Cæsarin yksinvaltaisia hankkeita, mutta joutui tappiolle Thapsuksen taistelussa 46 ja surmasi itsensä pakomatkalla. *E. H-l.*

Meteori (kreik. *mete'ōros* = ilmassa liitävä), ilmastoon kuuluva ilmiö, kuten hydro-m:t: kaste, sumu, pilvet, sade j. n. e., sähkö-m:t: ukkonen, revontulet y. m., optilliset m:t: taivaankaari, kuun- ja auringonsappi j. n. e. Sanan käyttö on kuitenkin yhä enemmän supistunut n. s. meteoriitteihin (ks. t.). *H. R.*

Meteoriitit (ks. Meteori), avaruudessa liikkuvat kivet, jotka, jouduttuaan maan ilmakehään, hankauksesta ilmaa vastaan joutuvat hehkumatilaan ja esiintyvät n. s. tähdenlentoina tai aeroliitteina (ilmakivinä). M:hin voi myöskin laskea aivan hienon meteoripölyn l. kosmillisen tomun (ks. t.); yleensä on suuruus hyvin erilainen, onpa löydetty yli 50 tonnin painoisiakin. M:n nopeus lähestyessään maata on alkujaan n. 20-70 km sekunnissa, mutta ilman vastustus, joka aikaansaa tähdenlentojen valoilmiön n. 120 km:n korkeudella, vähentää jo sekunnissa nopeuden kymmenin kerroin, keskimäärin 90 km:n korkeudella lakkaa jo hehkuminen ja maahan tullessaan m. jo on täysin jäähtynyt.

Suuremmat m. sammuvat likempänä maanpintaa, räjähtävät usein pirstaleiksi tai tulevat kokonaisina maanpinnalle asti. M:n nopeus maahan pudotessaan on riippumaton niiden nopeudesta avaruudessa. Lopullisen nopeuden määrää nimittäin yksinomaan painovoima ja ilman vastustus. Niitten valo voi usein olla häikäisevän kirkas, ja räjähdys voi kuulua peninkulmien päähän. Maahan asti tulevat m. ovat kuitenkin paljoa harvinaisemmat kuin varsinaiset tähdenlennot, joita voi laskea keskimäärin 5 tunnissa. Tiheämmin näkee tähdenlentoja aamupuolella yötä kuin illalla, koska havaitsija edellisessä tapauksessa on sillä puolen maapalloa, minnepäin maa liikkuu radassaan. Joskus on huomattu tähdenlentoja erittäin tiheään; silloin on maa radassaan kohdannut meteoriparven. Tämän parven rata voidaan laskea, jos tunnetaan sen pisteen asema taivaalla (radiatsioonipisteen) mistä m. näyttävät satavan. Radat ovat elliptisiä, auringon ollen toisessa polttopisteessä. Toisissa radoissa on parvi tiheämpi, toisissa taas enemmän jakautunut koko radan pituudelle. Tunnetuimpia parvia ovat 9-11 p. elok. Perseuksen tähtikuviossa esiintyvät perseidit, 13

15 p. marrask. Leijonan tähtikuviosta säteilevät leonidit (ks. t.) l. marraskuun meteorit, sekä 23-27 p. marrask. Andromedan tähtikuviosta tulevat andromedidit l. bielidit. Ratalaskut osoittavat, että perseidien ja pyrstötähti 1862 III:n radat ovat melkein yhtäläisiä, ja yhteisissä radoissa näyttävät myöskin kulkevan leonidit ja Tempelin komeetti 1866 I sekä andromedidit ja Bielan pyrstötähti 1866. Sadoista muista meteoriparvista on näytetty toteen samankaltaisia yhtäläisyyksiä komeettien kanssa, onpa suorastaan huomattukin pyrstötähden (yllä mainitun Bielan) vähitellen hajautuvan ja muodostavan tiheän meteoriparven. Näin muodoin on vahvistettu m:n kosmillinen alkuperä (vieläpä 1800-luvun alussa oletettiin muutamilla tahoin, että m. olivat telluurista tai lunaarista alkuperää, ja kertomuksia „taivaasta tulleista kivistä" pidettiin taruina). Suuret, maanpinnalle asti tulevat m. näyttävät monissa tapauksissa kulkevan omia teitään, ulkopuolella varsinaisia meteoriparvia. Monet historian pyhistä kivistä olivat epäilemättä meteorikiviä, kuten Efeson ihmetemppelin Dianakuva, muhamettilaisten Kaaba j. n. e. N. 600:sta meteorikivestä on kappaleita otettu talteen. M:ssa on tavattu ainoastaan samoja alkuaineita kuin maassakin. Tärkeimpiä aineksia ovat n i k k e l i n p i t o i n e n r a u t a (3-8 % nikkeliä), silikaattikivennäisiä o l i v i i n i, p y r o k s e e n i t ja k a l s i u m r i k k a a t m a a s ä l v ä t. Aineskokoomuksen perusteella jaetaan m.: s i d e r i i t t e i h i n l. r a u t a m:h i n (yksistään rautaa), s i d e r o l i i t t e i h i n (rautamassaa ja silikaattikivennäisiä), a s i d e r i i t t e i h i n (pääasiallisesti silikaattikivennäisiä). M:n muoto on säännötön: pyöreähkö tai särmikäs. Hankautumisesta ilmaa vasten aiheutunut kuumuus on sulattanut niiden pinnan ja pyöristänyt särmiä. Ohut sulamiskuori on selvempi pyöristyneellä etu- l. rintapuolella, missä sula pintakerros lisäksi joskus on ajautunut vaoille. Rauta-m:n sisäiselle rakenteelle ovat ominaisia n. s. Widmanstättin kuviot (ks. kuvaa), jotka näkyvät hiotuissa ja salpietarihapolla syövytetyissä pinnoissa. Tämä omituisuus johtuu siitä, että nikkelinpitoinen rauta on muodostunut ohuista ristikkäisistä levyistä. Pääasiallisesti silikaattikivennäisistä muodostuneille m:lle on taaskin ominaista breksiamainen tai vulkaanisia vuorilajeja muistuttava tuffimainen rakenne. Toiset näistä sisältävät pieniä, pallomaisia kivennäiskokoumia (k o n d r e j a), joita eräät tutkijat pitävät kivennäissulatteista jähmettyneinä pisaroina. Asideriitit jaetaan kondreja sisältäviin k o n d r i i t t e i h i n ja a k o n d r i i t t e i h i n.



Widmanstättin kuvioita meteoriraudassa.

joissa niitä ei ole. Suomesta tunnetaan seuraavat viisi meteoriittia: 16 p. jouluk. 1813 Savitaipaleella pudonnut Luotolahden meteoriitti (suurin kivi 843 gr), maalisk. 12 p. 1899 Porvoon läheisyyteen joutunut kuuluisa Bjurbölen meteoriitti (ks. t.) (suurin kivi 83 kg, kaikki osat yhteensä 328 kg), 21 p. lokak. 1901 Huittisten kirkonkylästä löydetty 14 kg:n painoinen Huittisten meteoriitti, kesäk. 1 p. 1902 Jaakkiman pitäjään pudonnut Marjalahden meteoriitti, jonka talteen otetut osat yhteensä painavat 45 kg, sekä 12 p. heinäk. 1910 pudonnut Mikkelin meteoriitti (yhteensä 17 kg). Bjurbölen kivi on kondriitti, ja asideriittien ryhmään kuuluvat myöskin Luotolahden ja Huittisten m., jota vastoin Marjalahden meteoriitti edustaa väliryhmää: sideroliitteja. [Yksityiskohtaiset kuvaukset Suomeen pudonneista meteoriiteista ovat ilmestyneet Geologisen toimiston julkaisuissa.]

H. R. & E. M-nen.

Meteorikivet ks. M e t e o r i i t i t.

Meteoripöly ks. K o s m i l l i n e n t o m u.

Meteorirauta ks. M e t e o r i i t i t.

Meteorismi (kreik. *mete'ōros* = ilmassa oleva), vatsan pullistuminen suolistoon kokoontuneiden kaasujen vaikutuksesta. Esiintyy useissa suolitaudeissa.

Meteoriteräs ks. M e t e o r i ja N i k k e l i t e r ä s.

Meteorivesi, sadevesi.

Meteorografi (kreik. *mete'ōros* = ilmassa oleva, ja *graphein* = kirjoittaa), useoitten ilmatieteellisten kojeiden osoituksia samaan aikaan merkitsevä, itsetoimiva koje. Ensimäisen tämäntapaisen koneen Secchi suunnitteli Roomassa 60-luvulla. Sittemmin on valmistettu joukko erimallisia m:eja. Belgialaisen R y s s e l b e r g h i n keksimässä m:ssa teräsnasta piirtää pystysuoran akselin ympäri pyörivän silinterin pinnalle Augustin psykrometrin, Saussuren hygrometrin, sifoni-ilmapuntarin, Robinsonin anemometrin, tuuliviirin ja sademittarin osoitukset. Silinteri tekee kellolaitoksen kuljettamana kierroksen aina ¼ tunnin jälkeen, mutta seisoo väliajoilla. Silinterin pyöriessä elektromagneettiin vaikuttava sähkövirta sulkeutuu, elektromagneetti vetää piirtonastalla varustetun ankkurin puoleensa ja nasta alkaa piirtää viivaa silinterin pintaan. Hetki, jolloin sähkövirta sulkeutuu, on sommiteltu riippuvaksi ilmatieteellisten kojeiden osoituksista ja piirretty viiva tulee sentähden pitempi tai lyhyempi, sen mukaan sulkeutuuko virta aikaisemmin vai myöhemmin. Tästä voidaan päinvastoin päätellä, minkälaiset mainitut osoitukset ovat. T h e o r e l l i n p a i n e-m. rekisteröi ilmapuntarin, kahden lämpömittarin, anemometrin ja tuuliviirin ilmaisut kirjoittamalla niiden lukuarvot ja havaintoajat paperikaistaleelle. Kumpaisenkin mainitun m:n uusimmat mallit ovat sähköjohtojen avulla niin suunniteltuja, että kojeet voidaan sijoittaa jotenkin isojen matkojen päähän rekisteröimiskoneesta, kukin koje sille sopivimpaan paikkaan. — Englannissa ja muuallakin käytetään valokuvausta ilmatieteellisten havaintojen tekemisessä apukeinona. Richard Pariisissa valmistaa helposti hoidettavia, ylempien ilmakerrosten tutkisteluun sopivia aluminium-m:eja, käsittäen aneroidin, metallilämpömittarin ja hiushygrometrin. *U. S:n.*

Meteorologia (kreik. *mete'ōros* = ilmassa oleva, ja *graphein* = kirjoittaa) ks. Ilmatiede.

Meteorologinen keskuslaitos Helsingissä. Maalisk. 19 p. 1838 sai yliopisto varoja ja lupaa magneettisen observatorin perustamiseksi ja sen ensimäiseksi johtajaksi tuli J. J. Nervander. Valmistuksiin meni kuitenkin paljon aikaa, jonka tähden uusi observatori alkoi varsinaisen toimintansa vasta 1844. Tästä v:sta saakka on mainitussa observatorissa tehty meteorologisia ja magneettisia elementtejä koskevia havaintoja vuorokaudet läpeensä. Ensimäisten 13 v:n kuluessa tehtiin niitä joka 20:s ja ajoittain joka 10:s tahi 5:s minuutti. Myöhemmin, v:sta 1897 alkaen, otettiin itsepiirtäviä meteorologisia koneita käytäntöön ja suoranaisia havaintoja alettiin tehdä vain kolme kertaa vuorokaudessa koneitten tarkistuksen vuoksi. Observatori joutui 1 p. heinäk. 1880 Tiedeseuran valvonnan alaiseksi ja siitä muodostui M. k. Perustamisestaan saakka observatori on ollut sijoitettu samoihin rakennuksiin kuin nytkin Kaisaniemen puistossa. Kaupungin kehittyessä tämä paikka on kuitenkin tullut mahdottomaksi ilmatieteellisille havainnoille. Jo varhaisemmin se oli menettänyt merkityksensä magneettisena observatorina. V. 1910 saatiin sentähden uusi observatori perustetuksi Fredriksbergin valtiotilalla olevalle n. s. öljyvuorelle Helsingin läheisyyteen. Tämä „Ilmala" niminen laitos on samalla maamme ainoa leija-asema, jossa leijojen avulla lähetetään itsepiirtäviä koneita joskus lähes 3,000 m:n korkeuteen. Siten saadaan ilmanpaine, lämpötila ja kosteus sekä tuulenvoima ja -suunta korkeammissa ilmakerroksissa tunnetuiksi. Ilmalassa on myöskin ollut mahdollista tehdä magneettisia havaintoja, joita Helsingissä sähkövirtojen, vesijohtojen y. m. takia ei enää käy tekeminen. M. k. julkaisee vuosikirjan, tiedonantoja lumi- ja jääsuhteista ja sadehavaintoja. Ennen v. 1900 oli laitoksen julkaisut ranskankielisiä, sen jälkeen ne ovat olleet saksankielisiä. Suomen ja ruotsin kielellä julkaistaan kuukausikatsaus Suomen ilmanlaatuun. Laitoksessa piirretään sääkarttoja ja annetaan erityisen merkkikirjoituksen avulla sähkösanomatietoja odotettavissa olevasta säästä niille, jotka ennakolta ovat tilanneet näitä tietoja ja maksaneet sähkösanomat. *G. M.*

Meteorologiset asemat (ks. Meteorologia), sellaiset paikat, joilla havaintoja säänlaadusta ja sen vaikutuksista tehdään säännöllisesti ja määrätyn ohjelman mukaan. Näillä asemilla kootaan ne tosiasiat, joihin ilmasto- ja säätutkimukset nojautuvat. Tärkeätä havaintojen kelpoisuudelle on, että ne tehdään määrätyillä ajoilla, sopivilla ja vakinaisilla paikoilla, hyvillä ja tarkoituksenmukaisesti asetetuilla kojeilla. Kaikkien samankaltaisten asemien samassa maassa ja mikäli mahdollista myöskin eri maissa tulee keskenään vertailtaviksi kelpaavien tuloksien saavuttamiseksi työskennellä mahdollisimman yhdenmukaisesti. Sentähden onkin tällä alalla olemassa alituinen kansainvälinen yhteistyö. — M. a. jaetaan useaan luokkaan sen mukaan, kuinka moninaiset niiden havainnot ovat. Havaintojärjestelmää johtaa meteorologinen keskuslaitos, joka usein itse on pääobservatori tai on sellaisen kanssa yhteydessä. Sellaisessa tehdään havaintoja joko suoraan tai itsetoimivien kojeiden avulla jatkuvasti vuorokaudet ja vuodet umpeen kaikista tärkeimmistä meteorologisista elementeistä (ks. alemp.), usein myös maafysikaalisista ilmiöistä, kuten maamagnetismista, maanlämpötilasta j. n. e. Tällainen observatori perustettiin Helsinkiin 1838 ja sitä laajennettiin 1910 Pasilassa sijaitsevalla „Ilmala" (ks. Ilmatiede, palsta 905) nimisellä pääobservatorilla. On myöskin olemassa paitsi pääobservatoreja toisia 1:sen luokan asemia, joilla samoin on itsetoimivia kojeita tärkeämpiä meteorologisia elementtejä varten. Sellaisia on Suomessa Huittisten Lauttakylässä, Sodankylässä ja Litoisissa (v:sta 1914). 2:sen luokan asemat ovat ne varsinaiset ilmastotieteelliset asemat, joilla tavallisesti havaitaan kolmasti päivässä (meillä klo 7 a. p. klo 2 ja 9 i. p.) kaikkia tavallisia meteorologisia elementtejä: lämpötilaa, kosteutta, ilmanpainetta, tuulta, pilvisyyttä ja sadetta. Paitsi Helsingin pääobservatoreja on Suomessa (1913) 47 ensimäiseen tai toiseen luokkaan luettavia asemia, niiden joukossa 18 majakka-asemaa. Sitäpaitsi on joukko alemman luokan asemia. Siten meteorologinen keskuslaitos saa ilmoituksia ilmanlämpötilasta y. m. yhteensä 64:ltä asemalta, sateesta 165:ltä paikalta. V. 1912 409 havaintojentekijää lähetti tietoja jää- ja lumisuhteista, 572 ukkosenilmoista ja 250 kesäyöhalloista. Sitäpaitsi on hydrografisella toimistolla 13 sadeasemaa, niistä 3 itsetoimivilla kojeilla varustettu, sekä 17 lumiasemaa. — Suomessa tehdyistä säähavainnoista on yksityisiä tietoja säilynyt ainakin jo 1600-luvulta. Ensimäinen yhtäjaksoinen, kojeellinen havaintosarja on rovasti A. J. Fougtin Torniossa alkama 1737. Seuraavista suomalaisista havaintosarjoista on etupäässä mainittava professori J. Lechen Turussa tekemät havainnot, jotka alettiin 1748 ja joita on jatkettu, tosin ei aivan keskeytymättä, meidän päiviimme asti, joten tämä havaintosarja on pisin meidän maassamme. Muillakin paikoilla on havaintojen tekoa alettu miltei yhtä aikaisin esim. Laihialla, Utsjoella, Loviisassa, Pirkkalassa, Maalahdella j. n. e. 1700-luvun lopulla voidaan Suomessa kuten Ruotsissakin huomata ensimäisen kansainvälisen yhteistyön vaikutuksia havaintometeorologian alalla. Suuremmalla menestyksellä ja määrätyn suunnitelman mukaan Suomen talousseura sittemmin 1800-luvun alussa jatkoi havaintotyötä. Ainakin 36:lla paikkakunnalla seuran kirjeenvaihtajat tekivät havaintoja. Havaintotoimi lamaantui sitten joksikin ajaksi. Helsingissä professori G. G. Hällström 1828 kuitenkin jatkoi havaintojaan samanlaisen suunnitelman mukaan kuin aikaisemmin Turussa. J. J. Nervander perusti 1838 Suomen ensimäisen meteorologis-magneettisen observatorin, joka 1844 alkoi toimintansa Helsingissä. V. 1841 osa Suomen lääkäreistä alkoi tehdä säännöllisiä meteorologisia havaintoja. V. 1846 syntyi Suomen tiedeseuran alkama havaintojärjestelmä, joka pääpiirteissään vieläkin on voimassa. Viidellä paikkakunnalla tehtiin silloin lämpömittari- ja ilmapuntarihavaintoja. Asemien lukumäärä on myöhemmin vähitellen kasvanut (niinpä oli 1850- ja -60-luvulla n. 10-12 ja 1870-luvulla 20-25 asemaa). Suomen tiedeakatemia on Sodankylään hiljattain perustanut magneettis-meteorologisen havaintoaseman (aloittaa

toimintansa 1914). Erityinen havaintojärjestelmä ukkosilmoja varten on Suomessa olemassa v:sta 1887 alkaen. Lumenmittauksia Suomen maantieteellinen seura ja meteorologinen keskuslaitos ovat järjestäneet 1890:stä alkaen. Mainittu seura järjesti ensimäisen asemaverkon kesäyöhallojen havaitsemista varten kesinä 1892-94 ja meteorologinen keskuslaitos v:sta 1910 alkaen. — vrt. Ilmatiede. *O. J.*

Meteorologiset merkit ks. Ilmatieteelliset merkit.

Meteoroskooppi (kreik. *mete'ōros* = ilmassa oleva, ja *skopein* = katsella). 1. Useita ilmatieteellisiä kojeita sisältävä laitos ilmanlaadun havaitsemista varten. — 2. Littrowin 1837 meteorien ja tähdenlentojen tutkimiseen suunnittelema koje, etenkin niiden näkyväisten ratojen päätepisteiden asemien määräämistä varten. Täydellisemmän kojeen Wurzel keksi 1894. *U. S:n.*

Methodios *[-o'd-]* (k. 885), slaavilaisten apostoli, toimi ensin valtionvirkamiehenä, antautui sitten munkiksi Vähän-Aasian Olympos-vuoren luostariin. Lähti yhdessä veljensä Konstantinoksen (Kyrilloksen) kanssa lähetystyöhön. ks. Kyrillos 3. Veljensä kuoleman jälkeen M. jatkoi työtään Pannoniassa. Paavi korotti hänet Pannonian ja Mährin arkkipiispaksi, sittemmin hänet karkoitettiin ja asetettiin taas virkaansa. M. jatkoi työtään varsin vaihtelevissa oloissa aina sen mukaan, oliko saksalaisilla vai slaavilaisilla ylivalta; hänen oppilaansa levittivät slaavilaista liturgiaa Kroatsiassa, Dalmatsiassa ja Bulgaariassa.

Methuen *[-þjū-]*, Paul Sandford (s. 1845), lordi, engl. kenraali; taisteli 1873-74 ashantilaisia vastaan, 1882 Egyptissä ja 1884-85 Betšuaanamaassa, otti v:sta 1899 kenraaliluutnanttina osaa buurisotaan taistellen vaihtelevalla menestyksellä, joutui Tweeboschin luona vangiksi 1901 (ks. Buurisota); vv. 1907-09 ylipäällikkönä Etelä-Afrikassa; tuli 1911 sotamarsalkaksi. *E. M-a.*

Methuen-sopimus *[-þjū-]*, kauppasopimus, jonka Englannin lähettiläs John Methuen teki 27 p. jouluk. 1703 Lissabonissa Portugalin kanssa ja joka myönsi Portugalin viineille tullietuja Englannissa ja Englannin villatavaroille pääsyn Portugalin markkinoille. M. saattoi Portugalin taloudellisesti ja myöskin valtiollisesti kokonaan Englannista riippuvaksi; sopimus uusittiin 1810 ja kumottiin muodollisesti 1836. *J. F.*

Metis *[mē-]*, kreik., = „järki, ajatus", esiintyy joskus henkilöitynä; M., Okeanoksen ja Tethyksen tytär, oli muka Zeuksen ensimäinen puoliso; mutta saatuaan tietää, että M. oli synnyttävä hänelle pojan, josta oli tuleva häntä mahtavampi jumala, Zeus kätki puolisonsa vatsaansa. Siellä hän synnytti tyttären, mahtavan Athenen, jonka Zeus sitten päästi ilmoille päästään; poika taas jäi syntymättä. Tämä tarina, joka ensin tavataan Hesiodoksen Theogoniassa, on ristiriidassa yleisen käsityksen kanssa, jonka mukaan Zeuksen tyttärellä Athenella ei ollut äitiä ollenkaan; varmana voi pitää, että se on mieteperäisesti laadittu kyhäelmä, jolla ei ole juuria kansanuskossa. *O. E. T.*

Metodi (kreik. *methodos*), järjestelmällinen menettelytapa l. menetelmä määrättyjen tarkoitusten saavuttamiseksi. Tieteessä m. merkitsee ajatusten järjestämistä tai kokemuksien tekemistä jonkun periaatteen mukaan. Sen tutkiminen on vanhastaan ollut filosofian esineenä, ja se tiede, jonka erikoisalana on oppi m:sta, on logiikka. Aristoteles erottaa deduktiivisen ja induktiivisen m:n. Edellisen mukaan lähdetään muutamista yleisistä periaatteista, joiden perusteella tehdään päätelmiä yksityistapauksiin nähden; jälkimäisen avulla taas johdumme yksityistapauksista yleisiin teorioihin. Edellistä, jonka perikuva geometrian menettelytapa on, pidettiin kauan ainoana todella tieteellisenä m:na, kunnes tieteen kehitys uudemmalla ajalla on kohottanut induktiivisen m:n arvoonsa. (vrt. Deduseerata, Induktsioni.) — M:eja on sitäpaitsi monta erikoislajia, aina sen mukaan mitä näkökohtia silmälläpitäen tutkimustyötä kussakin eri tieteessä harjoitetaan. *J. W. S.*

Metodios ks. Methodios.

Metodismi, herätysliike Englannin kirkossa 1700-luvulla ja siitä muodostunut protestanttinen kirkkokunta.

M. herätysliikkeenä. M:n varsinainen alkaja on John Wesley (ks. t.); hänen rinnallaan ovat George Whitefield (ks. t.) ja Charles Wesley mainittavat. Nämä kolme kuuluivat Oxfordissa 1729 syntyneeseen pieneen hurskasten ylioppilasten yhdistykseen, jonka jäsenet tahtoivat viettää ankaran säännönmukaista („metodista") kristillistä elämää; tämän „pyhän klubin" jäseniä sanottiin pilkalla „metodisteiksi", mitä nimeä he sittemmin itsekin rupesivat käyttämään. Kun John ja Charles Wesley keväällä 1738 herrnhutilaisen vaikutuksen alaisina olivat löytäneet sielunsa rauhan uskossa Kristuksen armoon — samoin kuin vähää aikaisemmin Whitefield — lähtivät he eletyn kokemuksen voimalla todistamaan tästä armosta muillekin, sielujen pelastamiseksi. He olivat kaikki valtiokirkon pappeja, mutta vaikuttivat etupäässä matkasaarnaajina yli koko Englannin, käyden myös Skotlannissa ja Irlannissa; Whitefield teki 13 saarnamatkaa Ameriikkaankin. Ihmisiä tulvasi heitä kuulemaan, ja yleinen herätys alkoi 1740-luvulla Englannissa ja Walesissa. Usein syntyi kokouksissa liikutuksia. Kirkolliset viranomaiset eivät olleet tälle toiminnalle suosiollisia, ja monet papit sulkivat näiltä saarnaajilta kirkkonsa. He pitivät silloin — Whitefield teki alun 1739 — kokouksia taivasalla, jolloin kuulijain määrä usein nousi kymmeniin tuhansiin.

Pitäen erinomaisen tärkeänä heränneitten jatkuvaa hengellisen elämän hoitoa Wesley loi tätä varten muotoja, jotka osoittavat hänet harvinaisen kyvykkääksi järjestäjäksi. Hän muodosti, osittain herrnhutilaisten esikuvien mukaan, „yhdistyksiä" *(societies)*, ja niihin 5-20-henkisiä alaosastoja („luokkia", *bands* l. *classes*) „luokanjohtajineen" *(class-leader)* valvojina ja opastajina; jäsenliput olivat tutkinnon jälkeen vuosineljänneksittäin uusittavat. Jäsenet otettiin ensin „kokeeksi", sitten „täyteen yhteyteen". Kun liike sai hyvin vähän kannatusta kirkon papistolta, turvautui Wesley maallikkovoimiin. Luokanjohtajista, sairasten luona kävijöistä ja muista valittiin sopiviksi huomatuita miehiä „paikallissaarnaajiksi" *(local preachers)*, jotka entisessä ammatissaan pysyen avustivat puhujina; kyvykkäämmät näistä, joille annettiin erityistä ope-

tusta, otettiin „matkasaarnaajiksi" *(travelling preachers)*, jotka määrätyllä alueella („piiri", *circuit*) yksinomaan toimivat evankeliumin julistajina. Kokouksia varten rakennettiin kaikkialle kappeleita, joista Wesley sai määrätä. Hän kutsui v:sta 1744 lähtien muita pappeja ja matkasaarnaajia vuotuisiin neuvotteluihin („konferensseihin"); niistä muodostui jonkunlainen metodistien eduskunta, vaikka Wesley itse piti hallussaan ratkaisuvallan.

Metodistisella herätysliikkeellä on mitä suurin merkitys, ei vain Englannin, vaan koko protestanttisen kirkon uudemmalle kehitykselle. Englannin valtiokirkossa vallitsi 1700-luvun alkupuolella suuri hengellinen kylmyys; deismi oli laajalti vieroittanut mielet elävästä kristillisyydestä, ja valtiokirkon toiminta oli muodollista ja hengetöntä; juoppous ja kaikenlainen raakuus olivat kansallispaheita, ja Englannin alkava kehitys teollisuus- ja kaupunkimaaksi oli luonut työläisköyhälistön, jonka olot nopeasti kurjistuivat. M. kävi valtavana kansanliikkeenä, etupäässä keskisäädyssä ja kaupunkiväestössä, pohjia myöten uudistamaan näitä oloja. Deismin järkeilemisen m. voitti vetoamalla elävään uskonnolliseen kokemukseen; julkinen moraali kohosi tuntuvasti, ja m:n ansioksi tunnustetaan, että Ranskasta käsin leviävät kumoukselliset aatteet 1700-luvun lopulla Englannissa saivat niin vähän kannatusta. M. on uskonnollisena liikkeenä valmistanut sitä keskisäädyn yhteiskunnallista ja valtiollista nousua, joka Englannissa tapahtui 1800-luvun alkupuolella. Itse uskonnollisuudessa m. merkitsee entistä voimakkaampaa e v a n k e l i s e n h u r s k a u s i h a n t e e n esiinmurtautumista Englannin kristillisyydessä. Valtiokirkko oli ollut liiaksi muodollinen, eriuskolaiskirkot yleensä liiaksi vanhatestamentillisia ja lainomaisia. M., jonka syntyyn luterilaisuus herrnhutilaisuuden välityksellä on vaikuttanut, teroitti persoonallista kääntymystä armon sisällisenä omistamisena enemmän Paavalin ja Lutherin hengessä. Se on siten lähentänyt englantilaista kristillisyyttä luterilaiseen, vaikka m:iinkin on jäänyt useita reformeeratun uskonnollisuuden olennaisia piirteitä, ennen kaikkea sen toimintatarmo ja puuhakkaisuus. — Herätyksen vaikutukset haarautuivat eri tahoille. Se osa heränneistä, joka kiinteimmin pysyi Wesleyn muodostamissa yhdistyksissä, tuli vastaisen metodistikirkon pohjaksi; toiset liittyivät vanhoihin eriuskolaiskirkkoihin (baptisteihin, kongregatsionalisteihin ja presbyteriläisiin), joiden jäsenluku 1700-luvun lopulta taas nopeasti kasvoi; vielä toiset jäivät valtiokirkkoon, jossa varsinkin lukuisat Whitefieldin oppilaat m:n hengessä vaikuttivat: tätä herätyksen haarausta sanotaan „evankeliseksi herätykseksi" (ks. A n g l i k a a n i n e n k i r k k o, matalakirkollinen suunta). M:n hedelmiä oli vihdoin eloisa s i s ä- ja u l k o l ä h e t y s h a r r a s t u s; 1700-luvun lopulla perustettiin Englannissa pyhäkouluja, piplia- ja traktaattiseuroja sekä pakanalähetysseuroja. M. oli myös tärkeänä tekijänä sen herätysliikkeen synnyssä, joka 1800-luvun edellisellä puoliskolla kulki kautta useimpien protestanttisten kirkkojen; niinpä varsinkin ranskalaisessa Sveitsissä (Genève keskuksena) ja protestanttisessa Ranskassa.

M e t o d i s t i n e n k i r k k o on syntynyt metodistisesta herätysliikkeestä. Vaikka m. k. jo 1700-luvulta järjestöineen oli „kirkkona kirkossa", oli Wesleyn tarkoitus ja toivomus aina, ettei se eroaisi valtiokirkosta. Mutta toisaalta valtiokirkon johtajain tyly ja taitamaton menettely, toisaalta useiden metodistisaarnaajien halu itsenäisempään toimintaan johtivat jo Wesleyn eläessä tekoihin, jotka merkitsivät irtautumisen alkua. Jo 1783 erosi pienehkö ryhmä Whitefieldin kannattajia („Huntingdonin kreivittären kirkkokunta") valtiokirkosta. Wesleyn kuoltua (1791) pääsivät irtautumispyrkimykset yhä enemmän vallalle, ja 1830-luvulta saakka voi sanoa koko järjestön olevan valtiokirkon ulkopuolella. „Matkasaarnaajista" oli muodostunut varsinainen papisto, joka otti huostaansa sakramenttienkin hoidon. M:sta k:sta tuli uusi eriuskolaiskirkko entisten rinnalle ja ennen pitkää suurin ja voimakkain niistä. Mutta vielä tänäänkin säilyttää Englannin m. k. ystävällisiä tunteita vanhaa „emäkirkkoa" kohtaan ja se on koko luonteeltaankin vanhemman vapaakirkollisuuden ja anglikaanisen kirkon keskivälillä, yhdistäen piirteitä molemmista. M:n k:n ei kuitenkaan onnistunut kirkkona säilyttää ulkonaista yhteyttä; w e s l e y l ä i n e n m e t o d i s t i k i r k k o on kyllä yhä Englannin suurin metodistiryhmä, mutta siitä on lohennut kymmenkunta pienempää kirkkokuntaa. Hajaannukseen johtavia riitoja aiheuttivat etenkin Wesleyn tekemän testamentin määräykset järjestön keskushallinnosta, jotka antoivat liian vähän vaikutusvaltaa maallikoille; täydentämällä tai kiertämällä testamentin määräyksiä on pahimmat haitat saatu poistetuiksi. Ulkonaisesta hajaannuksesta huolimatta vallitsee kuitenkin kaikkien Englannin metodistien kesken voimakas yhteistunne, ja yhteinen toimikunta esiintyy muutamissa asioissa kaikkien puolesta. Viime aikoina on useita pieniä metodistikirkkokuntia taas yhdistynyt (*United Methodist Church* 1907). Englannissa on metodisteja nykyään (1913) yht. 1,089,154. Englannista m. on levinnyt sen siirtomaihin, joissa nyttemmin on vain yksi suuri metodistikirkko kussakin. Kanadan metodistikirkossa on 351,710 jäsentä, Etelä-Afrikassa 117,146, Aasiassa ja Austraaliassa 150,890.

Ameriikan Y h d y s v a l l o i s s a olivat Whitefieldin saarnamatkat valmistaneet maaperää m:lle, joka siirtolaisten mukana sinne levisi 1760-luvulla. V. 1784 Wesley vihki tohtori T h. C o k e n Ameriikan metodistien „piispaksi", ja sam. v. järjestyi siellä p i i s p a i l i n e n m e t o d i s t i k i r k k o (Metodisti-episkopaalinen eli „Metodistipiispallinen kirkko", kuten virallinen nimi suomeksi kuuluu), joka siinä eroaa englantilaisesta, että sillä on piispanvirka. M. k. saavutti tarmokkaalla työllään siirtolaisten keskuudessa pian jäsenluvultaan ensi sijan Yhdysvaltain protestanttisten kirkkojen joukossa, minkä se siitä saakka on säilyttänyt. Se on siellä jakautunut 17 eri kirkkokuntaan, niistä 8 erityisesti neekerien; muutamilla ei ole piispallista järjestystä. Orjakysymys aiheutti aikoinaan myöskin kirkollista hajaannusta. Yhdysvaltain metodistikirkoissa laskettiin 1911 olevan 6,819,660 ehtoollisella käypää jäsentä; niistä kuului noin puolet suurimpaan piispalliseen metodistikirkkoon. Jäsenistö (neekerejä lukuunottamatta) on pääasiassa

anglosaksilaista kansallisuutta; ruotsalaisia on noin 20 tuh., suomalaisia vain 6-800 (8 pappia, 9 seurakuntaa, 4 kirkkoa).

Euroopan mannermaalla on etupäässä Yhdysvaltain piispallinen metodistikirkko levittänyt m:ia. Saksassa ja Sveitsissä kuuluu metodistikirkkoihin noin 40 tuh. jäsentä, lukuisimmin Württembergissä. Skandinaavian maista on leviäminen pienehkö Tanskassa (3,972 jäs.) ja Norjassa (6,246 jäs.), Ruotsissa sen sijaan suurempi. Jo 1830-42 vaikutti Ruotsissa metodistipappi G. Scott herätyssaarnaajana; C. O. Rosenius (ks. t.) oli hänen ystävänsä. Varsinaisen levittämistyön panivat Ameriikassa m:iin liittyneet ruots. siirtolaiset alkuun v:sta 1865 lähtien; 1876 metodistikirkko laillistettiin; nyt (1912) siinä on 135 matkasaarnaajaa, 17,375 jäsentä, 153 kirkkoa. Suomeen toivat m:n ensin muutamat ruotsia puhuvat Vaasan ja Kristiinan merimiehet 1860-luvulla. 1880-luvulla alkoi säännöllisempi vaikutus (K. J. Lindborg Vaasassa, B. A. Carlsson Helsingissä y. m., enimmät Ruotsista tulleita); 1890-luvulta alkoi olla suomalaisiakin saarnaajia. V. 1897 perustettiin teologinen seminaari (suomenkielinen; johtaja J. W. Häggman) Tampereelle (v:sta 1907 Helsingissä). V. 1912 oli 1,602 jäsentä (niistä kuitenkin noin puolet vielä nimellisesti valtiokirkon jäseniä), 23 seurakuntaa, 25 saarnaajaa, 3,417 pyhäkoululasta. Suom. äänenkannattaja: „Rauhan sanomia", ruots. „Nya budbäraren".

Arvosteltaessa m:n tilastoa on otettava huomioon, että „jäsenet", ollen kaikki täysi-ikäisiä, persoonallisesti suhteensa ratkaisseita henkilöitä, muodostavat tuskin kolmannen osan kaikista m:n vaikutuksen alaisista. M:n piiriin voidaan sentähden nykyisin lukea n. 28-30 milj. protestanttista kristittyä.

Miten laajalle haarautunut m. onkin, on siinä selviä yhteisiä piirteitä. Sen oppi on jonkun verran epämääräinen; varsinaisia tunnustuskirjoja ei m:lla ole. Wesley hyväksyi anglikaanisen kirkon „39 artikkelia" muutamin muutoksin jyrkemmin reformeerattuun suuntaan; sakramenttioppi on kalvinilainen; Calvinin predestinatsioniopin Wesley hylkäsi, mutta Whitefield hyväksyi. Wesleyn „saarnat ja muistiinpanot" *(Sermons and notes)* ovat oppikysymyksissä arvossapidettyjä. M. panee pääpainon käytännölliselle julistukselle synnistä ja armosta. Kääntymys ajatellaan yleensä äkilliseksi muutokseksi, jonka aika voidaan tarkoin ilmoittaa (vrt. Wesley); sen edellä käy valtava mielenjärkytys, „katumustaistelu". Erityiset „herätyskokoukset", „valvontayöt", päiväkausia kestävät „kenttäkokoukset" *(camp meetings)* teltoissa ulkosalla y. m. ovat keinoja, joilla koetetaan mieliin vaikuttaa. Kääntymystä seuraa selvä tietoisuus pelastuksesta; sen todellisuuden tulee osoittautua vakavana pyhityselämänä ja maailman kieltämisenä (tanssi, teatteri y. m. s. hyljätään pietismin tapaan). Pyhitys voi edistyä kristilliseen täydellisyyteen, „synnittömyyteen", joka ei kuitenkaan ole sama kuin vapaus kaikista puutteista ja vioista. Kaikissa näissä „opinkohdissa" ovat m:n erikoisuudet ajan oloon tuntuvasti tasoittuneet, mutta esim. m:sta lähteneessä „Pelastusarmeiassa" ne vielä esiintyvät, osaksi jyrkemmässä muodossa kuin ennen m:ssa. — M:n seurakuntajärjestys on pääasiassa pysynyt sellaisena kuin se edellä on kuvattu m:n historiassa. Täydennykseksi on mainittava, että Wesleyn määräyksen mukaan, jolle Englannin wesleyläiset metodistit ovat koettaneet pysyä uskollisina, „matkasaarnaajat" vaikuttavat vain 3 vuotta samassa piirissä, jonka jälkeen ne siirretään toiseen; muut metodistikirkot ovat tästä aikarajoituksesta enimmäkseen luopuneet, vaikka itse siirtojärjestelmä on säilynyt. Myöskin piispat määrätään määräajoiksi piireihinsä. „Matkasaarnaajain" teologinen sivistys on yhä kohoamassa. Maallikkovoimia m. osaa vieläkin käyttää työssään runsaammin ja tarmokkaammin kuin ehkä mikään muu kirkkokunta; Englannissa on esim. joka 11:s miespuolinen metodisti „paikallissaarnaaja". „Luokka"-järjestelmän pitäminen entisessä voimassaan on sen sijaan osoittautunut vaikeaksi. Nuorisoa varten on perustettu n. s. Epworth-liittoja, joiden jäsenmäärä on hyvin suuri. Jumalanpalvelus on yksinkertainen, mutta arvokas; aikaisemmin se wesleyläisillä läheisesti noudatti anglikaanisen kirkon liturgiaa. Pakanalähetysharrastus on virkeä (Englannin wesleyläisten lähetysseura per. 1814, amer. seura 1819). [W. J. Townsend, H. B. Workman y. m., „A new history of Methodism", 1909; Fr. Loofsin ja J. L. Nuelsenin kirjoitukset „Methodismus" ja „M. in Amerika" (Realencyclopädie f. prot. Theol. u. Kirche).] *J. G.*

Metodisti-episkopaalinen kirkko ks. Metodismi.

Metodisti-piispallinen kirkko ks. Metodismi.

Metodistit ks. Metodismi.

Metodologia (kreik. *methodos* = metodi, ja *logos* = oppi), ohjaus järjestelmälliseen menettelytapaan tai sellaista menettelytapaa käsittelevä tiede. ks. Metodi. *J. W. S.*

Metoikki (kreik. *metoikos*), oik. „mukana" t. „luona asuva", Ateenassa asuva, valtion suojeluksen alainen muukalainen. M:t, joiden luku Ateenan loistoaikana nousi 10,000:een, eivät nauttineet täysiä kansalaisoikeuksia eivätkä saaneet omistaa maata tai esiintyä tuomioistuimen edessä. Sodan aikana rikkaat m:t palvelivat raskasaseisina, muut laivastossa. Jos m. sodassa oli kunnostautunut, saattoi hän saada erinäisiä etuoikeuksia, jotka valtio-oikeudellisessa suhteessa lähensivät häntä Ateenan kansalaisiin. M:t harjoittivat enimmäkseen kauppaa, teollisuutta ja pankkiliikettä. *E. R-n.*

Metoli, metyliamidokresolisulfaatti. Käytetään valokuvauksessa kehittäjänä, jona se vaikuttaa hyvin nopeasti ja tehokkaasti. *J. V.*

Meton *[-ō-]*, ateenalainen matemaatikko, paransi 433 e. Kr. kalenteria keksimällään 19-vuotisella sykkelillään, jonka mukaan 235 kuukautta vastasi 19 vuotta. *H. R.*

Metonomasia (kreik. *meta'* = mukaisesti, ja *onoma* = nimi), nimen muuttaminen toiseen kieleen kääntämällä, esim. Forsman (ruots. *fors* = koski, ja *man* = mies) Koskimieheksi, Kettunen Alopæukseksi (kreik. *alō'pēks* = kettu).

Metonymia (kreik., lat. *denominā'tiō* = „nimenvaihdos"), puhekuvio, jossa syy on asetettu seurauksen sijalle, omistaja omistetun, abstraktinen konkreettisen sijalle j. n. e. tai päinvastoin. Esim. Koko *kaupunki* (pro *kaupungin asukkaat*) oli

kapinassa, *ajan* (pro *aikalaisten*) levottomuus, *kalpea* (pro *kalpeaksi tekevä*) kuolema; luen *Linnankoskea* (pro L:n teoksia).

Metoopit (kreik. *meto'pai*), kreik.-doorilaisen tyylin friisin triglyfien väliset pinnat, aikaisemmin muutamien tutkijain arvelujen mukaan kattoparrujen välillä olevia, myöhemmin maalatuilla terrakottaisilla tahi kohokuvakoristeisilla kivilaatoilla tukittuja aukkoja. (vrt. Palkisto ja Pylväsjärjestöt.) *U-o N.*

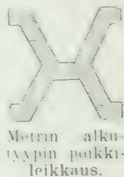
Metopias, eräs triaskauden suuria labyrintodontteja.

Metretes *[-ētē's]*, muinaiskreik. nesteaineiden mitta, = 39.39 litraa. *E. R-n.*

Metri (kreik. *metron* = lat. *metrum* = mitta; ransk. *mètre*), lyh. m, pituusmittojen perusyksikkö metrijärjestelmässä (ks. t.).

Metriikka (kreik. *metriko's* = runomittaa koskeva), runomittaoppi, ks. Runousoppi.

Metrijärjestelmä, mitta- ja painojärjestelmä, jonka perusyksikkönä on metri. Kun tieteiden kehittyessä ja kansainvälisen liike-elämän vilkastuessa mittojen erilaisuuden ja horjuvaisuuden tuottama haitta tuli yhä tuntuvammaksi, kävi sellainen mittajärjestelmä, joka perusmitoiltaan olisi aina helposti tarkastettavissa sekä yhteinen niin monelle kansalle kuin suinkin, kipeän tarpeen vaatimaksi. Jo 1664 Huygens oli ehdottanut sekuntiheilurin pituutta yleiseksi pituusyksiköksi. Ehdotuksen toteuttamista ajateltiin Ranskassa, kun suuren vallankumouksen aikana kansalliskokous oli (1791) päättänyt ottaa uuden mitta- ja painojärjestelmän käytäntöön. Mutta kansalliskokouksen asettama toimikunta, harkiten aikayksiköstä riippuvan pituusyksikön tarkoitustaan vastaamattomaksi, päätti valita pituusyksiköksi 10-miljoonas-osan Pariisin meridiaanin neljänneksestä ja suunnitteli sentähden uutta Barcelonasta Dunkerqueen ulottuvaa tarkkaa astemittausta. Sen nojalla määrättiin sitten lopullisesti metrin pituus (laki 10 p:ltä jouluk. 1799) ja samalla valmistettiin platinasta metrin alku- (proto-) tyyppi *(mètre des archives)*. Metrin osamittojen nimet saatiin asettamalla yksikön nimen eteen latinasta lainatut sanat milli- (*mille* = 1,000), senti- (*centum* = 100) ja desi- (*decem* = 10) sekä kerrannaismitat liittämällä samalla tavalla kreikan kielestä lainatut sanat deka- (*deka* = 10), hehto- (*hekaton* = 100), kilo- (*khīlioi* = 1,000) ja myria- (*myrioi* = 10,000). Mittojen lyhennysmerkit ovat *mm* (millimetri), *cm* (sentimetri), *dm* (desimetri), *m* (metri), *dkm* (dekametri), *hm* (hehtometri), *km* (kilometri). Myriametriä sanotaan Suomessa (metriseksi l. uudeksi) peninkulmaksi *(penink.)*. Uusi syli on 2 m. Kahden perättäisen pituusmitan suhde on aina 10, siis on: 1 penink. = 10,000 m; 1 km = 1,000 m; 1 hm = 100 m; 1 dkm = 10 m; 1 m = 10 dm = 100 cm = 1,000 mm. Pintamittoina käytetään neliöitä, joiden sivuina pituusmitat ovat. Kahden perättäisen pintamitan suhdeluku on siis 100. Nimet muodostetaan asettamalla sana neliö- vastaavan pituusmitan nimen eteen ja niitä merkitään mm^2 (neliömillimetri), cm^2 (neliösentimetri) j. n. e. Maa-alojen mittaamisessa käytetään nimityksiä aari (lyh. *a*) 100:lle m^2:lle ja hehtaari (lyh. *ha*) 100:lle aarille, siis on: 1 km^2 = 100 ha = 10,000 a = 1,000,000 m^2 ja 1 m^2 = 100 dm^2 = 10,000 cm^2 = 1,000,000 mm^2. Tilavuusmittoina käytetään kuutioita, joiden särmät ovat pituusmittojen suuruiset. Suhdeluku on siis 1,000. Merkitseminen tapahtuu korottamalla pituusmittojen merkit kuutioksi: 1 m^3 = 1,000 dm^3; 1 dm^3 = 1,000 cm^3; 1 cm^3 = 1,000 mm^3. Halkoja mitataan Suomessa metrisellä sylellä = 4 m^3. Paitsi kuutiomittoja käytetään tilavuuksien määräämiseksi astiamittoja, joiden perusmittana on litra (käytännössä sama kuin 1 dm^3). Suhdeluku on 10. Litraa merkitään lyh. *l*; sen suuruus muihin astiamittoihin verraten on seur: 1 l = 10 desilitraa (dl) = 100 sentilitraa (cl) = 1,000 millilitraa (ml). 1 hehtolitra l. hehto l. hehtoli (hl) = 10 dekalitraa l. vakkaa (dkl) = 100 l. Painoa varten otettiin alkujaan yksiköksi gramma s. o. paino, joka on 1:llä cm^3:llä + 4° C lämpöistä, puhdasta vettä. Gramman osapainot ovat milligramma (mg), sentigramma (cg) ja desigramma (dg) sekä kerrannaispainot dekagramma (dkg), hehtogramma (hg), kilogramma l. kilo (kg), metrinen leiviskä (Lℜ), senttaali ja tonni. Suhdeluku on 10, siis on: 1 tonni = 10 senttaalia = 100 Lℜ = 1,000 kg; 1 kg = 10 hg = 100 dkg = 1,000 g; 1 g = 10 dg = 100 cg = 1,000 mg. Koska gramma on kovin pieni paino, on Suomessa kuten monessa muussakin maassa kilogramma otettu painojen perusyksiköksi. Kilogramman ranskalainen prototyyppi (platinasilinteri, jonka korkeus ja pohjan halkaisija ovat yhtäpitkät) n. s. *kilogramme des archives* valmistettiin samaan aikaan kuin metrin alkutyyppi. — Besselin laskujen mukaan on meridiaani-kvadrantti 10,000,856 m, joten metrin alkutyyppi on 0,0856 mm tai noin hiuskarvan paksuuden verran liian lyhyt. Kilogramman alkutyypin on taas havaittu olevan jonkun verran liian suuren. Koska uudet astemittaukset ja laskelmat aina voisivat aiheuttaa muutoksia perusmittojen suuruudessa, jos alkuperäisistä ehdoista pidettäisiin tarkkaan kiinni, on pituus- ja painomittojen suuruus m:ssä kerta kaikkiaan määrätty mainittujen alkutyyppien mukaisiksi. V. 1867 „eurooppalaisten asteenmittauksen" jäsenten kokous Berliinissä päätti, että m. oli saatettava voimaan kaikissa Euroopan maissa. Sentähden oli valmistettava jäljentämiseen sopivampia prototyyppejä kuin alkuperäiset. Teknillisten erityiskohtien sovittamista varten pidettiin Pariisissa 1870 ja 1872 kansainvälisiä metrikonferensseja. V. 1875 tehtiin sitten kansainvälinen metrisopimus *(convention internationale du mètre)* kansainvälisen mitta- ja painotoimiston perustamisesta. Uusi metrin alkutyyppi ollen poikkileikkaukseltaan sellainen kuin kuva osoittaa sisältää 90 % platinaa ja 10 % iridiumia. Keskimäisen vaakasuoran sauvan pituus on 102 cm ja sen päihin on piirretty kaksi hienoa pykälää, joiden väli on täsmälleen 1 m 0°:lla C. Kun tuet kannattavat sitä pitkin sen pituutta ei se taivu yhtä helposti kuin alkup. platinasauva-perusmitta. Uusi platina-iridiumista niinikään valmistettu mallikilogrammapunnus tehtiin samanmuotoiseksi kuin alkuperäinen. Uudet prototyypit jätettiin kansainvälisen mitta- ja painotoimiston huostaan,


Metrin alkutyypin poikkileikkaus.

joka niitä säilyttää Sèvressä, „Pavillon de Breteuil"ssä. Niistä on sitten valmistettu tarkkoja jäljennöksiä kaikille m:ää käyttäville maille. Nykyään m. on voimassa kaikissa Euroopan maissa paitsi Englannissa ja Venäjällä sekä monessa maassa Euroopan ulkopuolellakin. Suomessa saatettiin uudistus voimaan asetuksella 16 p:ltä heinäk. 1886. Sen nojalla m:ää ruvettiin käyttämään 1 p:stä tammik. 1887 alkaen posti- ja tullilaitoksessa, rautateillä ja apteekeissa; 1 p:stä tammik. 1890 alkaen kaikessa kruunun ylöskannossa ja 1 p:stä tammik. 1892 alkaen yleisessä liikkeessä. Tarkoitusta varten hankitut metrin ja kilogramman alkutyypit säilytetään valtionarkistossa. Ruotsissa m. on yksin laillisesti pätevä 1889 vuoden alusta alkaen, Norjassa alkaen 1 p:stä heinäk. 1882 ja Tanskassa alkaen 1 p:stä huhtik. 1912.

Uudet mitat verrattuina vanhoihin suomalaisiin ja päinvastoin:

1 m = 3,368 jalkaa	1 m^2 = 11,34 neliöjalkaa
1 km = 0,9356 virstaa	1 ha = 2,026 tynnyrinalaa
1 jalka = 0,297 m	1 neliöjalka = 0.088 m^2
1 kyynärä = 0.594 m	1 neliökyynärä = 0.353 m^2
1 syli = 1,781 m	1 tynnyrinala = 0,494 ha
1 virsta = 1,068,8 m	

1 m^3 = 38.209 kuutiojalkaa	1 kg = 2,353 naulaa
1 l = 1 dm^3 = 0,382 kannua	1 naula = 0,425 kg
1 hl = 0,606 tynnyriä (kuivaa tavaraa)	1 leiviskä = 8,5 kg
1 kannu = 2,617 l	1 luoti = 13,28 g.
1 tynnyri (kuiv. tav.) = 1,649 hl	
1 tynnyri (nestetav.) = 1.256 hl	
1 kappa = 5,496 l (uusi-kappa = 5 l)	

U. S:n.

Metrikilogramma l. kilogrammametri ks. Työ.

Metrikonventsioni l. -sopimus *(convention internationale du mètre)* ks. Metrijärjestelmä.

Metrillinen (kreik. *metron* = mitta). 1. Runomittaa koskeva, runomitallinen. — 2. Metrijärjestelmää koskeva.

Metrinen sentneri = senttaali ks. Metrijärjestelmä.

Metrinen tonni ks. Metrijärjestelmä.

Metritis (kreik. *mētrā* = emä) l. emätulehdus on joko äkillinen tai pitkällinen hiipivästi kulkeva tulehdus emän seinäkudoksessa. Se on melkein aina seuraus emän sisäkalvon tulehduksesta (endometritiksestä) ja aiheuttaa kipuja sekä kuukautissäännöttömyyttä.

Metrologia (kreik. *metron* = mitta, ja *logos* = oppi), oppi eri maissa ja eri aikoina käytetyistä rahoista, mitoista ja painoista. Etenkin kreikkalaisten ja roomalaisten raha-, mitta- ja painojärjestelmiä on seikkaperäisesti tutkittu. [Böckh, „Metrologische Untersuchungen" (1838); Hultsch, „Griechische und römische Metrologie" (toin. pain. 1882); Klimpert, „Lexikon der Münzen, Masse und Gewichte" (toin. pain. 1896).]

U. S:n.

Metronomi (kreik. *metronomos* = tahdinmittaaja) on kone, jonka heilurin avulla määritellään sävellysten aikamitta (tempo). Yleiseen käytäntöön on tullut Mälzelin m. Aikamitan merkintä on sen mukaan esim. M. M. 𝅗𝅥 = 100. Numero osoittaa heilahdusten lukumäärän yhden minuutin kuluessa, ja nuotin muoto määrää, millaista nuottiarvoa kukin heilahdus vastaa.

I. K.

Metropoli (kreik. *mētro'polis*, < *mētēr* = äiti, ja *polis* = kaupunki), emäkaupunki, pääkaupunki.

Metropoliitta, oik. metropolis-kaupungin, s. o. Rooman valtakunnan maakunnan pääkaupungin piispa, joka varsinkin itämailla 3:lta vuosis. saakka kohosi muita korkeampaan arvoon. Länsimailla tuli vastaavan arvohenkilön nimitykseksi arkkipiispa (ks. t.). Itämaisessa kirkossa syntyi erotus m:n ja arkkipiispan arvon välillä, joista edellinen on korkeampi. Venäjän kreikkalaiskatolisessa kirkossa on 3 m:aa: Pietarin, Moskovan ja Kiovan, ja 19 arkkipiispaa. Samanarvoinen kuin m. on itämaisessa kirkossa eksarkki, häntä korkeampi patriarkka. *J. G.*

Metrorrhagia (kreik. *mētrā* = emä, ja *rhegny'nai* = repiä rikki), jokainen (kuukautisista riippumaton) emästä tuleva verenvuoto, joka tavallisesti aiheutuu joko synnytyselimien sairauksista tai jostakin äkillisestä kuumetaudista, kuten tyfuksesta, tulirokosta, isosta-rokosta y. m. *E. Th-n.*

Metrosideros, myrttikasvien heimoon kuuluvia puita ja pensaita tav. vastakkaisin, ehytlaitaisin lehdin ja loistavan punaisin t. valkoisin kukin. N. 20 lajia, useimmat Austraaliassa ja Polyneesiassa. Puuaine useilla lajeilla tavattoman lujaa; alkuasukkaat valmistavat siitä aseita y. m.

I. V-s.

Metroxylon ks. Saagopalmu.

Metrum (lat.), mitta, runomitta.

Metsikkö, jokainen metsänosa, olipa se sitten suuri tai pieni, joka eroaa ympäröivistä metsänosista joko vallitsevan puulajinsa tai puulajisekotuksensa, ikänsä, tiheytensä t. m. s. ominaisuuden kautta. *A. K. C.*

Metsikkötalous on yleensä sellainen metsätalousmuoto, jossa mahdollisimmasti kullekin eri metsikölle omistetaan oma erikoinen hoitonsa. Varsinaisemmin sillä tarkoitetaan Saksissa käytäntöön otettua (Judeichin) metsikkötaloutta *(Bestandeswirtschaft)*, jonka pääominaisuudet ovat: 1) hakkaus on (tavallisimmin) paljaaksihakkausta metsiköittäin, 2) kiertoaikana on se kiertoaika, joka antaa suurimman maakoron, 3) hoitosuunnitelma tehdään 10 v:ksi kerrallaan ja kunakin 10-vuotiskautena hakataan niin suuri määrä metsiköitä, että niiden pinta-ala yhteensä vastaa 10-kertaista koko metsän pinta-alaa jaettuna kiertoajan lukuarvolla, 4) hakkauksissa koetetaan noudattaa sopivinta järjestystä tuulen suuntaan nähden, 5) metsiköiden hakkuukelpoisuus määrätään n. s. näyttäjäprosentilla.

A. K. C.

Metsittäminen ks. Autiomaa.

Metšnikov, Ilja Iljitš (s. 1845), ven. luonnontutkija, oli 1870-82 eläintieteen ja vertailevan anatomian professorina ja sitten bakteriologisen laboratorin johtajana Odessassa. Muutettuaan 1888 Pariisiin työskenteli hän Pasteurin johdolla ja sai 1905 varajohtajan paikan Pasteur-instituutissa. Täällä hän jatkoi jo professorina alkamiansa tutkimuksia liikuntokyvyllä varustettujen solujen n. s. fagosyyttien (ks. t.) toiminnasta erilaisissa infektsionitaudeissa ja julkaisi teok-

sen „L'immunité dans les maladies infectieuses" (1901). Hänen fagosyyttiteoriallansa on ollut suuri merkitys immuniteetti-opin kehittymiselle, joskin fagosyyteille ei myönnetä niin aktiivista tehtävää bakteerien ja niitten myrkkyjen tuhoamisessa kuin hän oli otaksunut. Myöhemmin (1905) hänen onnistui yhdessä Roux'n kanssa istuttaa syfilis apinoihin ja siten selvittää monta tätä tautia koskevaa hämärää seikkaa. Viime vuosina hän on työskennellyt ennenaikaisen vanhettumisen syitten selville saamiseksi ja on, otaksuen sen suureksi osaksi riippuvan paksussa suolessa elävien määrätynlajisten bakteerien synnyttämästä autointoksikatsionista, etsinyt keinoja näitten hävittämiseksi. Bulgarialaisessa hapanmaidossa (yoghurtissa) hän on luullut löytäneensäkin ravintoaineen, joka pitkän aikaa nautittuna mahdollisesti voisi tuhota nuo turmiolliset bakteerit ja senkautta pitentää ihmisen ikää. Tästä aineesta hän on julkaissut kansantajuisia kirjasia. V. 1908 hän sai Nobelin palkinnon yhdessä Ehrlichin kanssa. *E. Th-n.*

Metso *(Tetrao urogallus)*, jonka naarasta nimitetään koppeloksi, kuuluu teeren sukuun. Kanalinnuistamme m. on suurin, pituus 85-100 cm, paino 4-6, joskus $7_{,5}$:kin kg. Koppelo on paljoa pienempi, 60-66 cm:n pituinen $2_{,5}$-3 kg:n painoinen. Sukupuolinen eroavaisuus on höyhenpuvunkin puolesta erittäin huomattava. Koiras on selkäpuolelta ruskeahko, pää ja kaula siniharmaat, rinta metallinhohtoinen, vihreä; vatsapuolen tummanharmaissa ja mustissa höyhenissä on paljon valkeaa, ja mustassa, pyöreäpäisessä pyrstössä valkoisia viiruja ja täpliä; nokka vahva, vaalea. Koppelo on kellanruskean-, mustan- ja valkeankirjava. — M. asustaa Euroopassa ja Siperiassa, mutta on monesta maasta (esim. Englannista, Hollannista ja Tanskasta) hävinnyt metsien mukana kokonaan. Suomessa se on vielä useimmissa seuduissa sangen yleinen, vaikka onkin viime aikoina, taloudellisesti hyvin arvokkaana, paljon vähentynyt suuren metsästyksen takia. Elää mieluimmin suurissa, vuorisissa havumetsissä, veden läheisyydessä ja syö poikasena hyönteisiä, sittemmin marjoja ja talvella silmuja ja männyn neulasia. M. elää moniavioisuudessa ja on kuuluisa soidinmenoistaan, jotka alkavat maalis- ja huhtikuun vaiheilla ja kestävät toukokuulle. Syksylläkin m. pitää soidinta. Pesä on matala syvennys maassa, pensaan juurella. Munat, 5-10-12 kpl., ovat vaaleankeltaisia, kellanruskea-täpläisiä. Poikaset seuraavat emoaan kohta kuoriuduttuaan. Talven tullen pesueet kokoontuvat suuriksi parviksi, jotka hajautuvat vasta keväällä. — Rauhoitettu Suomessa: koppelo joulukuun 1 p:stä ja metso maaliskuun 1 p:stä elokuun 15:een. Kuva ks. liitettä Kanalintuja, 11 ja 12. *E. W. S.*

Metsu *[-tsȳ]*, Gabriel (1629 t. 1630-67), holl. taidemaalari; syntyisin Leidenistä, työskenteli n. v:sta 1650 Amsterdamissa. Nuoruudessaan M. maalasi uskonnollisiakin kuvia, mutta hänen pääalansa ovat pienikokoiset, tarkka- ja sirotekoiset laatukuvat eri säätypiirien kaupunkilaiselämästä. Aihevalintaansa nähden on M:n sija Doun ja Terborchin keskivälillä, ja heiltä hän ilmeisesti sai vaikutustakin, samoinkuin Halsin piiriin kuuluvilta taiteilijoilta ja myöhemmin suuressa määrin Rembrandtilta, joka herätti hänessä mielenkiinnon valohämyyn. M. on Hollannin maalauksellisesti sopusointuisimpia ja käsitystavaltaan hilpeimpiä „pienoismestareita". Hyvin moneen Euroopan museoon ja kokoelmaan ovat levinneet hänen teoksensa, joista mainittakoon „Amsterdamin vihannestori" (Pariisissa), „Lintujen myyjä" (Dresdenissä), „Soitannon ystävät" (Haagissa), „Kirjeenlukeminen" (Lontoossa), „Kauppias Geelvikin perhe" (Berliinissä). *E. R-r.*

Metsys *[-seis]*, Quinten l. Quentin (n. 1460-1530), flaamil. taidemaalari. Oli sepän poika Louvainista ja harjoitti, perintätietojen mukaan, ensin itsekin isänsä ammattia. Työskenteli taiteilijana enimmäkseen Antverpenissa, jossa kuoli arvossapidettynä varakkaana miehenä. Sai nuoruudessaan vaikutusta Dirk Boutsilta ja Rogier van der Weydeniltä. M. on sen välitystyylin etevin edustaja, joka päättää van Eyckien suunnan ja aloittaa renesanssin aikakauden Alankomaiden taiteessa. Entisen miniatyyrimäisen muotokäsittelyn sijaan M. usein käyttää miltei luonnollista kokoa henkilökuvissaan, jotka täyttävät taulujen alan enemmän kuin ennen ja osoittavat liikkeiden vapautta sekä piirustuksen ja muovailun suurpiirteisyyttä. Hänen sommittelussaan on säännönmukaisuutta ja draamallisuutta, ja hänen värityksellään on verraten kylmän vaalea ja yhtenäinen kokonaissävy. Läheneminen it. taiteeseen ilmenee selvimmin M:n isoissa alttaritauluissa, joista huomattavimpia ovat Louvainin alttari (1508, Brysselissä), jossa tyypit ovat flaamilaisia, mutta arkkitehtoninen taustasommittelu italialaistunutta, sekä M:n pääteos, kolmiosainen „Johannes-alttari" (1509-11, Antverpenissa), jonka it. tyyliin sommiteltu keskiosa esittää pateettisesti Kristuksen hautaamista ja sivukuvat Johannes Kastajan ja Johannes Evankelistan marttyyrikuolemaa. Muista pienemmistä kirkollisista kuvista mainittakoon „Madonna suutelee lastaan" (Berliinissä). Myöskin M:n muotokuvat valtiollisista ja hengenmiehistä, oppineista ja ylimyksistä ovat Alankomaissa ensimäisiä arvokkaaseen renesanssityyliin maalattuja teoksia. Uuden laatukuvalajin M. aloittaa puolivartalo-kuvien muotoon tekemillään luonnetutkielmilla, joista varmasti hänen maalaamansa on „Kultaseppä ja hänen vaimonsa" (1514, Pariisin Louvressa), jotavastoin useat muut hänen nimellään kulkevat veronkantajien, rahanvaihtajien, koronkiskurien y. m. kuvat ovat hänen seuraajiensa maalaamia. M. teki myös karikatyyrimäisiä tauluja (esim. „Rakastunut ukko", Pourtalès'in kokoelmassa Pariisissa) ja loppuiällään hän valmisti seinäverhojen kartonkeja. — Hänen poikansa Jan M. (n. 1509-75) maalasi isänsä tapaan laatukuvia, historiallisia ja mytologisia tauluja, joissa it. vaikutus ja lopulta maneerimaisuus ovat ilmeisiä. — Cornelis M. (1511-80) on Quinten M:n poika tai pojanpoika, jolta on säilynyt paitsi maisemamaalauksia myös vaskeen piirrettyjä talonpoikaiskuvia. [H. Brising, „Q. M., essai sur l'origine de l'italianisme dans l'art des Pays-Bas" (1909).] *E. R-r.*

Metsä. Metsällä tarkoitetaan sellaista kasviyhdyskuntaa (kasviformatsionia), jonka pääasiallisimman kasvillisuuden puut muodostavat: metsiin laajimmassa merkityksessä kuuluvat myöskin pensastot.

Jotta metsä voisi tulla toimeen, on välttämätöntä, että niissä maakerroksissa, joihin puiden enimmät hienot juuret tunkeutuvat, on vuoden umpeen riittävää kosteutta; jos näissä kerroksissa ei ole kosteutta, muodostuu luontainen ruohokenttä tai aavikko. Metsän olemassaololle on aivan yhdentekevää, johtuuko kosteus siitä, että sataa kautta vuoden, vai siitä, että johonkin vuodenaikaan sataa rankasti; yhdentekevää, johtuuko kosteus sadevedestä vai lumesta, johtuuko se ilmastollisesta kosteudesta vai lähteistä tai joista.

Puulajikokoumukseltaan vaihtelevat metsät erinomaisen paljon. Helposti ne voidaan kuitenkin ryhmittää muutamiin biologisiin päätyyppeihin.

Troopillisissa maissa tavataan seuraavat metsälaadut: S a d e m e t s ä t. Esiintyvät maapallon saderikkaimmissa seuduissa: Itä-Intian saaristossa, Taka-Intian Bengaalin-lahden puoleisella rannikolla, Ganges-joen suistoissa, Madagaskarin itäpuoliskossa, Kongo- ja Niger-jokien suistoissa, Amazon-joen alueella ja Andien itärinteillä. Nämät ovat seutuja, jotka korkean, tasaisen lämpötilansa, ja suuren, tasaisesti vuoden ympäriinsä jatkuvan saderikkautensa takia tarjoovat mitä parhaita edellytyksiä kasvien elämälle. Sademetsät (n. s. „troopilliset aarniometsät") ovatkin maapallon komeimmat metsät. Puut ovat yleensä yli 30 m pitkiä ja käsittävät pääasiallisesti iso- ja verrattain ohutlehtisiä, hygrofiilisia, kaksisirkkaisia lehtipuita; vesien rannoilla on palmuja runsaasti. Metsä on sekametsää ja erinomaisen tiheä. Pääpuiden latvuskatoksen alla on runsaasti lyhyempiä puita, niin että melkein koko väli ylimpien puiden latvasta maahan on puiden latvusten täyttämä. Metsän tiheyttä lisäävät lukemattomat puuvartiset köynnöskasvit n. s. liaanit, jotka punovat puut mitä lujimmin toisiinsa. Puiden rungoilla ja oksilla kasvaa erittäin runsaasti, usein koreakukkaisia epifyyttejä. — M o n s u u n i m e t s ä t. Esiintyvät yleensä edellisten molemmin puolin, seuduissa, joita vaivaa ajoittainen kuivuus. Puut ovat ainoastaan sateiseen vuodenaikaan lehtisiä, kuivaan aikaan ovat ne, jotteivät lehdillään haihduttaisi vettä enemmän kuin maasta samaan aikaan voivat hankkia sijalle, lehdettöminä (ne ovat rakenteeltaan tropofiilisia). Metsä on yleensä jonkun verran matalampaa ja harvempaa kuin sademetsä, liaaneja ja epifyyttejä on vähemmän. — S a v a n n i m e t s ä t. Esiintyvät vielä kuivemmissa maissa kuin monsuunimetsät. Ainoastaan sadeaikaan lehtisiä, mutta silloinkin lehdet ovat suhteellisesti pieniä, nahkeita, haihduntaa pidättäviä (kserofiilisiä). Metsä on yleensä lyhyttä, tavallisesti alle 20 m (poikkeustapauksissa pitkää, esim. Eucalyptus-metsät Austraaliassa), harvanpuoleista, usein mutkarunkoista. Puiden alla on runsas, usein pitkä, mutta kuivanluontoinen (kserofiilinen) heinäkasvullisuus. Savannimetsät käsittävät tropiikeissa hyvin laajoja alueita. — P i i k k i m e t s ä t. Kaikkein kuivimmissa seuduissa tavattavat metsät, jotka ovat joko matalia, pensasmaisia mutta kuivanluontoisia tai myöskin hyvin meheviä kaktus- tai agavemaisia, mutta molemmissa tapauksissa erittäin piikkisiä.

Lauhkeassa ilmanalassa tavataan, lukuunottamatta raja-alueilla, subtroopillisissa maissa löytyviä, troopillisiin metsiin liittyviä metsiä, seuraavat metsälaadut: N a h k e a l e h t i s e t l. a i n a v i h a n n o i v a t l e h t i m e t s ä t. Esiintyvät lauhkeiden vyöhykkeiden lämpöisemmissä osissa, sellaisissa seuduissa, joissa jo on selvästi huomattavissa eroa kesän ja talven välillä ja joissa satelee pääasiallisesti talviseen aikaan. Tällaisia alueita ovat Välimerenmaat, osat Kapmaata, Chileä ja Kaliforniaa. Nämä metsät ovat enimmäkseen verrattain matalia, usein pensasmaisia lehtimetsiä, joiden puilla on nahkeat, usein pienenpuoleiset, kesän talven säilyvät lehdet. Seassa tavataan jonkun verran havupuita. Useat sikäläisistä puista menestyvät hyvästi huonekasveina ja ovat siitä syystä yleisesti tunnettuja (myrtti, oleanteri, sypressi, fiikus y. m.). — L e h t o m e t s ä t (kesävihannat metsät). Pääasiallisesti lehtimetsiä, jotka ovat kesällä lehdellisiä, talvella lehdettömiä. Niiden lehdettömänä olo talvella on riippuvainen siitä, että kasvien on vaikea jäätyneestä maasta saada vettä; jotteivät ne talvella haihduttaisi enemmän kuin ne maasta voivat saada sijalle, karistavat ne lehtensä syksyllä ennen kylmän tuloa (ne ovat tropofiilisia kuten monsuunimetsät). Maa on joko pienien, ohutlehtisten ruohojen tai lehtien peitossa; meikäläisille metsille ominaista runsasta sammal- tai jäkäläkasvullisuutta ei yleensä ole. Multakerros ohut, mietoa (hapotonta) multaa. Tärkeimmät puulajit ovat tammi, pyökki, kastanja, saksanpähkinä, vaahtera, saarni, magnolia y. m.; usein tavataan myöskin havumetsiä (*Strobus-*, *Abies-*, *Chamæcyparis-* y. m. lajeja). Lehtometsät ovat vallitsevina Keski-Euroopan alangoissa, suurimmassa osassa Pohjois-Ameriikkaa preerien itäpuolella, suuressa osassa Mantšuriaa ja Japania. — K a n g a s m e t s ä t. Pääasiallisesti havumetsiä, jotka esiintyvät Euroopan, Aasian ja Ameriikan pohjoisemmissa osissa yhtäjaksoisena leveänä vyöhykkeenä. Etelämpänä tavataan niitä vuoristojen ylemmissä osissa. Maassa on runsas sammal- tai jäkäläkasvillisuus ja multa on enemmän tai vähemmän hapanta kangasturvetta. Vallitsevina puulajeina ovat mänty, kuusi *(Picea)*, jalokuusi *(Abies)* ja lehtikuusi; lehtipuita (koivuja, haapoja, leppiä y. m.) tavataan runsaimmin asuttujen seutujen läheisyydessä. — T u n t u r i m e t s ä t. Metsärajalla tunturi- ja tundravyöhykettä vastassa olevat harvapuiset metsät, jotka tavallisesti ovat sangen matalia, usein pensasmaisia. Lapin tuntureilla tavataan pensasmaisia koivumetsiä *(Betula odorata tortuosa)*, Alpeilla vuorimäntypensastoja *(Krummholz, Pinus montana)*, Siperian tuntureilla tavataan pensassembra *(Pinus pumila)* j. n. e. [Schimper, „Pflanzengeographie auf physiologischer Grundlage" (1898, 1908).] *A. K. C.*

Metsäaktuaari (ks. A k t u a a r i). Asetuksen mukaan 24 p:ltä tammik. 1908 Suomen metsähallituksen uudestaan järjestämisestä, sekä metsähallituksen johtosäännön mukaan 6 p:ltä huhtik. 1908 on tämän viraston tilasto-osaston esimiehellä m:n virkanimitys (ks. M e t s ä h a l l i t u s). *O. Lth.*

Metsäarvonlasku ks. A r v o n l a s k u.

Metsäasessori *(Forstassessor)*, saksalainen, valtion metsähoitotutkinnon suorittanut metsänhoitovirkamies, vastaa suunnilleen suomal. metsäkonduktööriä. *O. Lth.*

Metsä ja metsätalous I.



Lähes 250-vuotista männikköä Kukon kruununmaalla Saarijärvellä.



Kaskiviljelyksellä syntynyttä 29-vuotista mäntymetsää Vesijaon kruununpuistossa.



Nuorennosryhmä kuusimetsässä Vesijaon kruununpuistossa.



Evon metsäopiston taimitarha.



Rämemännikköä Evon kruununpuistossa.



15 vuotista harmaaleppämetsää Vesijaon kylän maalla Padasjoen pitäjässä.

Metsä ja metsätalous II.



Koivuvyöhykkeen pensaikkoa Kuollan niemimaalla lähellä Voroninskin kylää.



Kuusipensaikkoa metsänrajalla Lujaurin luona Kuollan niemimaalla.



Troopillista sademetsää (n. s. troopillista „aarniometsää“) Etelä-Meksikossa. Puiden rungot liaanien (Arace'ita) ja epifyyttien peittämiä.



Monsuunimetsää Birmassa.



Hävitettyä metsää Oregonissa Yhdysvalloissa. Parhaat puut käytetty, loput poltettu, sijalle on noussut pensaikkoa.



Metsänhakkuuta Washingtonin valtiossa Yhdysvalloissa.

Metsäasistentti *(Forstamtsassistent)*, saks. metsänhoitovirkamies. — (Metsä-)asistentin nimitys on myös metsänhoidon ja metsätaksatsionin professorien apulaisilla Helsingin yliopistossa. *O. Lth.*

Metsäaura. Hakkausalaa siemennykselle, kylvölle tai istutukselle valmistettaessa käytetään usein auraa, jommoiseksi erinomaisen hyvästi soveltuu tavallinen suomalainen kaskiaura (sahra). Varsinkin käytetään sitä vakokylvössä verrattain tasaisilla mailla. Keski-Euroopan aukeita kanervakankaita metsitettäessä käytetään yleisesti jankkoauroja anturamaan l. ortstenin rikkomiseksi; tavallisia ovat nykyään tähän tarkoitukseen höyryaurat. *A. K. C.*

Metsäeläintiede, oppi metsälle hyödyllisistä ja vahingollisista eläimistä, edellisten suosimis- ja jälkimäisten ehkäisemiskeinoista. [J. T. C. Ratzeburg, „Die Waldverderber und ihre Feinde" (1860); B. Altum, „Forstzoologie" (1876-81); Boas, „Dansk Forstzoologi" (1896-98); Eckstein, „Forstliche zoologie" (1897).] *A. K. C.*

Metsäentomologia, se osa metsäeläintiedettä, joka selvittelee metsän tuhohyönteisiä, niiden elämää, vahingontekoja ja niiden vastustamiskeinoja. [Ratzeburg, „Die Forst-Insekten" (1839-44); Judeich & Nitsche, „Lehrbuch der mitteleuropäischen Forstinsektenkunde" (1895); Nüsslin, „Leitfaden der Forstinsektenkunde" (1905, 1913).] ks. myös Metsäeläintiede. *A. K. C.*

Metsäestetiikka, se osa metsänhoito-oppia, joka selvittelee, millä tavoin kauneudellisia näkökohtia voidaan metsänhoidossa ottaa huomioon. Yleensä hoidetut metsät ovat kauniimpia kuin haaskatut tai huonosti hoidetut, ja niin ollen metsät kaunistuvat sitä myöten kuin niitä ruvetaan hoitamaan. Aivan erikoisesti olisi esteettisiä näkökohtia otettava metsänhoidossa huomioon puistometsissä (esim. Imatra, Punkaharju, Kangasalan harju, Koli, Aavasaksa, Ounasvaara y. m.), kaupunkien ympärillä olevissa metsissä, yleisten kulkureittien ja varsinkin matkailureittien varsilla (Oulujoki, Mankala-reitti y. m.), huviloiden ympärillä (esim. Ruissalo). Tässä suhteessa on meillä laiminlyöty hyvin paljon; ajateltakoon vain missä tilassa metsät ovat meidän suurimpien kaupunkiemme ympäristöissä. Paras käsikirja metsäestetiikan alalla on v. Salisch, „Forstästhetik" (1885, 1911). *A. K. C.*

Metsähallitus l. metsänhoitohallitus l. metsäylihallitus, keskusvirasto Helsingissä, jonka toimena on hoitaa Suomen kruununmetsiä ja johtaa niiden taloutta, sekä järjestää metsänhoito kruunun ja kirkollisviraston virkataloilla, jonka lisäksi sen on pidettävä silmällä myös yksityisten metsätointa maassamme. Kun armoll. julistuksen mukaan 14 p:ltä tammik. 1851 väliaikainen metsänhoitolaitos perustettiin Suomeen, asetettiin se silloisen maanmittauksen ylihallituksen valvonnan alaiseksi, jonka viraston nimi tämän johdosta muutettiin Maanmittauksen ja metsänhoidon ylihallitukseksi (Öfverstyrelsen för landtmäteriet och forstväsendet). Tämän keskusviraston virkamiehistöä lisättiin asettamalla sen uudelle metsänhoito-osastolle 1 ylitirehtöörin apulainen sekä 8 alimetsänhoitajaa. Metsänhoitolaitoksen tultua vakinaiselle kannalle julistuksen kautta 7 p:ltä toukok. 1859 perustettiin maanmittauksen ja metsänhoidon ylihallitukseen vielä erityinen sihteerin virka metsänhoitoasioita varten. Itsenäinen, maanmittauksen ylihallituksesta vapaa m. perustettiin kuitenkin vasta asetuksella 1 p:ltä elokuuta 1863 ja se alkoi toimintansa 1 p:nä tammik. seur. v. Maanmittauksen ja metsänhoidon ylihallitus sai takaisin entisen nimityksensä (Maanmittauksen ylihallitus) ja siinä olleet metsänhoito-osaston virat peruutettiin. Uuteen m:een kuului päällikkö (nimityksellä ylitirehtööri), 1 insinööri, 1 sihteeri, 1 kamreeri ja 3 alimetsänhoitajaa. Kruunun metsätalouden kehittyessä kävi pian tarpeelliseksi laajentaa m:n toimintavaltaa, jonka takia uusi johtosääntö tätä hallitusta varten astui voimaan asetuksen kautta 12 p:ltä huhtik. 1876. Tämän johtosäännön mukaan kuului m:een ylitirehtööri päällikkönä, 1 ylitirehtöörin apulainen, 1 insinööri, 1 sihteeri, 1 kamreeri, 2 alimetsänhoitajaa ja 1 kanslisti. Vuonna 1879 tuli ylimääräisellä ja vuonna 1882 vakinaisella palkkaussäännöllä kruunun sotilas- ja siviilivirkatalojen metsänhoitoasian käsittelyä varten m:een 1 insinöörintoimi lisää ja vuonna 1895 ylimääräinen esittelijä maan evankelisluterilaisten seurakuntain kirkollisvirkatalojen metsänhoitoasioita varten. Nämä m:n työvoimat osoittautuivat kuitenkin taas aikaa myöten riittämättömiksi. V:n 1897 vaiheilta ja varsinkin vv:n 1900 ja 1902 jälkeen oli pakko lisätä metsähallituksen virkamiehistöä useilla ylimääräisillä esittelijöillä. Kruununmetsätalouden laajentuessa oli asioiden moninaisuus arvaamattomasti kasvanut (vrt. Kruununmetsät), mikä seikka vaati yhä enemmän työvoimia. Erinäisten valmistustöiden jälkeen saatiinkin sentähden armoll. asetuksen kautta 24 p:ltä tammik. 1908 m. järjestetyksi aivan uudelle kannalle, mikä uusi järjestys sam. v:n heinäk. 1 p:nä astui voimaan. Sen mukaan kuuluu m:een paitsi ylitirehtööriä, 2 metsäneuvosta ja 1 metsänhoidon ylitarkastaja, 2 metsäinsinööriä, 3 metsänhoitajaa, 1 metsänarvostelija, 1 aktuaari, 1 sihteeri, 1 notaari, 1 kamreeri ja 2 apulaiskamreeria, 1 rekistraattori, 2 kirjanpitäjää kamreeriosastolla sekä tarpeellinen määrä piirustajia, puhtaaksikirjoittajia ja laskuapulaisia. Myöhemmin, asetuksen mukaan 28/15 p:ltä huhtik. 1911, perustettiin m:een entisten lisäksi vielä yksi insinöörinvirka. Tärkeimmät asiat m. käsittelee nykyjään kollegisena virastona, vähemmän tärkeät asiat päättää ylitirehtööri yksin. Kollegiin ottavat osaa, paitsi ylitirehtööriä, molemmat metsäneuvokset ja metsänhoidon ylitarkastaja. Äänioikeudella ottavat istuntoihin osaa myöskin sihteeri lainopillisissa ja virkain täyttämistä koskevissa kysymyksissä, sekä kamreeri kamreeriosastoon kuuluvia asioita käsiteltäessä. Asiain käsittely m:ssa on jaettu seuraavalla tavalla: toisen metsäneuvoksen käsiteltäviin ja esiteltäviin asioihin kuuluvat hakkausehdotukset, puutavaranmyynti, metsänviljelys y. m.; toisen metsäneuvoksen: kruununmetsäin käyttämisasiat, metsänhoito-oppilaitokset, metsämaiden osto, metsänvartijalaitos y. m.; metsänhoidon ylitarkastajan: metsänarvioimis- ja metsänhoidonjärjestystyöt, hoitosuunnitelmat y. m.; yhden metsäinsinöörin: vesilaitos- ja uittoväyläin perkausasiat, puutavaran lauttaus ja kuljetus, metsästys ja kalastuksenhoito; toisen metsäinsinöörin: sotilas- ja siviili-

virkatalojen metsänhoitoasiat; kolmannen metsäinsinöörin: valtion sahalaitokset ja puutavaran hankinta valtion laitoksille; yhden metsänhoitajan: metsänmyyntiasiat, metsänhyödykkeiden luovutusilmoitukset y. m.; toisen metsänhoitajan: kruununmaiden vuokra-asiat, kruununmetsätorpat y. m.; kolmannen metsänhoitajan: kirkollisvirkatalojen metsänhoitoasiat; metsänarvostelijan: metsähallituksen karttatyöt, maanmittausasiat y. m.; metsäaktuaarin: metsätilasto ja metsähallituksen vuosikertomus; sihteerin ja notaarin: virkanimitykset, lainopillista laatua olevat asiat y. m.; kamreerin ja apukamreerien: metsähallinnon tilit, kruununsaatavien valvominen, y. m. — Suomen m:n ylitirehtööreinä ovat olleet: C. W. Gyldén 1851-63 (eli m:n ollessa yhdistettynä maanmittauksen ylihallitukseen), Rabbe Wrede 1863-70, A. af Forselles 1870-93, Ernst Wrede 1893-1902 ja P. W. Hannikainen v:sta 1902. *O. Lth.*

Metsäherra, yleinen suomalainen nimitys korkeamman metsänhoitotutkinnon suorittaneille metsänhoitomiehille. ks. Metsänhoitaja. *O. Lth.*

Metsähiiri ks. Hiiret.

Metsäinsinööri, virkamies metsähallituksessa. ks. Metsähallitus.

Metsäjasmiini *(Philadelphus coronarius), Saxifragaceæ*-heimoon kuuluva, Kaukaasiassa ja Itä-Aasiassa villinä kasvava kaunis pensas; lehdet vastakkaiset, soikeat, kukat isot, valkeat, erittäin hieno- ja voimakastuoksuiset, minkä vuoksi m:ia meilläkin sangen usein pidetään puistoissa ja puutarhoissa. Useita muitakin saman suvun lajeja käytetään koristuskasveina. *I. V-s.*

Metsäkanan heimo *(Tetraonidæ)* kuuluu kanalintuihin. Se tunnetaan höyhenikkäästä, heltattomasta nokantyvestään. Silmäkulmilla on höyhenetön, käsnäinen, punainen nahka. Kannuksia ei ole eivätkä pyrstön yläpeitinhöyhenet ole pitentyneet. Tähän kuuluvat metsäkanan *(Lagopus)*, teeren *(Tetrao)* ja metsäpyyn *(Tetrastes* l. *Bonasa)* suvut. *E. W. S.*

Metsäkanan suku *(Lagopus)* eroaa muista metsäkanan heimon suvuista siinä, että varpaatkin ovat kokonaan höyhenikkäät, eivätkä ainoastaan nilkat. Metsäkana l. riekko *(L. albus)* elää Pohjois-Euroopassa, Siperiassa ja Pohjois-Ameriikassa; Suomessa maan eteläosista Lapin perukoille asti, Etelä-Suomessa harvinainen, Ahvenanmaalla sitä ei tavata ollenkaan. Asustaa suon reunaamilla kangasmailla, vaivaiskoivua kasvavilla, kuivahkoilla soilla ja harvametsäisissä saarissa. Lapissa se kohoo tunturien rinteitä puu- ja pensasrajankin yläpuolelle. — Kesäpuvussa koiras on tummanpunaisenruskea, kirjainen, naaras ruosteenkeltaisen- ja mustankirjava (ks. kuvaliitettä Kanalinnut, 2 ja 3). Siivet ja vatsapuolet valkeat. Talvella molemmat ovat valkeita, ainoastaan pyrstösulat, kärkiä lukuunottamatta, ovat mustat. Kooltaan m. on hieman sukulaistaan kiirunaa isompi, 35-42 cm:n pituinen. — Pesä maassa, pensaan alla; munia 10-12, ruosteenkeltaisia, tiheään mustatäpläisiä. Elää silmuista, marjoista, siemenistä ja lehdistä. Pyydystetään paljon varsinkin Lapissa ja Pohjois-Suomessa ansoilla. Liha hyvää. Rauhoitettu maaliskuun 1 p:stä elokuun 15:een. — M:n lähisukulainen on Britteinsaarten pohjoisosissa ja Irlannissa tavattava kangasriekko *(L. scoticus)*, englantilaisten ylistämä „red grouse". On kooltaan suurempi ja väriltään tummempi kuin metsäkana. Metsästetään ahkerasti sekä seisovan lintukoiran avulla että ajometsästyksissä. — Metsäkanan lähisukulainen on vielä arktisten seutujen kiiruna (ks. t.). *E. W. S.*

Metsäkantonit (saks. *Waldstätte*), Sveitsin alkukantonit Uri, Schwytz ja Unterwalden, joihin 1332 Luzern neljäntenä liittyi, metsäseudussa niistä nimensä saaneen Vierwaldstätterjärven ympärillä. Helvetian tasavallassa kolme ensinmainittua muodosti Waldstätten nimisen kantonin (1798-1803). *E. E. K.*

Metsäkarikkeet *(Waldstreu)* käsittävät sen, mikä metsänpuista karisee maahan, etupäässä siis lehtiä, neulasia, urpuja, käpyjä tai kävynoksia, oksanpätkiä, kaarnapalasia y. m., mutta niihin luetaan tavallisesti myös sammal- ja jäkäläpeite ynnä metsäruohojen, -heinien ja -varpujen karikkeet. Keski-Euroopassa maanviljelijät ovat käyttäneet näitä m:ita ennen aikaan varsin yleisesti pehkuna ja peltolannoituksena, johon ne — paremman lannoituksen puutteessa — kyllä soveltuvat, koska ne sisältävät koko joukon kasviravintoaineita. M:n säännöllisesti, muutaman vuoden väliajalla tapahtuvasta korjuusta *(Streunutzung)* on kuitenkin ollut seurauksena, että metsämaa on arveluttavasti laihtunut ja muutenkin huonontunut, josta on johtunut pitkällisiä kiistoja maanviljelys- ja metsätalous-intressien välillä, sitä kiivaampia, koska yksityisillä on ollut oikeus kruunun ja kuntien metsissä tällaiseen karikkeiden ottoon. Vähitellen ovat kuitenkin enimmät keski-eurooppalaiset yleiset metsät saatu vapautetuiksi tästä arveluttavasta servituutista ja myöskin yksityisissä metsissä on karikkeiden otto häviämään päin. — Meillä karikkeiden ottoa ei yleensä ole harjoitettu lukuunottamatta sammalten korjuuta rakennustarkoituksiin; se on kuitenkin ollut siksi vähäpätöistä, ettei se liene vaikuttanut metsien tilaan mitään. Kuitenkin voi usein uusiintuva sammalten korjuu samalta paikalta (esim. kaupunkien ja tiheämmin asuttujen maalaisyhdyskuntien ympäristöissä) olla metsälle kylläkin haitallista osittain sen tähden, että ravintoaineita poistuu, osittain sen vuoksi, että maa menettää suojelevan peitteensä. *A. K. C.*

Metsäkarju ks. Siat.

Metsäkartat ovat karttoja, joita tehdään varta vasten metsätaloutta varten. Meillä tehdään m. tavallisesti mittakaavaan 1:8,000 ja yleiskartat mittakaavaan 1:20,000; Lapin kartoituksessa on kuitenkin käytetty myös mittakaavaa 1:100,000. M:ssa erotetaan eri väreillä, paitsi vesiä, kallioita, viljelyksiä y. m. kankaat (varsinainen metsämaa), korventapaiset maat (korveksi soistuvia kankaita), rämeentapaiset maat (rämeeksi soistuvat kankaat), korvet (kuusta tai lehtipuita kasvavat suot), rämeet (mäntysuot) ja nevat (aukeat suot). Kankaista on tapana erottaa (ilman eri väritystä) kuivat, tuoreet ja alavat. Kankailla erotetaan sitäpaitsi toisistaan suorilla tai murtoviivoilla metsiköt. Nyttemmin tultaneen valtion metsänkartoituksessa enemmän lähentelemään metsätyyppijaoitusta (ks. Metsätyyppi), jotapaitsi valtion suonkuivausmetsänhoitajat tulevat kartoituksensa perustana käyttämään suotyyppejä. Erinäisiä tarkoituksia varten väritetään erikoi-

set kartat sitäpaitsi siten, että niistä näkyy metsiköiden ikä, vallitsevat puulajit, hakkuukelpoisuus, harvennustarve, tarpeelliset metsänviljelykset, toimitetut hakkuut y. m. *A. K. C.*

Metsäkassööri (ks. K a s s ö ö r i). Kun armoll. julistuksen mukaan 7 p:ltä ja ohjesäännön mukaan 13 p:ltä toukok. 1859 vakinainen metsänhoitolaitos perustettiin Suomeen ja maamme kruunumetsät siten joutuivat järjestetyn metsänhoidon alaisiksi, asetettiin jokaiseen metsänhoitoalueeseen 1 m e t s ä k a s s ö ö r i l., kuten alkuperäinen nimitys oli, m e t s ä n h o i d o n r a h a v a r t i j a, jonka toimena on toimittaa kaikki hoitoalueen rahaylöskannot ja maksut sekä tehdä niistä tilitys. M:t olivat alkujaan asianomaisten kuvernöörien alatilittäjiä; kuvernööreillä oli myös oikeus virkaan nimittää ja virasta erottaa m:t. Kun valtion tilitysjärjestelmä 1899 järjestettiin uudelle kannalle, joutuivat m:t suorastaan metsähallituksen alatilittäjiksi, jotapaitsi heidän virkaannimittämis- ja erottamisoikeutensa, asetuksen mukaan 8 p:ltä toukok. 1905 siirtyi metsähallituksen ylitirehtöörille. *O. Lth.*

Metsäkasvitiede käsittää ne osat kasvitiedettä, jotka ovat perustana metsien hoidolle ja metsänkasvun ymmärtämiselle. [Th. Hartig, „Naturgeschichte der forstlichen Culturpflanzen Deutschlands" (1851); Nördlinger, „Deutsche Forstbotanik" (1874-76); Thümen, „Forst-Flora"; Schwarz, „Forstliche Botanik" (1892).]

Metsäkauris *(Cervus capreolus* l. *Capreolus caprea)*, täyteissarvisiin kuuluva n. 130 cm pitkä, 75 cm korkea, Etelä- ja Keski-Euroopassa sekä Aasiassa elävä märehtijä. Ruumis sirorakenteinen, koivet hoikat, pää pieni ja kaunis; häntä melkein hävinnyt. Koiraalla sarvet lyhyet, korkeintaan 8-10 haaraiset; niiden latvus on hankahaarainen, silmähaarat ylhäälle siirtyneet; naaras sarveton. M. on selkäpuolelta ja kupeilta kesällä tumman ruosteenpunainen, talvella ruskeanharmaa, vatsapuolelta ja raajojen sisäpuolelta vaaleampi. Posket, alaleuka ja täplä ylähuulen kummallakin puolella valkeat; takapuolessa kesällä keltainen, talvella valkea täplä. Vasikka punaisenruskea vaaleatäpläinen. M. elää suurissa varjoisissa lehti- ja havumetsissä perhekunnittain, joihin kuuluu koiras, 2-3 naarasta ja näiden vasikat; joskus talvella saattaa useampi perhekunta liittyä suuremmaksi parveksi. M. syö lehtiä, silmuja, nuoria oksia, yrttejä y. m., juoksee, hyppää ja ui erinomaisesti, on varovainen ja arka, muuttelee mielellään paikasta toiseen. — Suomessa m. on parisen kertaa nähty Karjalankannaksella, jonne se on eksynyt Venäjän puolelta. *P. B.*



Metsäkauris-perhekunta.

Metsäkirjanpito ks. M e t s ä t a l o u s k i r j a n p i t o.

Metsäkirvinen ks. K i r v i n e n.

Metsäkissa ks. K i s s a.

Metsäkonduktööri. Evon metsäopiston aikana saivat ne henkilöt, jotka olivat suorittaneet opiston oppikurssin, julkisessa päästötutkinnossa m:n arvokirjan ja arvonimen. Metsäopetuksen siirryttyä v. 1908 yliopistoon, suoritetaan n. s. metsänhoitotutkinto ja antaa metsähallitus, ottaessaan palvelukseensa tämän tutkinnon suorittaneet, näille m:n arvokirjan. *A. K. C.*

Metsäkorko on se jäännös, joka saadaan kun metsätalouden tuloista vähennetään suoranaiset menot, mutta ei oteta huomioon talouteen kiinnitettyjen pääomien korkoja. *A. K. C.*

Metsäkoron kiertoaika on se kiertoaika, joka antaa normaalitilassa olevalle metsälle korkeimman metsäkoron. M. k:n laskemiseen käytetään kaavaa $\frac{A_u + D_a + D_b + \ldots\ldots D_q - c - uv}{u}$, jossa A_u merkitsee päähakkauksessa saatavaa tuloa, D_a, D_b j. n. e. harvennushakkaustuloja, c viljelyskustannuksia (tai yleensä metsänuudistuskustannuksia) ja v vuotuisia hallintokustannuksia, kaikki ha:ia kohti laskettuna. Se kiertoaika, joka antaa tällöin suurimman metsäkoron, on m. k. Käytännössä tätä kiertoaikaa tuskin lienee missään toteutettu, mutta yleensä keski-eurooppalaisessa kruunun metsätaloudessa on ainakin teoriassa suosittu tätä kiertoaikaa. *A. K. C.*

Metsäkoulu = metsänvartiakoulu ks. M e t s ä o p e t u s.

Metsäkylvö ks. M e t s ä n v i l j e l y s.

Metsäkylä. 1. Yhden manttaalin suuruinen säteri Raision pitäjässä Turusta 4 km luoteeseen; muodostaa testamentin määräyksen mukaan v:lta 1856 Kankaisten (ks. t.) ohella Aminoff-suvun sääntöperintötilan. Oli 1600-luvulla Jägerhorneilla, sitten Carpelan-suvun hallussa v:een 1776, jolloin naimisen kautta siirtyi Aminoff-suvulle. Vanha päärakennus paloi 1871. — 2. Rautatieasema Vehkalahden pitäjässä Inkeroisten-Haminan radan varrella 226 km Helsingistä, 13 km Haminasta. *A. Es.*

Metsäkyyhkynen ks. K y y h k y s e t.

Metsälaidun. Metsän käyttäminen karjanlaitumena on kaikissa maissa ammoisista ajoista ollut tärkeimpiä metsän n. s. sivuhyödykkeiden hyväksikäyttämiskeinoja. Metsätaloudelliselta kannalta katsoen tuottaa kuitenkin laiduntaminen metsässä sille enemmän haittaa kuin hyötyä. Karjan eri elukkalajit suhtautuvat tässä suhteessa kuitenkin varsin eri lailla. Kun hevos- ja nautakarjan laiduntamisesta on vähemmän vaurioita huomattavissa, tuottaa lampaiden ja vuohien laitumella käyminen metsälle suoranaista vahinkoa. Mainitaan (Gayer), että tärkeimpiä syitä Etelä-Tyrolin, Etelä-Sveitsin alppien, Espanjan, Kreikan ja Sisilian y. m. aikaisemmin runsaan metsäkasvullisuuden häviämiseen on vuohien ja lampaiden laiduntaminen, joka on estänyt uuden taimiston nousua. Paraimpina makupaloina pureskelee vuohi taimiston vuosikasvaimia ja tuottaa sitäpaitsi kuopimisellaan arvaamatonta vahinkoa.

Pohjoismaissa, etenkin Skandinaaviassa ja

meillä Suomessa, on viime aikoina, sittenkuin luonnolliset jäkälämaat ovat osoittautuneet riittämättömiksi, myös p o r o j e n laiduntaminen tullut tärkeäksi kysymykseksi. Hankkiakseen hätäravintoa huonoina jäkälävuosina porokarjoilleen poronomistajamme ovat alkaneet (varsinkin kruununmetsissä, joissa heillä on ollut vapaa laiduntamisoikeus) kaataa naava- l. n. s. luppokuusia. Tällaisten hävittävien luppokuusihakkuiden ja n. s. „porokaskien" syntymisen ehkäisemiseksi on metsänhoitomiestaholta äskettäin ehdotettu entistä jyrkempiä järjestysmääräyksiä, jotka kuitenkin ovat herättäneet tyytymättömyyttä poronomistajien kesken. Tämä porolaidunasia on sentähden par'aikaa erään komitean pohdinnan alaisena.

Meillä nyt voimassa olevat järjestysmääräykset laiduntamisesta kruununmetsissä koskevat erikseen karjanlaiduntamista ja erikseen porojenlaiduntamista. Edelliset on senaatti vahvistanut 21 p. tammik. 1908 ja jälkimäiset 22 p. maalisk. 1898 ja 9 p. maalisk. 1903. Laiduntamismääräysten mukaan on vuotuinen laidunmaksu hevosista ja nautaeläimistä vahvistettu 40 penniksi elukasta ja lampaista 1 m:ksi elukasta paitsi Oulun läänissä, missä tämä maksu on hevosista ja nautaeläimistä 10 penniä ja lampaista 50 penniä elukasta. Utsjoen, Inarin ja Enontekiön kunnissa, joissa isojakoa vielä ei ole aloitettu, on kuitenkin laidunoikeus toistaiseksi vapaa. Tärkeä määräys on vielä se, että asianomainen metsänhoitaja saattaa, jos tarpeelliseksi katsoo, ylimetsänhoitajan suostumuksella, laiduntamiselta rauhoittaa hoitoalueensa kokonaisuudessaan tai jonkun osan siitä, milloin metsänuudistus sitä vaatii. — Porojen laiduntaminen on verosta vapaa mutta tulee poronomistajien hankkia metsänhoitajalta lupa naavakuusien kaatamiseen. Kaikissa poroaluekunnissa on muodostettava poronomistajien kesken n. s. paliskuntia (ks. t.). *O. Lth.*

Metsälainsäädäntö. Se seikka, että metsätaloudessa kiertoaika yleensä on hyvin pitkä ja että siis seuraukset metsätaloudellisista toimenpiteistä tulevat näkyviin vasta tai ainakin ulottuvat vielä kaukaiseen tulevaisuuteen, asettaa metsätalouden aivan erikoiseen asemaan maanviljelyksen, karjanhoidon y. m. elinkeinojen rinnalla. Varsinkin on se vaara aina tarjona, että nykyiset omistajat tuhlaillen tai hävittävästi käyttävät hallussaan olevia metsiä, jälkeläistensä, vieläpä ehkä koko jälkipolvenkin vahingoksi. Tämä on pakottanut jo verrattain aikaiseen säätämään rajoittavia lakeja ja asetuksia metsänhävittämisen ehkäisemiseksi ja metsänkäytön järjestämiseksi. Jo 1500-luvulla joutuivat yksityisetkin metsät Etelä-ja Keski-Saksassa sekä Itävallassa valtion silmälläpidon alaisiksi. Ranskassa säädettiin Ludvik XIV:n aikana 1669 sangen ankara metsälaki *(Ordonnance des eaux et forêts)*. Preussissa sitävastoin vasta 1720 eräs asetus kielsi metsänhävittämisen. Adam Smithin oppi ja Ranskan vallankumous aiheuttivat lievennyksiä näissä säädöksissä, osittain tuli metsänkäyttö aivan vapaaksikin. Myöhemmin on taas kaikkialla metsänkäyttövapautta uudelleen tiukennettu.

Ruotsin m. alkaa 1600-luvulla. V. 1638 rajoitettiin kaskenpolttoa vuoriteollisuutta varten käytetyissä metsissä. Metsäsäännöissä vv. 1647 ja 1664 laajennettiin kaskeamiskieltoa; sitäpaitsi kiellettiin hedelmääkantavien puiden (tammen, pyökin, saksanpihlajan y. m.) kaataminen. Jos tällaisen puun kaatoi, piti istuttaa 2 kunkin kaadetun tilalle. V. 1681 määrättiin, että säännöllisesti pidettävissä talonkatselmuksissa oli myöskin tutkittava, millä tavoin tilan metsää oli käytetty, metsänmyynti oli kielletty; vapautetut katselmuksista olivat rälssitilat. V. 1734 rälssitilalliset vapautettiin kaskeamista ja hedelmäpuita koskevista määräyksistä; perintötilallistenkin sallittiin myydä metsää „kuitenkin niin säästävästi, ettei metsä häviä eikä turmellu". V. 1789 saivat perintötilalliset samat oikeudet kuin rälssitilallisetkin, paitsi että tammet ja mastopuut heidän metsissään olivat kruunulle varattavat. V:n 1793 asetus, joka täydennettiin 1805, salli maanomistajalle varsin suuren vapauden metsänsä käytössä, kunhan vain tilan veronmaksukyky ei vähennyt. Tammenkaatamisen, tervanpolton, kaskeamisen y. m. suhteen oli kuitenkin erinäisiä rajoittavia määräyksiä. Suomessa oli tämä laki voimassa v:een 1841 asti, jolloin säädettiin uusi metsäasetus, sekin hyvin lievä. Myöskin nykyään voimassaoleva metsälaki v:lta 1886 sallii sangen pitkälle menevää metsänhävitystä (ks. M e t s ä n h ä v i t y s). Eduskunnan 1912 hyväksymä metsälaki on ankarampi (ks. alempana J ä l l e e n k a s v u l a i t). — Tärkeimmät metsiä, varsinkin yksityismetsiä koskevat lakimääräykset eri maissa voidaan ryhmittää seuraaviin ryhmiin:

S u o j a m e t s ä l a i t koskevat n. s. suojametsiä, s. o. metsiä, joiden säilyminen ja tarkoituksenmukainen hoito on yhteiskunnan edun kannalta välttämätön. Suojametsiksi on julistettu metsiä tunturien metsärajalla, lentohiekkakentillä, jyrkillä rinteillä y. m. Jos metsänrajalla olevan metsän hävittää, niin siihen harvoin tulee uutta metsää tilalle, metsänraja alenee ja alempana oleva, alkuaan vartevampi metsä, saa matalan tunturimetsän luonteen. Metsänrajalla tapahtunut metsänhävitys ei näin ollen koske ainoastaan kyseessä olevaa maanomistajaa, vaan sen aiheuttama vahinko ulottuu paljoa laveammalle. Sama on asianlaita lentohiekkakentillä. Jos sieltä metsän hävittää, voi hiekka tulla uudelleen „eläväksi" ja hautaamalla metsiä, viljelyksiä ja ehkäpä asumuksiakin saattaa suurta vahinkoa aikaan. Valtiomahti on tällaisissa tapauksissa oikeutettu, vieläpä velvollinenkin asettamaan metsän käytön suurempien rajoitusten alaiseksi kuin muuten. Suojametsälakeja onkin melkein kaikissa Euroopan maissa — Suomea kuitenkin lukuunottamatta. Tosin meilläkin on komissionin ehdotus olemassa, mutta sen pitemmälle ei ole päästy.

V ä h i n m i t t a l a i t (dimensionilait) ovat lakeja, jotka erinäisillä rajoituksilla kieltävät määrättyä mittaa pienempien puiden hakkuun. Näitä lakeja on Ruotsissa. V. 1874 säädettiin n. s. Norrbottenin laki, joka kielsi sahaamasta tai laivaamasta puuta, joka 16 jalan korkeudelta ei ollut 7 kymmenystuumaa läpimitaten, v. 1882 ulotettiin tämä laki myöskin Vesterbotteniin, v. 1888 muutettiin kielto koskevaksi niitä puita, jotka 4 ³/₄ m korkeudelta eivät täytä 21 cm ja 1903 määrättiin lisäksi, että kielto koski myös paperi- ja massapuita sekä rautateitse kuljetettua puutavaraa, joka vietiin Norrbottenin tai Vesterbottenin ulkopuolelle. Asianomaisella metsänhoitajalla on kuitenkin oikeus sallia pienempienkin puiden

myyntihakkuun, jos hakkuu oli metsänhoidon kannalta hyödyllinen; kotitarvehakkuu on vapaa. V. 1894 lisättiin Gotlannin jälleenkasvulakiin kielto eksporteerata sellaista puuta, joka ei täyttänyt 21 cm kannossa. — Vähinmittalakien tarkoituksena on nuorten metsien suojaaminen ennenaikuisilta hakkuilta, mutta koska metsissä on paljon sellaista kitukasvuistakin pientä puuta, joka on vain vahingoksi metsälle, niin vähinmittalait varsin tuntuvasti vaikeuttavat järkiperäistä metsänhoitoa.

R a i v a u s k i e l t o. Useissa Keski-Euroopan maissa (Itävallassa, Sveitsissä, Ranskassa, Elsass-Lothringenissa, Württembergissä) on ilman viranomaisten lupaa kielletty metsää raivaamasta (poistamalla puut kantoineen juurineen) muuhun tarkoitukseen, esim. pelloksi, niityksi t. m. s. Toisissa maissa (Baierissa, Badenissa, Unkarissa, Venäjällä y. m.) on ainoastaan absoluuttisen metsämaan raivaus kielletty, mutta yleensä sallittu maanraivaus viljelystarkoituksiin, jos se on „viljelyskelpoinen". Tällaisia määräyksiä pidetään yleensä vanhentuneina ja meillä ne olisivat aivan mahdottomia, koska ne olisivat täydellisesti ristiriidassa vallitsevan käsitystavan kanssa, meillä kun jokaista uudisviljelystä on totuttu katsomaan kulttuurivoitoksi. Kieltämätöntä kuitenkin on, että meillä usein raivataan metsämaata siksi kevytmielisesti pelloksi, niityksi, syöttöhaaksi y. m., että pieni holhous ei olisi haitaksi. Jossakin määrin raivauskieltoon vivahtavia määräyksiä on kaskeamisen suhteen olemassa meilläkin, kaskeaminen kun on kielletty vuorisella ja kovin kiviperäisellä tai koluisella maalla sekä sellaisella hietakankaalla, joka kasvaa mäntyä tai kanervaa.

M e t s i t t ä m i s p a k k o. Niissä maissa, joissa metsänraivaus on kielletty, on myöskin metsittämispakkomääräyksiä. Metsämaa, joka lainvastaisesti on muuhun tarkoitukseen raivattu, on uudelleen metsitettävä. Enimmissä maissa toimitetaan metsittäminen, jollei asianomainen itse siihen ajoissa ryhdy, viranomaisten puolesta asianomaisen laskuun. Itävallassa asianomaista sakotetaan uudelleen ja uudelleen yhä lisääntyvillä sakkomäärillä, kunnes hän katsoo etunsa mukaiseksi ryhtyä metsittämiseen. Tämäntapaiset määräykset — olkoonpa vaikka hyvin lievässä muodossa — voisivat kyllä meilläkin olla terveellisiä, sillä paitsi huonosti kannattavia, kenties tappiotakin tuottavia peltoja ja niittyjä, on meillä paljon autiomaata (kanervikkoja, katajakenttiä, soita y. m.), aivan kurjassa tilassa olevia laidun- ja hakamaita y. m., joiden saattaminen kelvolliseen metsänkasvuun olisi sekä yksityis- että kansantaloudelliselta kannalta mitä toivottavinta.

J ä l l e e n k a s v u l a i t (metsänhävittämiskieltolait). Useissa Euroopan maissa on lakeja, jotka kieltävät metsänhaaskauksen l. metsänhävittämisen *(Devastationsverbot)*. Niillä on kuitenkin usein hyvin pieni merkitys syystä, että metsänhaaskausta on vaikea niin hyvästi määritellä, että oikeus (jonka jäsenet tavallisesti eivät ole vähääkään perehtyneitä metsänhoitoon) voisi langettaa tuomion; sitäpaitsi on lainvalvonta usein uskottu henkilöille, joille metsänhoitoasiat ovat vieraita. Voimassaoleva metsälakimme v:lta 1886 on eräänlainen jälleenkasvulaki, mutta paitsi sitä, että se sallii varsin hurjaa metsänhävitystä, on lainvalvonta tehoton. Parhaita jälleenkasvulakeja on Ruotsin uusi metsälaki v:lta 1903. Siinä kielletään maanomistajaa metsäänsä niin hakkuuttamasta tai hakkuun jälkeen metsämaan suhteen siten menettelemästä, että metsän jälleenkasvu ilmeisesti joutuu vaaraan. Jos sellainen metsämaan hävitys on tapahtunut, on asianomainen velvollinen ryhtymään tarpeellisiin toimiin jälleenkasvun aikaansaamiseksi. Tämän lain vahvin puoli on siinä, että lainvalvonta on tehty hyvin tehokkaaksi. Jokaisessa maakuntakäräjäalueessa on metsänhoitolautakunta („skogsvårdsstyrelse"), johon kuuluu asianymmärtäviä henkilöitä; niistä nimittää kuningas puheenjohtajan, yhden jäsenen maakuntakäräjät ja yhden asianomainen talousseura. Tämä lautakunta on oikeutettu palkkaamaan riittävän määrän virkailijoita. Kuntiin asetetaan sitäpaitsi kunnallismetsäkomiteoja. Jos epäillään tai tiedetään metsänhaaskausta tapahtuneen, lähettää läänin metsähallitus metsänhoitajan kahden jäävittömän miehen kera pitämään tarkastusta. Jos hävitystä huomataan tapahtuneen, koetetaan saada asianomaisen kanssa sopimus toimenpiteistä jälleenkasvun turvaamiseksi, muussa tapauksessa asianomainen haastetaan oikeuteen, joka voi antaa hakkuukiellon ynnä metsittämismääräyksen. Jo ennen oikeuden päätöstä voi kuninkaan käskynhaltija antaa hakkuukiellon, joka heti astuu voimaan. — Eduskuntamme 1912 hyväksymä metsälaki on hyvin mallinsa, Ruotsin metsälain kaltainen. Sen pääjuoni on seuraava: Metsää kielletään hävittämästä. Metsän hävittämistä on, jos metsää siten hakataan tai maata hakkauksen jälkeen sellaiseen tilaan jätetään tai sillä tavoin käytetään, että metsän luontainen uudistuminen joutuu vaaraan sekä, jos nuorta kasvuisaa havumetsää pienemmän puutavaran valmistamista varten niin hakataan, että hakkaus on ristiriidassa metsän järkiperäisen harventamisen kanssa (ks. alempana M e t s ä n h o i t o p a k k o). Kuitenkaan ei hakkausta katsota metsän hävittämiseksi, jos lain noudattamisen valvomista varten asetettu lääninmetsälautakunta on hyväksynyt hakkausta koskevan suunnitelman sekä riittävä vakuus on annettu uuden kasvun aikaansaamisesta ja turvaamisesta. Ei liioin katsota metsän hävittämiseksi hakkausta, jota toimitetaan puutarhan, pellon, niityn, varastopaikan y. m. raivaamiseksi, riittävän syöttöhaan valmistamiseksi tai parantamiseksi tai jos metsää hakataan kotitarpeiksi eikä metsän luontainen uudistuminen joudu vaaraan. Jos metsää on hävitetty, antaa alioikeus rauhoittamispäätöksen ja voi myös läänin metsälautakunta antaa jo sitä ennen väliaikaisen rauhoitusmääräyksen. Lain noudattamista valvovat lääninmetsälautakunnat ja kunnallismetsälautakunnat (ks. M e t s ä l a u t a k u n t a).

M e t s ä n h o i t o p a k k o *(Beförsterung)*. Itävallan metsälaissa v:lta 1852 on määrättynä, että vissiä minimikokoa suurempia metsiä varten on maanomistajan asetettava erityinen ammattitaitoinen metsänhoitaja, jonka hallitus voi tähän tarkoitukseen hyväksyä. Tämä minimikoko vaihtelee ollen Mährissä 575 ½ ha, Krainissa 1,151 ha, Kärntenissä 1,500 ha j. n. e. Unkarissa on säädettynä (1879, 1898), että fideikomissi- ja yhtiömetsiä varten on oleva oma metsänhoitaja;

jolleivät asianomaiset itse ota metsänhoitajaa palvelukseensa, hoidetaan näitä metsiä valtion puolesta. Eräissä Saksan valtioissa on samanlainen metsänhoitopakko rangaistusmääräyksenä voimassa. — Meilläkin tällainen määräys voisi olla hyvä, sillä joskin yhtiöiden metsänhoito yleensä on parempi kuin muiden yksityisten, ja eräät yhtiöt hoitavat metsiään oikein mallikelpoisesti, niin toiselta puolelta on sellaisiakin yhtiöitä, jotka omistavat metsiä useita kymmeniä tuhansia ha, mutta joilla ei ole palveluksessaan ainoatakaan ammattitaitoista metsänhoitajaa ja joilla ei edes ole mitään hoitosuunnitelmia laajoja domeenejaan varten. Joskin voitaneen olla eri mieltä siitä, missä määrin yhtiöiden maanostoja on kiellettävä tai rajoitettava, niin joka tapauksessa yhteiskunnalla täytyy olla oikeus vaatia, että ne maanomistajat (yhtiöt, suurtilalliset), joilla on hyvin laajoja metsäomistuksia, niitä tosiaankin tarkoitustaan vastaavalla tavalla hoitavat. — Tähän tavallaan liittyy n. s. hakkuutarkastuslaki, joka on voimassa Norrbottenin ja Vesterbottenin Lapissa ja joka kieltää myymästä metsää muussa tapauksessa paitsi jos asianomainen metsänhoitaja on toimittanut hakkuutarkastuksen ja leimauksen; kotitarvehakkuu on vapaa. Aikaisemmissa keski-eurooppalaisissa metsälaeissa oli usein tarkkoja määräyksiä, miten metsää tuli hoitaa. Sinnepäin vivahtaa jonkunverran eduskuntamme 1912 hyväksymässä metsälaissa oleva määräys, joka koskee nuorten metsien hakkuuta.

Laiduntamisrajoitukset. Koska metsän laitumena käyttö on metsälle vahingollista, on useissa maissa lakimääräyksiä, jotka rajoittavat laiduntamisoikeutta. Niinpä esim. Baierissa on kielletty laiduntaminen ilman paimenta, nuorennusaloille ei saa karjaa laskea, yöaikaan laiduntaminen on kielletty. Ruotsissa on kuninkaalla oikeus kieltää laiduntaminen johonkin määrättyyn vuodenaikaan (etenkin aikaiseen keväällä), jos metsän nuorennus laiduntamisesta kärsisi. Eduskuntamme 1912 hyväksymä metsälaki sallii, tosin vain rankaisutoimenpiteenä, rauhoittaa metsää karjalta, jos metsän uudistuminen sitä vaatii.

Jakamiskielto. Yhteismetsien jakaminen on useissa maissa kielletty. Eräissä maissa on myöskin tavallisten yksityismetsien rajaton palotteleminen kielletty. Tanskassa esim. on miniraja 100 tynnyrinalaa. Koska pieniä metsäomistuksia on paljon vaikeampi kelvollisesti hoitaa, olisi erittäin toivottavaa, että meilläkin saataisiin aikaan laki, joka kieltäisi metsää paloittelemasta niin pieniin ja sen muotoisiin osiin, että niillä järkiperäinen metsätalous käy mahdottomaksi tai ainakin suuresti vaikeutuu. Nykyään voimassa olevat asetukset sallivat halkomista tai lohkomista, kunhan ei osat ole alle 5 ha veroakantavaa maata; eduskuntamme 1913 hyväksymä uusi jakolaki sallii halkomista ja lohkomista miten pieniin osiin tahansa.

Näiden lisäksi on vielä joukko muita yksityismetsätaloutta koskevia lakimääräyksiä, esim. Norjassa on kielletty kaikki puutavaranvienti kolmesta pohjoisimmasta amtista, Tanskassa ei saa toimittaa myyntihakkuuta tilalla, ennenkuin 10 vuotta on kulunut tilan ostosta (tehokas ja suositeltava keino metsäkeinottelua vastaan!); yhteis- ja kunnallismetsistä on omat erikoismääräyksensä j. n. e. [Yksityismetsäkomitean mietintö v. 1900; metsäpolitiikan yhteydessä mainitut teokset; Lecksell, „De nya svenska skogslagarna", Skogsvårdsf. folkskrifter 4, 1905.]

A. K. C.

Metsälaki. Metsämaan hoitoa ja käyttämistä koskevat määräykset on Suomen lainsäädännössä koottu m:iin, joka on 3 p:ltä syysk. 1886. Näitten määräysten mukaan on maanomistajalla oikeus vapaasti käyttää tilallaan kasvavaa metsää seuraavilla poikkeuksilla: omistaja ei saa raivata paljaaksi sellaisten vesistöjen rantoja, jotka eivät yksinomaan kuulu hänelle, hän ei myöskään saa hävittää puuryhmää tahi puuta, joka vanhoista ajoista asti on ollut maantunnuksena tahi opastuksena merenkulkijoille. Hakatessaan metsää maanomistajan tulee pitää huolta siitä, että jätetään tarpeellinen määrä siemenpuita tahi ryhdytään muihin toimenpiteisiin metsämaan autioksi tulemisen estämiseksi. Kaskenhakkuu on kokonaan kielletty vuorisella sekä kovin kiviperäisellä tahi koluisella maalla, kuin myöskin sellaisella kankaalla, jossa kasvaa mäntymetsää tai kanervaa. Mitä tulee kruununtalon asukkaan ja muun samassa asemassa olevan vuokramiehen oikeuteen hallitsemaansa taloon kuuluvaan metsään, on hänellä lupa käyttää metsää rakennus-, kalusto-, aidas-, polttopuunnä muihin semmoisiin talontarpeisiin. Sitävastoin sellainen asukas ei saa myydä muita metsäntuotteita kuin tekemiänsä talouskapineita sekä pelto- ja ajokaluja kuin myös kannoista ja juurista valmistamaansa tervaa. Tavallista vuokramiestä m. kieltää maanomistajan luvatta hakkaamasta metsää, joka kuuluu hänen viljelemäänsä alueeseen. Tämän oikeussäännöksen myöhempi lainsäädäntö on kuitenkin muuttanut. Torpan, lampuotitilan ja mäkitupa-alueen vuokrauksesta 12 p:nä maalisk. 1909 annetun asetuksen 16 §:ssä säädetään nimittäin, että jos vuokra-alueeseen kuuluu metsää, niin vuokramiehellä on oikeus käyttää sitä kotitarpeekseen. — Paitsi tilaan yksityisesti kuuluvan metsämaan käyttämisestä m. sisältää määräyksiä myöskin kruunun suoraan omistaman metsämaan hoidosta ja samoin säännöksiä, miten lohkokuntaan kuuluvaa metsää on käytettävä. Lopuksi m:ssa on määräyksiä metsävalkeasta. vrt. Metsälainsäädäntö.

A. Ch.

Metsälautakunta. Eduskunnan 1912 hyväksymän uuden metsälain mukaan asetetaan lain noudattamista valvomaan kuhunkin lääniin läänin-m. ja kuntiin kunnallis-m:ia. Läänin-m. tulee olemaan metsähallituksen alainen ja kuuluu siihen 3 varsinaista ja 3 varajäsentä, kaikki „metsänhoitoon perehtyneitä"; yhden niistä asettaa metsähallitus, 2 maanviljelyshallitus läänissä toimivien maanviljelys- ja talousseurojen asettamista ehdokkaista. Kunnallis-m:n jäsenet valitsee kunta „siinä asuvista metsänhoitoon perehtyneistä henkilöistä". *A. K. C.*

Metsäleivonen ks. Leivoset.

Metsälude = maalude (ks. Puolisiipiset).

Metsäluottolaitos. M:n tarpeellisuus johtuu siitä, että nykyään maanomistajan yleensä, rahapulaan joutuessaan, on pakko myydä metsää, olipa tämä sitten hakkuukelpoista tai ei, ja riippumatta puutavaroiden hinnoista. Jos voisi saada lainoja kasvavaa metsää vastaan, olisi maan-

omistajalla suurempi mahdollisuus myydä metsää silloin kun se todella on hakkuukelpoista ja sellaisena vuonna, jolloin puista maksetaan tyydyttävä hinta. Toiselta puolelta voisi luottolaitos panna lainan ehdoksi, että lainan saaja todella hoitaa metsäänsä ja sillä tavoin varmaankin voitaisiin yksityismetsätaloutta paljoa tehokkaammin edistää kuin nykyään yleisellä neuvontatoimella. Jo useampia vuosia sitten asetettiin komitea laatimaan ehdotusta metsäluoton antamisesta, mutta komitea lienee nukahtanut. Ajatus on kuitenkin osittain toteutunut siten, että pankit suuremmille maanomistajille (varsinkin yhtiöille) lainoja myöntäessään ottavat huomioon myöskin näiden metsäomaisuuden. *A. K. C.*

Metsämaa. 1. K u n t a, Turun ja Porin l., Loimaan kihlak., Loimaan-Metsämaan-Alastaron nimismiesp.; kirkolle Ypäjän rautatieasemalta 10 km. Pinta-ala 91,6 km², josta viljeltyä maata (1910) 2,724 ha (siinä luvussa luonnonniityt 412 ha). Manttaalimäärä 12 $^7/_{24}$, talonsavuja 53, torpansavuja 91 ja muita savuja 187 (1907). 1,525 as. (1912); 273 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pää-elinkeinonaan harjoittavia 170 (1901). 304 hevosta, 1,078 nautaa (1910). — Kansakouluja (1913) 1 (2 opett.), 1 päätetty perustaa lisää. Kunnanlääkäri yhteinen Loimaan ja Alastaron kuntien kanssa, samoin sairaala. Lähin apteekki Loimaalla, samoin eläinlääkäri. — Teollisuuslaitoksia: Metsämaan osuusmeijeri, Mäkelän höyrysaha, Metsämaan turvepehkutehdas. — 2. S e u r a k u n t a, Turun arkkihiippak., Porin ylärovastik.; Loimaan emäseurakuntaan kuuluva kappeli, joka sai oman kirkon 1777 ja kappalaisen 1799. Kirkko puusta, rak. 1777, korjattu ulkoa ja sisää 1860. [„Series Sacellanorum in Mezämaa" (M:n kirkon arkistossa. — Johdannon kirjoittanut M:n ensimäinen kappalainen Michael Lundén v. 1810).] *L. H-nen.*

Metsämaaperäoppi, se osa maaperäoppia, joka selvittelee metsien ja metsätalouden riippuvaisuutta maaperäsuhteista sekä erilaisten metsätaloudellisten toimenpiteiden (esim. eri hakkuutapojen) vaikutusta maaperään. [Ramann, „Bodenkunde" (1895, 1905, 1910).] *A. K. C.*

Metsämatematiikka käsittää metsänarvioimisen ahtaammassa merkityksessä ynnä metsänarvonlaskun.

Metsämeirami ks. M e i r a m i.

Metsämeteorologia selvittelee metsien vaikutusta ilmastoon.

Metsämyyrät *(Hypudæus)* ovat myyrän heimoon kuuluvia jyrsijöitä, joilla häntä on noin pään pituinen tai korkeintaan 1 $^1/_2$ kertaa sitä pitempi; kuono lyhyt, pyöreäpäinen; yläleuan keskimäisen poskihampaan sisäpinnalla 2 särmää ja alaleuan keskimäisen poskihampaan latvalla 3 kiillesilmukkaa. Selkäpuoli ruskea tai ruskeanpunainen. M. elävät niityillä, pensastoissa tai viidakoissa lähellä vettä ja kaivavat rantapenkereeseen itselleen koloja ja käytäviä; syövät sekä liha- että kasviaineita ja tuottavat usein vahinkoa nakertamalla heinänjuuret niityillä tai hävittämällä ruokavarastoja ihmisasunnoissa. Pitkähäntäiset m. *(H. glareolus)*, jotka ovat selkäpuolelta ruskeanpunaiset, kupeilta harmahtavat, alta valkeat, ja joilla häntä on 1 $^1/_2$ kertaa päätä pitempi ja korvat selvästi karvasta ulospistävät, ovat yleisimmät. Pituus 95-105 mm (häntä 40-46 mm). Elää koko Euroopassa lukuunottamatta eteläisimpiä osia ja on Suomessa kaikkialle levinnyt. Harmaakupeiset m. *(H. rufocanus)* ja ruskeat m. *(H. rutilus)* ovat pohjoisempia lajeja, jotka elävät Pohjois-Euroopassa ja Siperiassa. Edellisellä on yläleuan takimaisen poskihampaan sisäpinnalla 3 särmää, jälkimäisellä 4. Molemmilla häntä noin pään pituinen. *P. B.*

Metsänarvioiminen. 1. ks. A r v i o i m i n e n ja M e t s ä t a l o u d e n j ä r j e s t e l y o p p i. — 2. K r u u n u n m e t s i s s ä. Metsänarvioimistöitä kruununmetsissä toimitetaan etupäässä metsänhoidontarkastuksien (ks. t.) yhteydessä. Sekä n. s. e r i k o i s a r v i o i m i n e n, l i n j a-a r v i o i m i n e n, a r v i o i m i n e n k o e a l o j e n a v u l l a, että s i l m ä m ä ä r ä i n e n a r v i o i m i n e n tulee näissä töissä kysymykseen. Kahden ensiksimainitun työtavan tarkoituksena on saada selville kruununmetsien h i r s i p u u- (arvopuu-) v a r a s t o n suuruus, jolloin puiden lukumäärä ilmoitetaan kahdessa läpimittaluokassa (25-30 cm ja 30 cm +, rinnankorkeudella mitattuina). Koealan arvioimisen ja silmämääräisen arvioimisen avulla määrätään näiden metsien koko puuvarasto ilmoitettuna kuutiometreissä kiinteätä mittaa. *O. Lth.*

Metsänarvo ks. M e t s ä n a r v i o i m i n e n.

Metsänarvostelija, virkailija Suomen kruununmetsätalouden palveluksessa, jonka toimena on osaksi itsenäisesti osaksi metsänhoidontarkastajan (ks. t.) apulaisena toimittaa metsänarvostelutöitä kruununmetsissä. Näitä virkailijoita on valtion metsähallinnolla tätä nykyä neljä. M:n nimitys on myös sillä virkamiehellä metsähallituksessa, jonka toimena on johtaa tämän viraston karttatöitä (ks. M e t s ä h a l l i t u s). *O. Lth.*

Metsäneuvos, virkamies metsähallituksessa, ks. M e t s ä h a l l i t u s.

Metsänhaaskaus l. m e t s ä n h ä v i t t ä m i n e n, jokainen sellainen toimenpide, jonka kautta metsän tila käy huonommaksi kuin se ennen on ollut. Lakiterminä on m:lla yleensä suppeampi merkitys. Voimassaoleva metsälaki v:lta 1886 käsittää m:ksi sellaista hakkausta, jossa vähintään 10 tynnyrinalaa metsää paljastetaan, ilman että siemenpuita jätetään; tämä laki sallii siis sangen hurjaa m:ta, varsinkin kun siemenpuiden laadusta ei ole mitään sanottu. M:sta eduskunnan 1912 hyväksymän metsälain määritelmän mukaan ks. M e t s ä l a i n s ä ä d ä n t ö. *A. K. C.*

Metsänhaltiat ovat viljelemättömään maahan paikallistuneita vainajia (ks. M a a n h a l t i a t). Runoissa esiintyviä nimityksiä mainittakoon: „metsän (korven, kummun) kultainen kuningas", „metsän ehtoisa emäntä", „salon isäntä", „salon emäntä", „salon herra, saaren paimen", „metsän ukko", „metsän akka", „ahon ainainen emäntä", „salokaarron kaunis vaimo", „salon poika rautasauva", „metsän piika", „korven neitsyt". *K. K.*

Metsänhoidollinen osuustoiminta ks. O s u u s t o i m i n t a.

Metsänhoidon edistäminen ks. Y k s i t y i s m e t s ä t a l o u d e n e d i s t ä m i n e n.

Metsänhoidonneuvoja, yhteinen nimitys metsänhoitokonsulenteille ja metsänhoidonopastajille (ks. n.).

Metsänhoidonopastaja, metsänvartiakoulusivistyksen saanut virkailija, jonka tehtävänä on maanomistajille neuvoa järkiperäistä metsätaloutta. Maatalousseurojen palveluksessa on suuri joukko tällaisia virkailijoita. *A. K. C.*

Metsänhoidontarkastaja, Suomen metsähallinnon palveluksessa oleva valtion virkailija, jonka toimena on toimittaa metsänhoidontarkastustöitä kruununmetsissä. Ensimäiset metsänhoidontarkastaja-toimet perustettiin 1905, jolloin metsähallinnolla oli 6 tarkastajaa käytettävänään. Tätä nykyä on niitä 14. Virat eivät toistaiseksi vielä ole vakinaisella palkkauskannalla. *O. Lth.*

Metsänhoidontarkastus Suomen kruununmetsissä. Kruununmetsien metsänhoidollista jakoa ja kestävän metsätalouden järjestämistä varten oli metsähallinnolla v:sta 1898 käytettävänään 4 metsänarvostelijaa, jotka laativat metsänhoitosuunnitelmia ensisijassa kruununpuistoiksi julistetuille metsille. Kun tämä metsänjakotoimi kuitenkin oli järjestetty suunnilleen samalla tavoin kuin maamme verraten vähäisillä valtion virkataloilla, ei se voinut tuottaa toivottua hyötyä kruununmetsätaloudelle. Metsähallituksen to mesta alettiin sentähden 1904 aluksi koetteeksi ja v:sta 1905 säännöllisesti toimeenpanna n. s. metsänhoidontarkastuksia kruununmetsissä. Näissä tarkastuksissa metsänhoidontarkastajana toimiva, metsänarvostelutoimiin perehtynyt metsänhoitomies ottaa selkoa metsien tilasta ja uudistuksesta, hakkuiden ja metsätalouden siihenastisista tuloksista sekä arvioi puuvaraston, voidakseen sitten näiden tutkimuksien perusteella, neuvoteltuaan myös asianomaisen hoitoaluemetsänhoitajan ja ylimetsänhoitajan kanssa, tehdä seikkaperäisen selostuksen metsätalouden edistymisestä edellisenä 10-vuotisjaksona sekä laatia suunnitelman metsien hoidolle ja hakkuille seuraavaksi 10 v:ksi. Kymmenen vuoden kuluttua tarkastus uudistuu taas samoilla metsäseuduilla. vrt. Metsänhoidontarkastaja. *O. Lth.*

Metsänhoidon-ylitarkastaja, virkamies metsähallituksessa. ks. Metsähallitus.

Metsänhoitaja. 1. Kaikkien korkeamman metsänhoitotutkinnon suorittaneiden metsänhoitomiesten yleinen nimitys (ks. myös Metsäherra). — 2. Kruunun metsänhoitoalueessa toimivan, sen metsätaloutta ja hallintoa omintakeisesti johtavan metsänhoitomiehen virkanimitys. Metsänhoitajanvirat perustettiin Suomeen samalla kertaa kuin kruununmetsät vakinaisesti joutuivat (1859) järjestetyn metsänhoitolaitoksen hoidon ja hallinnon alaisiksi. M:t toimivat lähinnä asianomaisen tarkastuspiirin ylimetsänhoitajan valvonnan alaisina; toiminta on järjestetty osaksi 13 p. toukok. 1859 annetulla arm. ohjesäännöllä, osaksi erinäisillä myöhemmillä määräyksillä ja metsähallituksen kiertokirjeillä. ks. myös Metsänhoitolaitos. — Alimetsänhoitaja, virkamies Suomen metsähallituksessa ennen sen uudestaanjärjestämistä 1908. ks. Metsähallitus. — Apulaismetsänhoitaja, ennen 1904 Oulun läänissä ja ennen 1908 Etelä-Suomessa toimitettua kruunun metsänhoitoalueiden pienentämistä muutamien laajojen tai paljotöisten hoitoalueiden apulaismetsänhoitaja. Apulaismetsänhoitajanvirkoja oli entisissä Sodankylän, Kemijärven, Kuusamon ja Uomaan hoitoalueissa. Yksi apulaismetsänhoitajanvirka on edelleen olemassa Evon-Vesijaon hoitoalueessa, jonka haltija samalla toimii sikäläisen metsänvartiakoulun opettajana. — Lääninmetsänhoitaja, väliaikaisesti järjestetyn (arm. julist. 14 p:ltä tammik. 1851) metsälaitoksemme virkamies. Kussakin läänissä oli 1 lääninmetsänhoitaja ja hänen apunaan 1 lääninmetsänhoitajanapulainen, joiden tuli kuvernöörien valvonnan alla katsoa, että metsälakia ja -asetuksia noudatettiin läänissä, jotapaitsi heidän tuli mitata kruunun metsämaita sekä avustaa metsien tarkastuksessa ja arvioimisessa metsätaloutta varten. Viimemainituissa tehtävissään he olivat yhdistetyn maanmittaus- ja metsänhoitoylihallituksen ylitirehtöörin esimiehyyden alaisina. Lääninmetsänhoitajanvirat lakkautettiin, kun vakinainen metsänhoitolaitos 1859 perustettiin maahan. — Suonkuivausmetsänhoitaja, kruununmetsissä olevien vesiperäisten maiden kuivattamista varten toimiva virkamies (nykyään 4). Toiminta järjestetty metsähallituksen 1909 antamien määräysten kautta. — Virkatalojenmetsänhoitajat, *a)* kruunun sotilas- ja siviilivirkatalojen metsänjako-, tarkastus- y. m. metsätöiden suorittamista varten asetetut metsähallituksen alaiset virkamiehet; tällä alalla toimii 3 virkailijaa (aluksi v:sta 1879 ja uudistettuina v:sta 1882 ylimääräisellä, v:sta 1891 vakinaisella palkkauskannalla); *b)* kirkollisviraston virkatalojen metsänhoitajat, metsänhoitomiehet, jotka toimivat metsänjako-, tarkastus- y. m. metsätöissä evankelis-luterilaisten seurakuntain pappisvirkataloilla (v:sta 1895 3 virkaa ylimääräisellä, v:sta 1903 vakinaisella palkkauskannalla, jotapaitsi v:sta 1905 3 ja v:sta 1909 sen lisäksi 2 ylimääräistä virkaa). — Ylimetsänhoitaja, virkamies valtion metsähallinnon palveluksessa. Ylimetsänhoitajat toimivat kukin tarkastuspiirissään ja heidän tulee etupäässä valvoa, että kaikki piirin metsänhoito-, virka- ja palvelusmiehet toimessaan noudattavat voimassa olevia määräyksiä ja huolellisesti toimittavat tehtävänsä. He käyttävät suuren osan ajastaan matkustuksiin tarkastuspiirin hoitoalueissa johtaakseen ja silmälläpitääkseen metsätaloutta niissä. (Virat perust. julistuksella 7 p:ltä toukok. 1859; nykyään 8.) — Yliopiston metsänhoitaja, opetusvelvollisuudella yliopiston palveluksessa Helsingissä toimiva metsänhoitomies; toimii samalla Siikakankaan hoitoalueen metsänhoitajana. ks. myös Kruununmetsät ja Metsänhoitolaitos. *O. Lth.*

Metsänhoitajanvirkatalo, alkuaan kruununmetsien jokaiseen tarkastuspiiriin ja jokaiseen hoitoalueeseen perustettavaksi aiottu virkatalo (arm. julist. v:lta 1859). M:ja on kuitenkin vain muutamia ja sellaisissa seuduissa, missä asunnonsaanti muuten on ollut mahdoton. *O. Lth.*

Metsänhoito. Vanhemmassa metsäkirjallisuudessa m. merkitsi samaa kuin nykyään sana „metsätalous", ja vielä nykyäänkin näkee usein m.-sanaa käytettävän „metsätalous"-sanan asemesta. M. käsittää ainoastaan osan metsätaloudesta, nim. metsien perustamisen, kasvattamisen ja uudistamisen ynnä niiden suojelemisen ulkonaisilta vaaroilta. Metsiä voidaan perustaa joko kylvämällä tai istuttamalla, metsien kasvatus-

toimenpiteisiin kuuluvat taimiston hoito, harvennushakkaukset ja karsiminen, metsän uudistaminen taas tapahtuu erilaisilla päähakkauksilla (ks. Hakkaus), jolloin turvaudutaan joko luonnon kylvöön tai metsänviljelykseen. Suomessa m. vielä on aivan kehdossaan. Moni luulee hoitavansa metsäänsä, jos hän ennen myyntiä luetuttaa puut, moni katsoo hoitaneensa hyvin metsäänsä, jos on sitä säästänyt. Enimmät maanomistajat ovat suorastaan haaskanneet metsiään sekä myynti- että kotitarvehakkuillaan, laiduntamisella, hakojen ja lehdeksien teolla y. m. Vasta aivan viime vuosina on huomattavissa hiukan valveutumista tässä suhteessa. Suurin puute meikäläisessä „m:ssa" on yleensä se, että metsistä on ainoastaan otettu, mutta niiden hyväksi ei ole uhrattu juuri mitään, sekä erittäinkin, että on pidetty tuskin minkäänlaista huolta uuden kasvun hankinnasta hakatun sijalle. Kauniimmat nuoret metsämme ovat muodostuneet kuloaloille ja kaskiahoille; jollei kaskia olisi poltettu eikä kuloja olisi ollut, olisi meillä nykyään hyvin vähän nuoria, kauniita metsiä, sillä hakkuiden jäljiltä on niitä verrattain harvoin noussut. — Paraiten hoidettuja ovat keski-eurooppalaiset valtion-, suurtilallisten ja yhtiöiden metsät.
A. K. C.

Metsänhoitoalue ks. Hoitoalue ja Metsänhoitolaitos.

Metsänhoitohallitus ks. Metsähallitus.

Metsänhoitokartat ks. Metsäkartat.

Metsänhoitokilpailu. Maanviljelys- ja talousseurat toimeenpanevat kukin alueellaan m:ja, joihin jokainen metsänomistaja saa ottaa osaa. Kilpailut ovat osittain 3-, osittain 1-vuotisia. Niissä on alkukatselmus, jossa annetaan yleisiä neuvoja hoidon suhteen, ja loppukatselmus, jolloin toimitetut metsätaloudelliset työt tarkastetaan. 3-vuotisissa kilpailuissa voi olla vielä välikatselmuksia. M:t ovat varsin tehokas keino yksityismetsätalouden edistämiseksi. *A. K. C.*

Metsänhoitokonsulentti. Korkeamman metsänhoidollisen sivistyksen saanut virkailija, jonka tehtävänä on maanomistajille neuvoa, mitenkä metsätaloutta on harjoitettava. 1870-luvulla perustettiin 2 valtion metsänhoidonneuvojan tointa, joista kuitenkin nyttemmin toinen on lakkautettu. Sensijaan on nykyjään maanviljelys- ja talousseurojen palveluksessa m:eja; oikeastaan pitäisi jokaisella tällaisella seuralla olla 1 m., mutta todellisuudessa on hyvin tavallista, että kahdella naapuriseuralla on yhteinen. Konsulentteja on sitäpaitsi Tapio-yhdistyksen palveluksessa ja ajoittain on myös Pellervo-seuralla ollut sekä lyhyen aikaa Suomen metsänhoitoyhdistyksellä.
A. K. C.

Metsänhoitolaitos. Jo Ruotsin vallan aikana oli Suomessa metsänhoito- l. metsästysvirkakunta *(jägeristat).* — Vanhaan Suomeen perustettiin 1798 metsänhoitokunta, joka oli Pietarin metsäylitirehtöörin esimiehyyden alainen. Se lakkautettiin 1816, koska tuotti kruunulle tappiota. V. 1851 perustettiin maahamme väliaikainen m. (arm. julist. 14 p:ltä tammik.), joka asetettiin maanmittauksen ylihallituksen alaiseksi, mikä hallitus sen johdosta sai nimityksen „maanmittauksen ja metsänhoidon ylihallitus", vrt. Metsähallitus. V. 1859 järjestettiin maahamme vakinainen m. (arm. julist. 7 p:ltä toukok.), jolle 1863 annettiin itsenäinen, maanmittaushallituksesta vapaa metsähallitus. Metsänhoitolaitokseen, joka järjestettiin saksalaiseen malliin, kuuluu: *a* keskushallitus, *b* tarkastusvirkakunta, *c* paikallishallinto- l. talousvirkakunta, *d* vartio- ja apulaispalveluskunta. Kruunumetsämme jaettiin aluksi 11 tarkastuspiiriin, 49 hoitoalueeseen sekä tarpeelliseen määrään vartiopiirejä; kuhunkin tarkastuspiiriin asetettiin 1 ylimetsänhoitaja, jokaiseen hoitoalueeseen 1 metsänhoitaja ja 1 metsäkassööri, sekä kuhunkin vartiopiiriin 1 metsänvartia. Myöhemmin on tähän jakoon tehty erinäisiä muutoksia. Kaikkiaan on maassamme tätä nykyä 8 tarkastuspiiriä, 83 metsänhoitoaluetta ja 798 vartiopiiriä, joissa toimii 8 ylimetsänhoitajaa, 80 hoitoalueen metsänhoitajaa (3 hoitoaluetta on 3 metsänvartiakoulun opettajiston hoidon alaisina), 66 metsäkassööriä, 65 metsätyönjohtajaa, 769 vakinaista ja 96 ylimääräistä metsänvartiaa; lisäksi toimii hoitoalueissa useita metsäkonduktöörejä (vrt. Hoitoalue ynnä tämän kirjoituksen lopussa olevaa luetteloa). — Paitsi tätä kruununmetsien tarkastus- ja paikallisvirkakuntaa kuuluu metsänhoitolaitokseen: 14 metsänhoidontarkastajaa, 4 metsänarvostelijaa, 4 suonkuivausmetsänhoitajaa, 3 virkatalometsänhoitajaa, sekä 3 vakinaista ja 5 ylimääräistä kirkollisvirastonvirkatalojenmetsänhoitajaa. Metsänhoitolaitoksen alaisina toimivat vielä valtion 3 sahalaitosta sekä maamme 5 metsänvartiakoulua. ks. Metsänhoitaja ja Metsäopetus. — Metsänhoitolaitos työskenteli v:een 1888 senaatin maanviljelystoimikunnan, mutta sen jälkeen kamaritoimituskunnan alaisena.

Yksityismetsien metsänhoitojärjestöstä on mainittava että 1870-luvulla asetettiin 2 valtion palkkaamaa metsänhoidonneuvojaa yksityisten metsänomistajien käytettäväksi (näiden virkailijain johtosääntö on v:lta 1878; vakinainen palkkauskanta v:lta 1888). Sittemmin ovat maanviljelysseurat ja maatalousseurat, etupäässä valtion myöntämillä apurahoilla palkanneet metsänhoitokonsulentteja ja metsänhoidonneuvojia (edellisiä tätä nykyä 15, jälkimäisiä 42). Yhdyssiteenä tällä alalla toimii Suomen metsänhoitoyhdistys Tapio (jäseninä kaikki maamme maanviljelys- ja talousseurat sekä 350 maamiesseuraa). Valtion metsänhoidonneuvojain toiminta on päätetty lakkautettavaksi.

Turun-Hämeen läänien tarkastuspiiri.

Hoitoalueet: Loppi, Yläne, Kankaanpää, Karvia, Parkano, Aure, Orivesi, Jämsä.

Viipurin-Mikkelin läänien tarkastuspiiri.

Hoitoalueet: Pällilä, Rajajoki, Laatokka, Uomaa, Loimola, Korpiselkä, Mikkeli, Miehikkälä.

Kuopion läänin tarkastuspiiri.

Hoitoalueet: Pohjois-Ilomantsi, Etelä-Ilomantsi, Suomusjärvi, Jongunjoki, Kuohatti, Halmejärvi, Palojärvi, Iisalmi.

Vaasan läänin tarkastuspiiri.

Hoitoalueet: Toivakka, Saarijärvi, Karstula, Multia, Virrat, Jalasjärvi, Alajärvi, Salamajärvi, Viitasaari, Lesti.

Oulujärven tarkastuspiiri.

Hoitoalueet: Haapajärvi, Kalajoki, Pyhäjoki, Siikajoki, Paltamo, Sotkamo, Kuhmo, Lentiira, Hyrynsalmi, Suomussalmi, Piispajärvi, Puolanka.

Iin tarkastuspiiri.

Hoitoalueet: Utajärvi, Ii, Pudasjärvi, Puhos, Taivalkoski, Kuusamo, Kitka, Ranua, Kuivaniemi, Simo, Ylisimo.

Kemin tarkastuspiiri.

Hoitoalueet: Kemi, Muurola, Ylitornio, Turtola, Kolari, Meltaus, Rovaniemi, Etelä-Kemijärvi, Pohjois-Kemijärvi, Salla, Tuntsa.

Lapin tarkastuspiiri.

Hoitoalueet: Ylikemi, Luiro, Sodankylä, Kitinen, Alakittilä, Ylikittilä, Muonio, Enontekiö, Inari, Utsjoki.

Ulkopuolella yllämainittuja tarkastuspiirejä, suoraan metsähallituksen alaisina toimivat Siikakankaan, Evo-Vesijaon, Joroisten, Tuomarniemen ja Rovaniemen metsänvartijakoulun hoitoalueet.

O. Ltb.

Metsänhoito-opetus ks. Metsäopetus.

Metsänhoito-opisto ks. Metsäopetus.

Metsänhoito-oppi on se osa metsätiedettä, joka selvittelee, miten metsiä on perustettava, kasvatettava, uudistettava ja suojeltava. [Blomqvist, „Tallen", „Granen" (1881 ja 1883); Hannikainen, „Metsänhoito-oppi" (1892, 1908); Heyer-Hess, „Waldbau" (5:s pain. 1906-09); Gayer, „Der Waldbau" (1880, 1898); Mayr, „Waldbau auf naturgesetzlicher Grundlage" (1909); Wagner, „Die Grundlagen der räumlichen Ordnung im Walde" 1907, 1911), sama, „Blendersaumschlag" (1912); Burchardt, „Säen und Pflanzen" (1855, 1893); Fürst, „Pflanzenzucht im Walde" (1882, 1907); Reuss, „Forstliche Bestandesgründung" (1907) y. m.] *A. K. C.*

Metsänhoitopiiri ks. Hoitoalue ja Metsänhoitolaitos.

Metsänhoitopäivät. Maataloudelliset seurat ja Tapio-yhdistys järjestelevät usein useampipäiväisiä luento- ja esitelmäsarjoja, joihin liittyy metsänhoidollisia retkeilyjä, metsänhoidollisia töitä (istutusta, kylvöä, apuharvennusta y. m.) ja joita on tapana sanoa m:ksi (Tapion päiviksi y. m.). *A. K. C.*

Metsänhoitosuunnitelma, suunnitelma, joka järjestää vissin metsäalueen käytön ja hoidon määrätyksi ajaksi eteenpäin. Se käsittää tavallisesti: yleisen kuvauksen metsäalueen sijoituksesta, laadusta, metsän tilasta, puusuhteista, teistä, lauttausväylistä, menekistä, vartioimisesta y. m. sekä hakkausmäärälaskelman, yleiset ja erikoiset metsänhoito-ohjeet, ehdotukset metsän hallinnon, vartioimisen, menekkisuhteiden y. m. parantamiseksi. Alkuaan laadittiin hoitosuunnitelmia kokonaisille kiertoajoille, nykyään lyhyemmille ajanjaksoille. Nyttemmin laaditaan kaikille Suomen valtion hoitoalueille ynnä (v:sta 1863 alkaen) virkatalojen metsille hoitosuunnitelmat 10 vuodeksi kerrallaan; metsälain mukaan tulee myöskin yhteismetsiä ja kunnallismetsiä hoitaa asianomaisten hoitosuunnitelmien mukaan. Yksityisillä maanomistajilla on ainoastaan poikkeustapauksissa hoitosuunnitelmia metsätalouttaan varten. *A. K. C.*

Metsänhoitotutkinto ks. Metsäkonduktööri.

Metsänhoitovero. Ruotsissa kannetaan uuden metsälain v:n 1905 alusta astuttua voimaan vientitullia maasta viedyistä metsäntuotteista, nim. 10 äyriä jokaiselta m³:ltä pyöreätä, veistettyä, sahattua tai höylättyä puutavaraa, 5 äyriä polttopuista y. m. pienemmästä puutavarasta, 50 äyriä tonnilta kemiallista kuivaa puumassaa sekä 30 äyriä mekaanisesta kuivasta puuvanukkeesta. Tämä tulli käy m:n *(skogsvårdsafgift)* nimellä ja käytetään metsätalouden edistämiseksi. Suomessa on vuodesta 1861 alkaen kannettu sahausmaksun nimistä vientitullia maasta viedystä sahatavarasta. Se oli alkuaan ½ kopeekkaa kultakin suomalaiselta kuutiojalalta (noin 85 kop. standartilta). Viime aikoina se on vaihdellut 15-20 p:iä m³:ltä laudoista, lankuista y. m. vähintäin 2 m:n pituisista havupuu-sahatuotteista sekä 10-6 p:iä pienemmistä havupuu-sahatuotteista; tämä tulli on tuottanut vuosittain lähes ½ milj. Smk. valtion rahastoon. V:sta 1886 alkaen on kannettu vientitullia myöskin sahaamattomasta puutavarasta, aluksi vain järeämmästä, mutta v:sta 1905 alkaen myös pienemmästä puutavarasta. Täten kertyneitä tuloja ei kuitenkaan, kuten Ruotsissa, ole käytetty metsätalouden edistämiseen, johon niitä kipeästi tarvittaisiin. Parille viimeisille valtiopäiville on hallitus tehnyt esityksen n. s. lauttausveron asettamisesta lautatulle puutavaralle, mutta siitäkään kertyviä varoja ei käytettäisi metsätalouden tai lauttauksen edistämiseen, vaan kalastuselinkeinon kohottamiseksi. *A. K. C.*

Metsänhoitovirkamiehet ks. Metsähallitus, Metsäkassööri, Metsäkonduktööri, Metsälautakunta, Metsänarvostelija, Metsänhoidontarkastaja, Metsänhoitaja, Metsänhoitokonsulentti, Metsänhoitolaitos.

Metsänhoitoyhdistykset. Suomen vanhin metsänhoitoyhdistys, „Suomen metsänhoitoyhdistys", perustettiin Hämeenlinnassa 1877 ja tuli yhdistyksen tarkoituksena olla paremman metsänhoidon aikaansaaminen yhdistämällä yhteiseen työhön maamme metsänhoitajia, maanviljelijöitä, metsäliikkeen harjoittajia y. m. metsänhoidon harrastajia. Yhdistys on v:sta 1883 alkaen julkaissut „Suomen metsänhoitoyhdistyksen julkaisuja", jotka v:sta 1911 ovat muutetut kuukausittain ilmestyväksi metsäasioita valppaasti seuraavaksi aikakauskirjaksi; sitäpaitsi yhdistys on julkaissut joukon muuta metsätaloudellista kirjallisuutta sekä vv. 1896-1907 „Metsän ystävä" nimistä lehteä. Yhdistys on toimeenpannut metsätaloudellisia luentokursseja, vuosittain antanut stipendejä metsätaloudellisiin tutkimuksiin, joka kesä järjestänyt metsänhoidollisia retkeilymatkoja y. m. Yhdistys on nyttemmin nauttinut 11,000 Smk:n valtionavustusta. — „Suomen metsänystävien seura Tapio" perustettiin 1908 erityisesti ajamaan yksityismetsätalouden asiaa; seura julkaisi „Tapio"-lehteä, mutta lopetti toimintansa 1907. Viimemain. v. perustettiin „Suomen metsänhoitoyhdistys Tapio", joka on eräänlainen maataloudellisten seurojen metsätaloudellinen keskusseura. Se julkaisee kuukausittain ilmestyvää „Tapio"-lehteä ynnä halpahintaisia kansantajuisia kirjasia, toimeenpanee „Tapion päiviä" sekä koettaa valvoa ja järjestää maatalousseurojen työtä yksityismetsätalouden kohottamiseksi. Lisäksi on Tapio-yhdistys toimeenpannut erinäisiä metsätieteellisiä tutkimuksia (parin Hämeen pitäjän metsävaroista ja metsänkasvusta, rungonkapenemistutkimuksia y. m.). Suhteellisesti korkea valtionavustus (40,000 Smk. vuosittain) on yhdistykselle tehnyt mahdolliseksi palkata palvelukseensa 3 metsänhoitovirkailijaa sekä toimia tarmokkaasti ohjelmansa toteuttamiseksi. — V. 1910 perustettiin „Föreningen för skogskultur", jonka tehtävänä on metsänviljelyksen edistäminen etupäässä ruotsinvoittoisissa rannikkopitä-

jissä. — „Suomen metsänhoitoammattimiesyhdistys” on metsänvartiakoulun käyneiden metsäammattimiesten liitto, joka sekin on pontevasti toiminut metsäasiain edistämiseksi maassamme ja julkaisee kuukausittain ilmestyvää aikakauslehteä „Metsämies”. Yhdistys ei nauti valtionapua. Edellisten lisäksi on joukko sellaisia „Metsänhoito”- („metsätalous”-) yhdistyksiä, joita maanomistajat keskenään ovat perustaneet toimeenpannakseen järkiperäistä metsätaloutta tiloillaan (ks. O s u u s t o i m i n t a). *A. K. C.*

Metsänhyödykkeet (vrt. H y ö d y k e), kaikki ne tarpeiden tyydyttämisen välineet, joita ihminen metsästä ja metsämaasta ottaa. M. jaetaan kahteen pääryhmään: 1) metsän p ä ä h y ö d y k k e e t ja 2) metsän s i v u h y ö d y k k e e t. Edelliseen luetaan yksinomaan varsinainen puutavara, s. o. se tuote, joka ensi sijassa määrää metsätalouden kannattavaisuuden. Sivuhyödykkeisiin taasen kuuluu: a) puista saadut hyödykkeet kuten kaarna, hedelmät, havut ja lehdet, pihka ja terva y. m. b) metsämaalta otetut m. kuten heinät, sammaleet, jäkälät, sienet, marjat y. m. sekä c) hyödykkeet, jotka saadaan maaperästä kuten kivet, hiekka, savi, turpeet y. m. Jotkut erottavat metsän pää- ja sivuhyödykkeiden ohella vielä metsän n. s. v ä l i h y ö d y k k e e t *(Zwischennutzungen)*, joilla tarkoitetaan niistä puista saatuja puutavaroita, jotka metsikön varttuessa nuorennustilasta hakattavaan ikään, olemassaolonsa taistelussa kuolevat tai jotka muuten tällä ajalla metsästä poistetaan. Välihyödykkeet ovat siis ainoastaan päähyödykkeiden jonkinlainen alaluokka.

Metsän päähyödyke, puutavara, jakaantuu eri lajeihin, joille nimityksen useimmiten on määrännyt se tarkoitus, johon metsästä hakatut puut ensi sijassa käytetään. Kruunun metsätilastossa esim. erotetaan: masto- ja pelkkapuut, sahapuut, rakennuspuut, kelot ja tuulenkaadot, kaikenlaiset vähempiarvoiset puut, ratapölkyt, hiomopuut, propsipuut, päre- ja kattopuut, veistopuut, aitauspuut, poltto- ja sysipuut, tervakset, kanki-, keksinvarsi- y. m. puut. Laajemmassa merkityksessä luetaan metsänhyödykkeisiin myös saha- ja muun puuteollisuuden tuotteet, kuivatislaustuotteet sekä osa paperiteollisuuden tuotteista. Suomalaisessa kirjallisuudessa käytetään paljon nimitystä m e t s ä n t u o t e m e t s ä n h y ö d y k e nimityksen sijasta. vrt. P u u t a v a r a l a j i t. *O. Lth.*

Metsänhävitys ks. M e t s ä n h a a s k a u s.

Metsän ikä. Tasa-ikäisen metsikön ikää on helppo määrätä lukemalla vuosilustojen luvun kaadetun puun kannosta; nuorenpuoleisissa havumetsissä voidaan usein ikä helposti määrätä myöskin oksakiehkuroiden mukaan. Vaikeampi on sensijaan eri-ikäisen metsikön iän määrääminen. Silloin voidaan käyttää n. s. massa-ikää, jolloin metsikön kunkin ikäluokan puumäärän summa jaetaan kunkin ikäluokan keskilisäkasvujen summalla. Jos puumäärät kussakin ikäluokassa merkitään V_1, V_2 j. n. e. ja luokkien iät A_1, A_2 j. n. e. saadaan:

$$\text{keski-ikä } A = \frac{V_1 + V_2 + V_3 + \cdots}{\frac{V_1}{A_1} + \frac{V_2}{A_2} + \frac{V_3}{A_3} + \cdots} \left(\frac{V}{A} = \text{vuot. kasvu}\right).$$

Olettamalla että puiden n. s. muotokorkeus (korkeus kerrottuna muotoluvulla) muuttuu samassa suhteessa kuin ikä, voi iän määrätä myöskin ikäluokkien pohjaleikkauspintojen (poikkileikkauspintojen summa $1{,}3$ m korkeudella) G_1, G_2 j. n. e. avulla:

$$\text{keski-ikä } A = \frac{G_1 A_1 + G_2 A_2 + G_3 A_3 + \cdots}{G_1 + G_2 + G_3 + \cdots}$$

Jos ikäluokat esiintyvät laikuttaisesti tai ryhmittäisesti (pikkumetsiköttäisesti) ja keskikasvu on kaikissa suunnilleen sama, voidaan keski-ikä määrätä pikkumetsiköiden pinta-alojen F_1, F_2 j. n. e. avulla:

$$\text{keski-ikä } A = \frac{F_1 A_1 + F_2 A_2 + F_3 A_3 + \cdots}{F_1 + F_2 + F_3 + \cdots}$$

Myöskin voidaan ikä määrätä koepuiden perusteella siten, että koepuut otetaan Hartigin koealamenetelmän mukaisesti (muodostamalla ryhmiä, joilla on yhtä iso poikkileikkauspinta ja ottamalla yhtä monta koepuuta joka ryhmässä) ja koepuiden keski-ikä merkitään metsikön keski-iäksi.

Jos metsikkö on jokseenkin täysitiheä, voidaan sen ikä saada myös n. s. kasvutaulujen avulla, jotka ilmaisevat normaalisesti kehittyneiden metsien puumäärän metsikön eri iällä; on silloin tauluista otettava selville, minkä ikäisenä metsällä on se puumäärä hehtaaria kohti kuin kyseessäolevassa metsikössä on.

Tavallisissa metsänarvioimistöissä tyydytään kuitenkin melkein aina silmämääräiseen arvostelemiseen, mikä meillä on sitä oikeutetumpaa kun enimmät meikäläiset (mänty-, koivu-, haapa-) metsiköt ovat jotakuinkin tasa-ikäisiä. Kuusimetsät sen sijaan voivat olla eri-ikäisempiä ja Lapin männiköissäkin näyttää hyvin yleisesti useita eri ikäluokkia olevan edustettuina. *A. K. C.*

Metsänistuttaja, kruunun sotilas- ja siviilivirkataloilla metsänhoidollisissa töissä toimiva metsänvartijakoulun läpikäynyt palvelusmies. M:t ovat asianomaisten virkatalontarkastajien käskynalaisia. M:ia on 1 jokaisessa virkatalojen tarkastuspiirissä. *O. Lth.*

Metsänistutus ks. I s t u t u s ja M e t s ä n v i l j e l y s.

Metsänjako-oppi ahtaimmassa merkityksessään selvittelee, miten metsää on säännöllistä metsätaloutta varten jaettava talouskuvioihin; laajemmassa merkityksessä se käsittelee hakkauslaskelmien ja hoito(talous)suunnitelmien laatimista (ks. M e t s ä t a l o u d e n j ä r j e s t e l y o p p i.) *A. K. C.*

Metsänkatsastaja ks. M e t s ä p ä ä l l y s m i e s.

Metsänkylvö ks. K y l v ö ja M e t s ä n v i l j e l y s.

Metsänkylä, ratsutila Hattulan pitäjässä Vanajan juovan itärannalla, käsittää nykyään 3 3/4 manttaalia, 2 taloa. — Omistajat eri aikoina: Helsingius, Galindo ja nykyään (1913) läheisen Karlbergin omistaja eversti Hugo Standertskjöld. Kaksikerroksinen taitekattoinen päärakennus on v:lta 1800. *A. Es.*

Metsän käynti ks. M e t s ä s t y s.

Metsänkäyttöoppi ks. M e t s ä n h o i t o o p p i.

Metsänmyyntitavat k r u u n u n m e t s i s s ä. Puiden ja puutavarain myynti Suomen kruunun-

metsistä toimitetaan pääasiallisesti huutokaupalla. Arvokkaammat puuaineet myydään n. s. yleisissä huutokaupoissa, vähempiarvoiset n. s. paikallishuutokaupoissa. Saha- ja muut isommat puut tarjotaan kaupaksi tavallisesti rungoittain, hiomo-, propsi- ja polttopuut pinomitan mukaan, useimmiten „kannolta” l. pystyssä metsässä. Näiden huutokauppojen pitämisestä sekä kauppaehdoista määrää lähemmin senaatin 22 p. maalisk. 1909 antamat säädökset Kruunun huutokaupoissa on viime vuosina tarjottu kaupaksi 2 ½ à 3 milj. sahapuuta, joiden arvo nousee 7 à 10 milj. markkaan. — Muita kruununmetsätaloudessa käytettyjä metsänhyödykkeiden myyntimuotoja ovat n. s. sopimus- l. välikirjakaupat sekä vähittäis- l. käsikaupat. *O. Lth.*

Metsän palovakuutus ks. Metsäpalovakuutus.

Metsänraiskaus ks. Metsänhaaskaus.

Metsänrauhoitus. Useissa metsälaeissa säädetään rangaistustoimenpiteenä m., joka käsittää sen, ettei omistaja saa metsäänsä lainkaan hakata tai vain erikoisilla ehdoilla. Eduskunnan 1912 hyväksymän metsälain mukaan voidaan, jos metsää on hävitetty, tilan metsä rauhoittaa joko osaksi tai kokonaan, ja käsittää rauhoitus metsän hakkaamisen tahi metsämaan käyttämisen taikka kummankin kiellon joko rajoituksilla tai rajoituksitta. Kotitarvepuidenottoa ja metsämaanlaiduntamista ei kuitenkaan rauhoituksella saa kieltää, ellei metsän uudistuminen sitä vaadi. *A. K. C.*

Metsänsuojelusoppi, se osa metsänhoito-oppia, joka selvittelee, millä tavoin metsää on suojeltava ulkonaisilta vaaroilta, kuten myrskyiltä, lumenmurroilta, kuloilta, hallalta, tuhohyönteisiltä, vahinkosieniltä, savuvahingoilta y. m. Tunnetuin käsikirja tällä alalla on Kauschinger-Fürst, „Die Lehre von Waldschutz” (1883, 1912). *A. K. C.*

Metsän tuhohyönteiset ks. Hyönteiset ja Tuhohyönteiset.

Metsäntuotteet ks. Metsänhyödykkeet.

Metsänuudistus ks. Metsänviljelys.

Metsän vahinkosienet ks. Kasvitaudit.

Metsänvarkaus ks. Metsänhaaskaus.

Metsänvartia, toimihenkilö, jonka tehtävänä on määrätyllä alueella, vartiopiirissä, suojella metsää vahingoilta, ensi sijassa valvoa, ettei mitään lainvastaista toimiteta piirissä. sekä katsoa että piirin asukkaat noudattavat heitä koskevia järjestysmääräyksiä. M:t ovat metsänvartiavalan vannoneita ja esiintyvät haaskaus- ja rikosjutuissa sekä ilmiantajina että todistajina. Voimaperäisemmässä metsätaloudessa uskotaan m:lle usein vartiopiirissä toimitettavien metsätöiden lähin välitön valvonta ja johto. M:lta vaaditaan silloin tavallisesti erityisiä ammattiteknillisiä tietoja (koulutettu metsänvartia). Tätä varten on olemassa metsänvartiakouluja (ks. Metsäopetus). Suomen metsähallinnon alaisilla m:illa ei ole koulusivistystä tällä alalla; sen omaavat sitävastoin kruunun metsätyönjohtajat (ks. t.). (Kruunun metsänvartiain ohjesääntö on 20 p:ltä huhtik. 1909.) *O. Lth.*

Metsänvartiakoulu ks. Metsäopetus.

Metsänvartiatorppa, kruunun metsänvartian t. metsänvartiain hallitsema asumus (myös metsänvartiantila). M:ia on kruununmetsissämme n. 600. *O. Lth.*

Metsänviljelys. Vanhemmassa suom. kirjallisuudessa m:llä ymmärretään samaa kuin nykyään sanalla „metsänhoito”, jopa usein samaa kuin sanalla „metsätalouskin”. Nykyisessä kirjallisuudessa sitävastoin m. *(Waldkultur, skogskultur)* merkitsee metsän keinollista perustamista ja uudistamista s. o. metsän kylvöä ja metsänistutusta.

Toistaiseksi on meillä m:tä harjoitettu hyvin vähässä määrässä. Varmaa myöskin on, ettei nykyään vielä ole mahdollista ottaa metsän kylvöä ja istutusta yleisenä metsänuudistustapana käytäntöön, vaan täytyy meillä etupäässä turvautua luontaiseen metsänuudistukseen, joka tavallisesti myöskin verrattain hyvin onnistuu. Jos kylvöä ja istutusta meillä käytettäisiin yksinomaisena uudistustapana, kuten moniaalla Saksassa, niin tulisi vuosittain kylvettäväksi tai istutettavaksi yli 100,000 ha. Kustannukset tästä nousisivat hyvin suuriksi, tätä nykyä ei olisi edes siemeniä tai taimia riittävästi saatavana ja varsinkin tulisi työväestä puute, m:een kun voi käyttää ainoastaan muutaman viikon ajan keväällä ja syksyllä. Toiselta puolen keinollinen metsänuudistus tarjoaa erinäisiä etuja luontaisen uudistamisen rinnalla, josta syystä sille olisi omistettava paljoa suurempi merkitys meikäläisessä metsätaloudessa kuin mitä tähän saakka on tehty. Meikäläisillä havupuilla on runsaita siemensatoja ainoastaan useiden vuosien väliajoilla. Eteläosissa maata sattuu siemenvuosia 4-7 v:n väliajoilla, Pohjois-Suomessa menee vielä useampia vuosia, metsänrajaseuduilla noin 100 vuotta siemenvuosien välillä. Ainoastaan siemenvuosina voi luonnonsiemennys onnistua. Jos metsää keinollisesti uudistetaan, päästään siemenvuosista riippumattomaksi ja siten saadaan maa heti uutta kasvua ottamaan, jotavastoin luonnonsiemennykseen turvauduttaessa enimmissä tapauksissa maa tulee olemaan usean vuoden „laiskana”, mikä merkitsee yhtä monen vuoden koronhukkaa. Sitäpaitsi luonnonsiemennys harvoin onnistuu täydellisesti: taimisto tulee paikoitellen liiankin tiheä, mutta toisiin paikkoihin jää suuria aukkoja, joita, jos mieli saada maa täysituottavaksi, on istuttamalla täytettävä. Näin ollen hyvämenekkisissä seuduissa voi olla taloudellisesti edullisempaa toimittaa m. hakkuualalla kuin turvautua luonnonsiemennykseen. M:n käyttäminen tulee hyvämenekkisissä seuduissa (taajaan asutuissa, liikepaikkojen läheisyydessä) siitäkin syystä edulliseksi käyttää, että verrattain huokeata työvoimaa on helposti saatavissa, varsinkin koska m:een voidaan edullisesti käyttää naisia ja lapsia; huomattava sitäpaitsi on, että kelvollisesti toimitettu luonnonsiemennyskin maksaa (hakkausalan raivaus, maapeitteen rikkominen y. m.). On sitäpaitsi paljon tapauksia, jolloin m. on aivan välttämätön: 1) autiomaita (kanerva- ja lentohiekkakenttiä, katajamäkiä, kannattamattomia tai huonosti kannattavia pelto-, niitty- ja laidunmaita, ojitettuja aukeita soita y. m.) metsitettäessä; 2) kun tahdotaan saada uudelleen kuntoon sellaisia hakkuualoja, joilta propsi- tai muun pienemmän puutavaran hakkuun jäljiltä ei ole kelvollista nuorta metsää eikä kelvollisia siemenpuita; 3) kun uudistetaan yli-ikäisiä metsiä, jotka eivät enää pysty

riittävässä määrässä kelvollista siementä tekemään; 4) aina kun tahdotaan uutta puulajia nykyään vallitsevan sijalle, esim. kun halpa-arvoisia leppä- tai muita metsiä tahdotaan muuttaa havumetsiksi, kun mäntymaalla olevia kituvia kuusikoita tahdotaan muuttaa kasvuisiksi mäntymetsiksi, kun jotakin ulkomaalaista puulajia (esim. lehtikuusta) tahdotaan metsäpuuna kasvattaa; 5) siemenvuosien harvinaisuuden vuoksi metsänrajalla. On näin ollen hyvinkin toivottavaa, että keinollinen metsänuudistus tulisi meidän maassamme yleisemmäksi kuin nykyään on laita. *A. K. C.*

Metsäopetus. M. on alkuisin saksalaisista maista. Vanhin opetus oli sellaista, että tuleva metsänhoitaja meni harjoittelemaan jonkun n. s. „Lehrprinzin" luo, joka opetti etupäässä metsästystä ja vain vähemmässä määrässä yksinkertaisempia metsätaloudellisia töitä. 1700-luvun loppupuoliskolla perustettiin n. s. mestarikouluja, jotka olivat yksityisiä kouluja, siten syntyneitä, että kykenevämmät metsänhoitajat ottivat yksityisoppilaita, jotka saivat etupäässä käytänöllistä opetusta kaikissa metsätalouteen kuuluvissa asioissa sekä sitäpaitsi jonkun verran tietopuolista opetusta. Ensimäisen mestarikoulun perusti v. Zanthier Wernigerodeen Harzissa (1763). Nämä koulut kehittyivät viime vuosisadan alkupuolella n. s. keskikouluiksi, jotka yleensä olivat valtion oppilaitoksia ja joissa paitsi metsänhoidollista ammattiopettajaa, joka oli johtajana, oli erikoisopettajia myöskin useissa perustieteissä. Metsien kelvollinen hoito edellyttää kuitenkin paljoa perusteellisempaa tieteellistä sivistystä kuin tällaisissa keskikouluissa voitiin antaa. Opetus muuttuikin viime vuosisadan keskivaiheilla todelliseksi korkeakouluopetukseksi. Keskikoulut muutettiin tällöin metsänhoidollisiksi yliopistoiksi n. s. metsäakatemioiksi, jommoisia Saksassa vieläkin on 3, nim. Mündenin, Eberswalden ja Tharandtin, jotka ovat opettajavoimiinsa, laboratoreihinsa ja muihin opetus- ja tutkimusvälineisiinsä nähden yhtä täydellisesti, osittain täydellisemminkin varustetut kuin Saksan pienemmät yliopistot. Muutamissa maissa (Sveitsissä ja Badenissa) on m. yhdistetty teknillisiin korkeakouluihin, toisissa (Itävallassa, Tanskassa y. m.) maatalouskorkeakouluihin. Jo 1825 siirrettiin opetus Hessenissä yliopistoon ja sitä esimerkkiä seurattiin Württembergissä (1881) ja Baierissa (1878 ja lopullisesti 1910). Ettei mainittua kolmea akatemiaa ole lakkautettu, riippuu osittain näiden kunniakkaista traditsioneista, osittain siitä, että opetuksen siirto tuottaisi varsin suuria kustannuksia. Näissäkin akatemioissa vaaditaan kuitenkin lisäksi vähintään 2 lukukauden opiskelu jossakin yliopistossa. Muista maista on vielä m. m. Ruotsilla ja Venäjällä itsenäiset metsäakatemiat, mutta enimmäkseen on opetus muualla siirretty yliopistoihin (Englannissa, Yhdysvalloissa, Kanadassa, Japanissa y. m.). Ruotsissakin tultaneen m:ta kohdakkoin annettavaksi joko Upsalan tai Tukholman yliopistossa, samaten kuin maanviljelysopetuskin tullee osittain siirrettäväksi joko Lundin tai Tukholman yliopistoon. Myöskin Norjassa on oltu puuhassa siirtää sekä metsä- että maatalousopetus Kristiaanian yliopistoon. Syy siihen, että m. yleensä, missä se vain suinkin on käynyt päinsä, on siirretty yliopistoihin, on se, että yliopistot yleensä tarjoavat parempia edellytyksiä perusteellisen opetuksen antamiseen ja lisäksi ylioppilaat siellä saavat laajemman yleissivistyksen kuin ammattikorkeakouluissa, mikä seikka on varsin tärkeä katsoen siihen hyvin itsenäiseen asemaan, joka metsänhoitajalla on hallitessaan laajaa hoitoaluettaan ja siihen vaikutusvaltaiseen asemaan, joka hänellä muutenkin on tai ainakin voi olla.

Suomeen perustetun Evon metsäopiston ensimäinen ohjesääntö on v:lta 1860. Se varustettiin alussa sangen runsailla opettajavoimilla ja riittävillä opetustarpeilla, suunnilleen silloisten Saksan metsäakatemiojen malliin. Metsätaloudelliset olot meillä olivat valitettavasti kuitenkin kehittymättömiä, ja suurella yleisöllä tuskin oli minkäänlaista käsitystä edes metsänhoidon tarpeellisuudesta. Seuraus oli, että valtion metsänhoitolaitos järjestettiin hyvin vaillinaiseksi, ja yksityiset eivät vielä ottaneet metsänhoitajia palvelukseensa. Opisto, joka aloitti toimintansa 1863, oli jo 1866 oppilaspuutteen takia suljettava, ja kun se uudelleen avattiin 1874, piti sen aloittaa toimintansa hyvin typistettynä. Uusi ohjesääntö edellytti nimittäin ainoastaan 2 opettajaa, joista toinen toimi johtajana ja samalla ylimetsänhoitajana; sitäpaitsi tuli harjoitusalueen (Evon-Vesijaon hoitoalueen) metsänhoitajan ottaa jonkun verran osaa opetukseen. Opetusta voitiin ylläpitää ainoastaan sen kautta, että opiston entinen luonnontieteiden lehtori (J. E. Furuhjelm) suostui alhaista lakkautuspalkkaansa vastaan jäämään opistolle opettamaan entisiä aineitaan. Vasta aivan loppuaikoinaan sai opisto nauttia sitä etua, että sinne määrättiin useitakin ylimääräisiä opettajia. Opiston perin syrjäinen asema, joka teki mahdottomaksi varustaa sitä riittävillä opetus- ja tutkimuslaitteilla ja -välineillä sekä vaikeaksi saada opistolle täysin päteviä opettajia, pakotti vihdoin siirtämään opetuksen Helsinkiin. Asetuksella v:lta 1907 määrättiin m. siirrettäväksi yliopistoon, jossa opetus väliaikaisesti alkoi jo v. 1908. Lisäasetukset v:lta 1909 järjestivät opetuksen lopullisesti. Metsäopetusta varten on 2 professorinvirkaa, 1 metsänhoitajanvirka, 1 ylimääräinen lainopin ja 1 ylimääräinen metsänarvioimisen opettajan virka ja 2 assistentin tointa. Sitäpaitsi ovat yhteisiä metsä- ja maatalousopetusta varten maanviljelyskemian ja -fysiikan professorinvirka, entomologian ja kasvipatologian adjunktuurit, geodesian ylimääräinen opettajatoimi ynnä opettajatoimet n. s. perustavissa tieteissä (kasviopissa, kemiassa, geologiassa, meteorologiassa ja matematiikassa). Toistaiseksi on vielä opettajavoimia liian vähän, mutta toivottavasti saadaan tässä suhteessa parannus aikaan. Opetus käsittää, paitsi tietopuolista opetusta, 2 kesää käytännöllisiä harjoitustöitä metsänhoidossa, metsäteknologiassa ja metsänarvioimisessa ynnä korkeampia arvosanoja varten erikoisharjoitusta eri aloilla. Oppikurssi on nykyään keskimäärin 4 à 5 vuotta (Evolla 2 v.). Paitsi virkatutkintoa voidaan suorittaa myöskin fil. kand.- ja fil. lis.-tutkinnot.

Alempaa metsäopetusta varten on kaikissa maissa n. s. metsänvartiakouluja, osittain 1-, osittain 2-, välistä useampivuotisia. Suomen ensimäinen, 2-vuotinen metsänvartiakoulu perustettiin Evolle v. 1876: opetuksesta huolehtivat metsä-

14. VI. Painettu ⁹/₁ 14.

opiston opettajat ynnä metsänvartiakoulua varten erityisesti asetettu „apulaismetsänhoitaja”. Vasta 1900-luvulla perustettiin koulut Tuomarniemelle 1903 sekä Nikkarilaan ja Rovaniemelle 1904, kaikki 2-vuotisia, joissa on 2 opettajaa ja opetuskielenä suomi. V. 1907 perustettiin Söderkullaan 1-vuotinen ruotsinkielinen metsänvartiakoulu, jossa on vain 1 opettaja. V. 1911 on Evon koulua laajennettu, niin että sinne nykyään voidaan vuosittain ottaa 20 oppilasta, jotavastoin muihin kaksivuotisiin otetaan vuosittain vain 15; opettajia on Evolla nykyään 3.

Maanviljelijäin m:ta varten on Mustialan ja Kurkijoen opistoissa erityiset metsänhoidonopettajat, nykyään annetaan myöskin teknillisen korkeakoulun maanmittausosastossa m:ta. Jonkunverran annetaan m:ta myöskin alemmissa maanviljelyskouluissa ja kansanopistoissa. Tuomarniemen metsänvartiakoululla on vuosittain ollut muutamia kuukausia kestävät metsätaloudelliset talvikurssit.

Ylempi m. (yliopistossa) maksaa nykyään valtiolle vuosittain 57.420 Smk. (maatalousopetus 124,570 Smk.), alempi m. (alemmissa maanviljelyskouluissa ja kansanopistoissa annettua, hyvin vähäistä metsäopetusta lukuunottamatta) 154,150 Smk. (alempi maatalousopetus sitävastoin 916,700-1,013,200 Smk., aina sen mukaan, mitkä kaikki koulut otetaan lukuun.). Sekä ylempää että alempaa m:ta on vielä hyvin paljon täydennettävä ennenkuin opetus on sillä kannalla kuin metsätalouden suuri merkitys meidän maallemme edellyttää. [Metsäpolitiikan yhteydessä mainitut teokset; Lorey, „Handbuch der Forstwissenschaft”(3:s pain., III nid., 1912); Bernhardt, „Geschichte des Waldeigenthums, der Waldwirtschaft und Forstwissenschaft in Deutschland” (1872-75); Schwappach, „Handbuch der Forst- und Jagdgeschichte” (1885-88).] *A. K. C.*

Metsäopisto ks. Metsäopetus.

Metsäosuuskunnat ks. Osuustoiminta.

Metsäpalovakuutus. Norjassa voidaan metsiä vakuuttaa kuloja vastaan, samaten erinäisillä ehdoilla Saksassa ja Ranskassa. Ensimäiset yritykset perustaa m.-laitosta Ruotsiin eivät ole onnistuneet, mutta nykyään ollaan siellä taas uusissa puuhissa asian hyväksi. Meillä ei metsiä voida palovakuuttaa, mutta erinäisiä aloitteita on viime aikoina tehty tällaisen vakuutuslaitoksen aikaansaamiseksi. *A. K. C.*

Metsäpehku ks. Metsäkarikkeet.

Metsäpeltoviljelys, viljelystapa, jossa kasvatetaan rinnakkain tai vuorotellen peräkkäin metsää ja peltokasveja. Edellisestä on esimerkkinä Keski- ja Etelä-Euroopassa jokseenkin yleinen tapa kasvattaa n. s. pajukeräpuita *(Weidenkopfholz)* etenkin valtaojien varsilla pelloissa. Tavallisempi on jälkimäinen menettely. Saksassa esim. on menetelty siten, että paljaaksihakkausta käytettäessä hakkausalalla ensin kasvatetaan muutama vuosi peltokasveja (esim. perunia) ja vasta sitten istutetaan tai kylvetään metsää (n. s. *Waldfeldbau).* Meillä on kaskiviljelys tämäntapaista viljelystapaa, sekä alkuperäisessä muodossaan, jolloin viljankasvatus oli pääasiana, että metsänhoidollisessa muodossaan, jolloin kaskeaminen on vain keino saada arvottomat lehti- ja sekametsät arvokkaiksi havumetsiksi. Keski-Euroopassakin on käytetty useita polttoviljelystapoja, jotka ovat hyvin lähellä meikäläistä kaskeamista, esim. Schwarzwaldissa vielä yleinen Reutbergwirtschaft. *A. K. C.*

Metsäpirtti. 1. Kunta, Viipurin l., Käkisalmen kihlak., Sakkolan-Metsäpirtin nimismiesp., sijaitsee Karjalan-kannaksella, Laatokan rannalla, vasten Venäjän rajaa. Kirkolle 80 km Raivolan rautatieasemalta, 8 km Taipaleen satamasta (Laatokalla) ja 6 km Koukunniemen satamasta (Suvannolla). Pinta-ala 187,7 km², josta viljeltyä maata (1910) 2,911 ha (siinä luvussa luonnonniityt 1,172 ha). Manttaalimäärä 15,08, talonsavuja 1,025 ja torpansavuja 17 (1907). 4,925 as. (1912), joista kreikkalaiskatolisia 312 (kaikki asukkaat suomenkielisiä). 663 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 424 (1901). 486 hevosta, 1,384 nautaa (1910). — Kansakouluja 3 (1913). Kunnanlääkäri yhteinen Sakkolan kunnan kanssa. Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Salmen mylly (omist. veljekset Myöhänen). — 2. Seurakunta, keisarillinen, Savonlinnan hiippak., Käkisalmen rovastik.; kuulunut Sakkolaan rukoushuonekuntana, perustettu 1690-luvulla, jolloin annettiin lupa muuttaa sinne Kiviniemen vanha kappelikirkko Sakkolasta; määrättiin erotettavaksi omaksi khrakunnaksi sen. päät. 12 p:ltä heinäk. 1894, ensimäinen kirkkoherra astui virkaansa 1/5 1904. Kirkko puusta, rak. 1841 (korjailtu useampia kertoja jälkeenpäin). *L. H-nen.*

Metsäpolitiikka on se osa metsätiedettä, joka selvittelee metsien ja metsätalouden julkisoikeudellista sekä taloudellista asemaa valtion- ja kansantaloudessa. Käytännöllinen m. käsittää ne toimenpiteet, joihin etupäässä valtiomahti ryhtyy metsätalouden suhteen. — Koska metsätalouden merkitys Suomelle on erinomaisen suuri (ks. Metsätalous), isompi kuin ehkä missään muussa maassa, ja koska metsätalouden tuotantoa järkevillä toimenpiteillä voitaisiin varsin tuntuvasti lisätä, on m:lla meidän maassamme suuri tehtävä. Metsätalouden kohottamiseksi on tarpeellista ryhtyä tehokkaampiin ja tarmokkaampiin toimenpiteisiin kuin tähän asti. Yksityismetsätalouden edistämiseksi pitäisi valtion uhrata paljoa suurempi summa kuin nykyään (valtion avustus metsätalouden kohottamiseksi oli v. 1912 n. 450,000 Smk., maatalouden edistämiseksi n. 3,800,000 Smk.); kruunun metsätalouden parantamiseksi olisi metsähallituksen käyttövaroja jatkomenoisesti lisättävä: kruunun maaomistusta olisi mahdollisimmasti kartutettava sellaisissa seuduissa, joissa kruunulla on ennestään vain vähän tai ei ollenkaan maata, ja kruunun maita yksityisille luovutettaessa olisi suurta varovaisuutta noudatettava; kuntien metsämaanostoja olisi edistettävä; metsämaiden (perinnönjaoissa y. m. tapahtuvaa) liiallista ja sopimatonta paloittelemista olisi estettävä (pieniä metsiä on vaikea ja aivan kapeita palstoja melkein mahdotonkin hoitaa) ja edistettävä suurempien metsäomistuksien syntyä joko muodostamalla yhteismetsiä tai muilla sopivilla keinoilla; maamme autiomaat (laajat suot, kanervikot, katajakentät, lentohiekka-alueet y. m.) olisivat metsittämällä mahdollisimmasti saatettavat produktiiviseen tilaan, maamme laveat (yhteensä ainakin 1 1/2 milj. ha) haka- ja laidunmaat, jotka enimmäkseen ovat meidän paraskasvuisia metsämaita, olisivat saatettavat metsänhoidolli-

sesti kelvolliseen kuntoon; metsätaloutta rasittavat lakimääräykset (vesioikeuslaissa y. m.) olisivat mikäli mahdollista lievennettävät, metsärasitteet (karja- ja porolaidun, sekä luppokuusien kaataminen kruununmaalla) samaten; metsäntuotteiden menekkisuhteita olisi parannettava saattamalla vesistöt mahdollisimmasti lauttauskuntoisiksi, tekemällä tarpeellisia kanavia, huojentamalla entistä enemmän rautateiden kuljetusmaksuja metsäntuotteille ja ottamalla huomioon entistä enemmän metsätaloudellisia näkökohtia uusia rautatielinjoja suunniteltaessa; metsätalouden suorittamat verot (sahausmaksut, vientitulli, mahdollisesti asetettava lauttausvero) olisivat käytettävät metsätalouden ja puunjalostusteollisuuden edistämiseksi ja kehittämiseksi; metsäluottolaitos ja metsien palovakuutus olisivat aikaansaatavat; ylempi ja alempi opetus metsätalouden ja puunjalostusteollisuuden alalla olisi saatava voimaperäisemmäksi, tieteellistä tutkimustoimintaa metsätalouden ja puunjalostusteollisuuden alalla olisi tarkoituksenmukaisia tutkimuslaitoksia perustamalla saatava aikaan — mainitaksemme vain tärkeimpiä tehtäviä metsätalouden kohottamiseksi. [Blomqvist, „Metsänhoidon kansallistalous ynnä näkökohtia metsäpolitiikassa” (1897); Hannikainen, „Suomen metsät kansallisomaisuutenamme” (1896); Schwappach, „Forstpolitik, Jagd- und Fischereipolitik” (1894); Huffel, „Économie forestière”, I (1904); Endres, „Handbuch der Forstpolitik” (1905).]
A. K. C.

Metsäpyy l. t a v a l l. p y y *(Tetrastes* l. *Bonasa bonasia)* kuuluu metsäkanan heimoon, jonka muista suvuista se eroaa siinä, että nilkan alaosa ja varpaat ovat höyhenettömät. M. on pienin kanalinnuistamme, ainoastaan 37-41 cm:n pituinen. Elää Siperian ja Euroopan (paitsi eteläisten niemimaiden) vuori- ja metsäseuduissa. Monesta maasta hävinnyt. Suomessa se on yleinen muualla paitsi Ahvenanmaalla ja Lapin pohjoisosissa, asustaen laajemmissa vuorisissa sekametsissä, talvella kuusikoissa. Puku on vaatimaton, selkäpuolelta harmaa, siivenpäällykset ruskeanpunertavat ja harmaassa pyrstössä leveä, musta poikkijuova. Alapuolet ruskean-, valkeanja mustankirjavat. Päälaella on pitkä, harmaa töyhtö ja silmistä ohimoille valkea, kaareva juova. Koiraan kurkku on musta, valkoisen ympäröimä, naaraan epämääräisen harmaa. Elää yksiavioisuudessa. Pesä maassa pensaan tahi puun oksien alla, kiven kupeella t. m. s., munia 8-12, punankeltaisia, ruskeanpunapilkullisia. Ravintona silmut, marjat ja hyönteiset. Arvokas metsänriistana. Rauhoitettu maaliskuun 1 p:stä elokuun 15:een. Kuva liitteessä K a n a l i n t u j a, 6 ja 7. *E. W. S.*

Metsäpäällysmies, virkailija kruununmetsätaloutemme palveluksessa. — M.-virat ovat lakkautetut.

Metsärasitteet ks. M e t s ä k a r i k k e e t.

Metsärautatiet ja -raitiotiet. Keski-Euroopassa on ruvettu yhä enemmän käyttämään rautaja raitioteitä metsässä metsäntuotteiden kuljetusta varten. Paikoilla, missä puuta tulee joka vuosi säännöllisesti kuljetettavaksi, käytetään pysyväisiä rautateitä, muissa tapauksissa tilapäisempiä, siirrettäviä raitioteitä. Tasaisilla tai loivasti viettävillä mailla niistä on suuri hyöty. Jonkun verran on niitä meilläkin ruvettu käyttämään, mutta maamme yleensä epätasainen pinnanmuodostus vaikeuttaa niiden yleisempää käyttämistä. *A. K. C.*

Metsärevisioni (ks. R e v i s i o n i), metsänhoidollinen tarkastustoimi, jonka kautta määrätyn ajanjakson (useimmiten 10 v:n) jälkeen metsässä otetaan selville, ovatko metsänhoitosuunnitelmassa määrätyt hakkuut ja metsänhoitotyöt oikein ja asianmukaisesti suoritetut, kaipaako ehkä metsän tila erityisiä toimenpiteitä ja olisiko edellisen ajanjakson aikana saavutetun kokemuksen perusteella metsänhoitosuunnitelmaan vastaisuuden varalle tehtävä muutoksia. *O. Lth.*

Metsärikkaruohot. M:lla ymmärretään kaikkia niitä kasveja, jotka kasvavat metsässä ja tekevät kasvatettavalle puulajille haittaa. Ensi sijassa sanotaan m:ksi niitä kasveja, jotka tekevät haittaa metsänuudistukselle, siis nuorille puuntaimille nuorennusaloilla. Ne voivat olla laadultaan hyvin erilaisia: jäkäliä (varsinkin Pohjois-Suomessa), sammalia (haara-, pysty- ja rahkasammalia), heiniä (*Calamagrostis, Æra flexuosa* y. m.), varsinaisia ruohoja (*Epilobium angustifolium* y. m.), varpuja (mustikka, kanerva), pensaita (vaarain y. m.). Nämä rikkaruohot ovat hyvin riippuvaisia maaperästä, niin että lihavimmalla maalla vallitsevat pensaat ja varsinaiset ruohot, keskinkertaisilla mailla sammalet, mustikat ja heinät, laihimmilla jäkälät ja kanerva. Enimmin haitallisia ovat pensaat, korkeat ruohot ja heinät, jotka usein esiintyvät niin runsaasti, että tekevät useiden puulajien uudistumisen mahdottomaksi. Usein luetaan rikkaruohoihin myös sellaiset puulajit, jotka ovat haitallisia pääpuulajille, esim. lepät, haavat ja koivut havumetsissä; varsinkin nuoremmissa metsissä ne voivat olla hyvinkin haitallisia ja ovat mieluimmin taimiston hoidossa tai ainakin apuharvennuksissa poistettavat. *A. K. C.*

Metsäservituutit (ks. S e r v i t u u t t i) ks. M e t s ä k a r i k k e e t.

Metsäsika ks. M ä y r ä.

Metsäsopuli ks. S o p u l i t.

Metsästatiikka ks. M e t s ä t a s a p a i n o-o p p i.

Metsästatistiikka ks. M e t s ä t i l a s t o.

Metsästys. M e t s ä s t y s a s e e t ks. J o u s i, K e i h ä s, M e t s ä s t y s k i v ä ä r i, M e t s ä s t y s p u u k k o. — P y y n t i t a v a t ja p y y d y k s e t. P y y n t i t a v a t jakautuvat kahteen päälajiin: sellaisiin jotka vaativat ja jotka eivät vaadi ihmisen läsnäoloa. Edellisiä on pidettävä suhteellisesti vanhempina. Aseeton tai kehnoilla aseilla varustettu alkuihminen epäilemättä käytti hyväksensä sellaisia tilaisuuksia, joissa eläin joko oman tilansa tai luonnonsuhteiden takia oli helposti saatavissa (poikaset pesissä; nukkuva eläin, esim. teiri, jota t u u l a s t e t t i i n, jänis, repo: karhu, jonka pesä k i e r r e t t i i n; syvä upottava lumi, jolla hirviä, peuroja, susia, ilveksiä ja ahmojakin ajettiin; saukko jääkuoren alla, josta se pakotettiin esille nostamalla vesi padolla; uiva eläin, esim. peura). Ajopyyntiin olivat erittäin soveliaat kapeat niemet tai kannakset, joitten ahtain paikka tarjosi erinomaisen tilaisuuden väijymiseen. Missä niitä ei ollut, laitettiin kiilamaisia rytöaitoja (esim. Afrikan bakuenien h o p o) ja aukeille lakeuksille esim. Lapin tun-

tureille vuomenia: pystytettiin seipäitä alkupäästä harvempaan ja loppupäästä tiheämpään ja niiden latvoihin kiinnitettiin peloittimiksi turpeita, linnunsiipiä (samojeedit) y. m. Ne päättyivät joko vuorenjyrkänteeseen, hautaan tai karsinaan (lapp. soatte gardde, sotakartano), joissa ajetut eläimet (Lapissa peurat, etelämaissa gasellit, antiloopit, zebrat y. m.) joutuivat saarrokseen. Peloittimilla varustettujen seipäiden sijaan tulivat kulttuurikansoilla jo aikaisin käytäntöön n. s. laput, s. o. liehuvilla kangaskappaleilla varustetut nuorat, ja rytöaitojen sijaan metsästysverkot, joita kyllä luonnonkansatkin käyttävät. Vanhanmaailman arktisen metsäseudun kansoilla ovat olleet tavallisia näätä- ja Siperian puolella soopeliverkot. Suomessa samoinkuin Ruotsissakin tehtiin sudenajossa n. s. haalimus: verkot asetettiin sopivalle kohdalle ajopaikan perälle, molemmille sivuille aisamiehet ja vastäpäätä sijoittui huutoväki l. ajomiehet. Ruotsissa tuli talollisilla jo maakuntalakien aikana olla määrätty mitta susiverkkoa. Useimmat Siperian ja Koillis-Euroopan arktiset kansat pyytävät edelleen satolintuja verkkoihin ajamalla.

Ampumalla pyydetään kaikkinaista riistaa. Tärkeä toimeentulon lähde oli muinen meidänkin maassamme oravanammunta, joka alkoi tavallisesti köyriltä eli oravan nahkan „puhdistuttua". Jousimiehellä oli apuna kolkkamies (ks. Kolkka). Näätiä ja kärppiä tavattiin paraastaan sattumalta — edellisiä tiheissä korvissa, joissa niitä koloista ja ryteiköistä karkoitettiin savustamalla. Lintuja ammuttiin syyskesästä, pitkin talvea ja vielä keväälläkin soitimesta, koiran haukusta paraastaan niin kauan kuin lehti oli puussa, etupäässä metsoja ja koppeloita. Pyytä, joka ei siedä koiraa, houkuteltiin luo pyypillillä, jota ei vielä maastamme 1700-luvun lähteissä mainita.

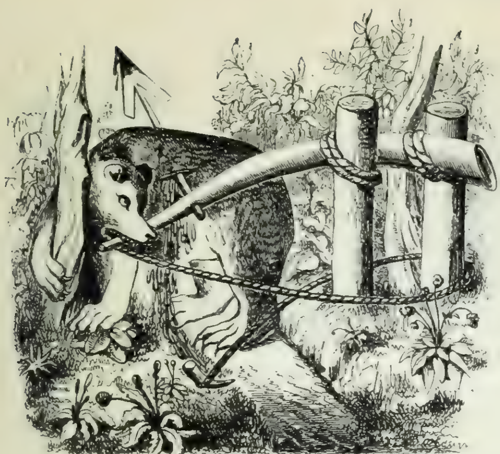
Ampuessaan eläimiä, jotka eivät ilman muuta päästä lähelle, on riistamies jo aikaisin käyttänyt erilaisia keinoja: karkoitusta väijyjän luo (esim. vesilintuja ja peuroja pyytäessä), lähestymistä kesyjen eläinten suojassa (esim. kiima-aikaan peuroja, hevosella ajaen teiriä), eläinten kuvia (teirien ja vesilintujen ammunta kuvilta), syöttieläimen käyttöä (sudenpyynti vinguttamalla porsasta reessä ja laahaamalla jälestä heinätukkoa, jota susi luulee pakenevaksi porsaaksi), äänen matkimista (esim. jalohirviä, metsäkauriita, myskihirviä pyydettäessä) ja hiipimistä (esim. metsoja soitimelta, peuroja, saukkoja, majavia, virtahepoja; uurto oli Pohjois-Suomessa syyspyynti, jonka aikana peuranhiivintää harjoitettiin; pyytäjä = uurtomies). Hiivinnässä käyttävät monet luonnonkansatkin kernaasti valepukua (bušmannit pukeutuvat kamelikurjen nahkaan lähestyessään tätä eläintä, ostjaakit tekeytyvät lahonneeksi puupökkelöksi ripustamalla ylleen sammalta y. m.) tai suojaa, jota kuljetetaan suksilla paikasta toiseen (samojeedien lumella verhottu lauta; hylkeen pyytäjäin suojapurje; kelkalla työnnettävä koju jäällä soivia teiriä ammuttaessa Suomessa). Hiivintäpyyntiä tavallisempi lienee väijyntä, mikä sekin käyttää hyväksensä monia erilaisia seikkoja, jotka joko perustuvat eläinten sukupuoliviettiin, ravinnonhakuun tai ulkonaisiin luonnonsuhteisiin (teiren soidinta, vesilintujen levähdyspaikkoja; antilooppien, vesivuohien, villisikojen, sirahvien, elefanttien, leijonain y. m. juontipaikkoja; karhun, suden ja revon haaskaa; suden haaska useinkin vedettiin lähelle riihtä, saunaa tai navettaa tai vietiin metsän rajaan tehdyn vahtihuoneen luo; karhuja ammuttiin lavalta). Väijynnän välineinä käytettiin tai käytetään myös eteen nostettavia tai laskettavia verkkoja (vesilintuja pyytäessä muinen Suomessakin, vielä ostjaakeilla ja voguleilla) tai loukkuja, joihin syötillä houkutellaan.

Pyydykset. Aktiivisen pyynnin välineistä muodostetaan vähitellen itsetoimivia pyydyksiä: viritettyjä keihäitä (olivat vielä keskiajan lopulla käytännössä länsimaillakin (kuva 1), 1700-luvulla Suomessa, jossa — semminkin pohjoisessa — viritettiin hankaita, ks. Hangas; vielä paikoitellen Venäjällä), asetusjousia (useimmilla Siperian alkuasukkailla, jotka niillä pyytävät karhuja (kuva 2), hirviä, peuroja, useimpia petoeläimiä, saukkoja ja kärppiäkin), loukkuja, ansoja y. m. Asetusjousesta kehittyy paitsi jalkajousi (ks. Jousi) myös jousiloukku (kuva 3), jolla Siperian alkuasukkaat pyytävät oravia ja kärppiä ja syrjänit kärppiä (suomalaiset muinen ainakin närhiä, kuva 4). Ruudin tultua keksityksi alettiin pyssyjä virittää itseampuviksi.

Vanhimpia ja enin levinneitä pyyntivälineitä ovat haudat, jotka näyttävät ensiksi syntyneen ajopyynnin yhteydessä. Niillä pyydetään mitä erilaisimpia nisäkkäitä ja lintujakin (teiren ja metson hauta, kuva 5). Peuran- ja hirvenhaudat olivat tavallisesti suorakaiteen muotoisia, mutta sudenhaudat pyöreitä, usein rattimaisia ja tavallisesti — jo Ksenophonin kertoman mukaan — syöttipatsaalla ja reunoihin kiinnitetyillä piikeillä varustettuja (kuva 6). Närtteisiin eli viljakekoihin tehdyistä haudoista kehittyivät vähitellen saihot (kuva 7), jotka levisivät paraastaan Koillis-Venäjällä ja Koillis-Suomessa. Saihoja samoinkuin kahojakin (kuva 8), joita käytettiin samoilla alueilla, mutta Suomessa kautta suurimman osan maata, tehtiin enimmäkseen huhtamaille. Kahassa on tavallisesti keskusseiväs eli napapuu, joka kannattaa syöttiä, ja petturikalikka, joka pudottaa ruokailemaan tulleen linnun pyydykseen.

Ansa, enin levinneitä pyydyksiä, oli ensin aktiivisen pyynnin väline, suopunki l. lasso sanotaan kaula-ansaksi, jos silmukka viritetään pystyyn (kuva 9 vesilinnunansa; kuva 10, metsäkananansa; kuva 11 jänislanka; kuva 13 ilveksentakka), jalka-ansaksi, jos silmukka viritetään vaakasuoraan asentoon (kuva 12 linnuntakka), selkoinansaksi, jos silmukka kiinnitetään yläpuolella olevaan orteen (tavallinen metsälinnunansa) ja takaksi, jos se sidotaan vipuun, joka saattaa olla taivutettu kasvava puu (kuva 12) tai puuhaaraan tai haarapuuhun laskettu seiväs (kuva 13). Linnuntakka, kuva 12, on viritetty polinvarvulla ja virosimella. Lahto on orrelle vanteen sisään viritetty kaula-ansa (kuvat 14, 15). Ansat tehtiin Suomessa tavallisimmin jouhista hamppujen kanssa; vielä 1700-luvun loppupuolella olivat jänislangat paikoitellen maassamme

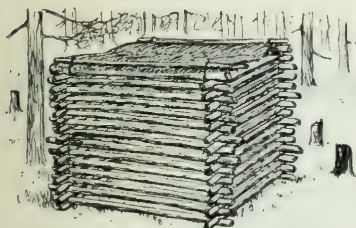
Metsästysneuvoja I.

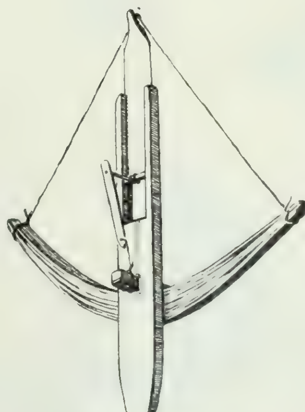

1. Vipukeihäs.
Piirros 1400-luvulla.


2. Karhun asetusjousi. Ostjaakit.


3. Oravan jousiloukku. Ostjaakit.

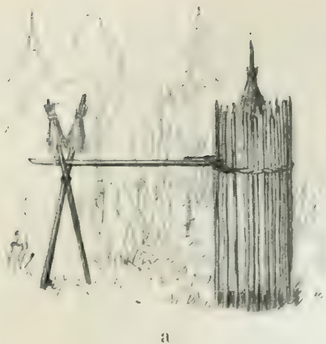

5. Linnunhauta. Ostjaakit.


7. Saiho.

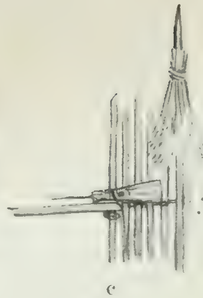

4. Närhinnakki.


6. Sudenhauta.

Metsästysneuvoja II.



a



c



9. Vesilinnunansa. Ostjaakit.



b

8. *a*, *b*, *c*, Kaha.



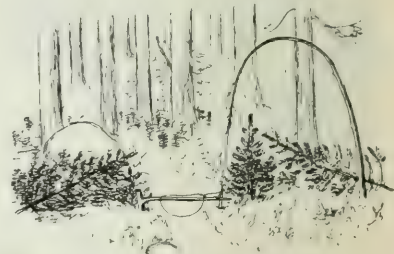
13. Ilveksentakka.



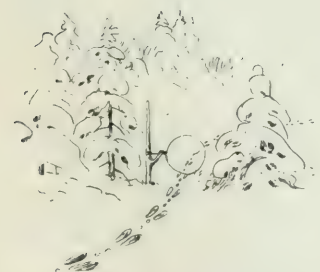
10. Metsäkanan-ansa.



16. Pynnä.



12. Linnuntakka.



11. Jänislanka.

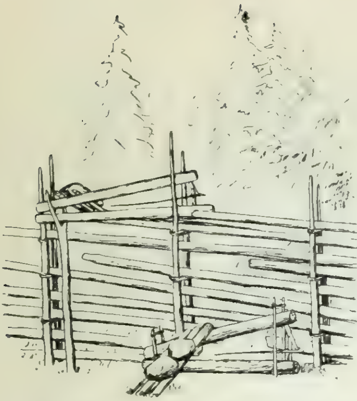


14. Lahto.



15. Lahtoja.

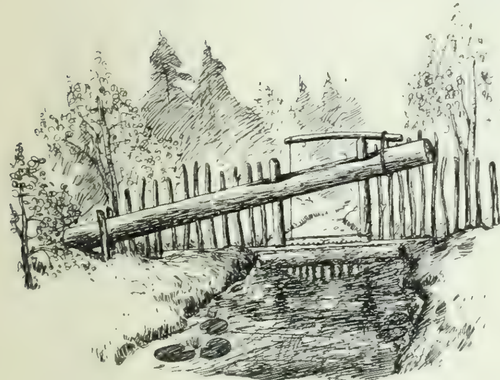
Metsästysneuvoja III.



18. Jäniksen- ja oravanlisku.



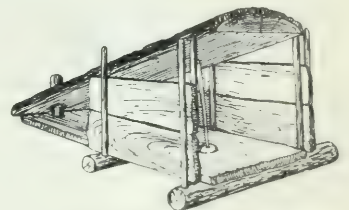
23. Karhun kahaloukku.



19. Saukonlisku.



20. Linnunsadin.



17. Ahmanloukku. Ostjaakit.

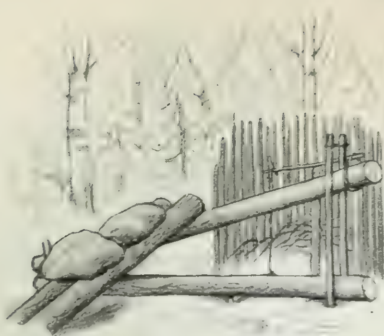


22. Jäniksen solaloukku. Vogulit.



21. Karhunsadin.

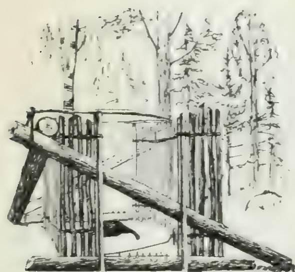
Metsästysneuvoja IV.



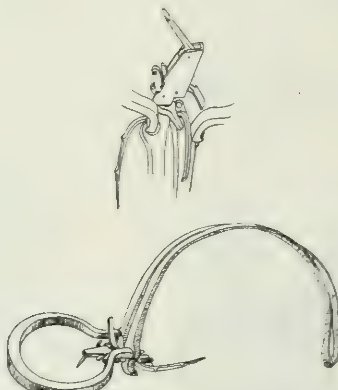
24. Jäniksen kahaloukku.



26. Rita.



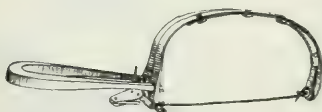
25. Karhun tarhaloukku.



28. Revon syöttiraudat.



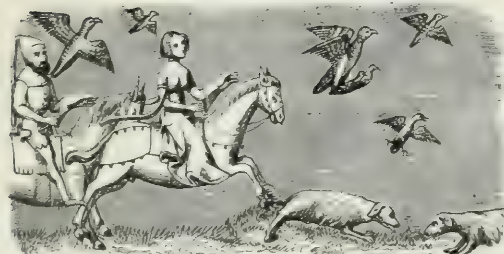
29. Käpälälauta.



27. Revon jälkiraudat.



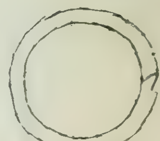
30. Sudentarha.



33. Haukalla-pyynti. Piirros 1300-luvulta.



31. Sudentarha.



32. Sudentarha.

hamppusia ja liinasia. Molemmin puolin ansaa tehtiin vihit sivumenon estimiksi; sopiville paikoin pantiin useita linnunansoja yksiin vihiin. Kotus oli talvipyyntiä varten suurien puiden juurille tehty katos, jonka suojaan linnun kaula-ansoja pantiin. Takkoja tehtiin paitsi kanalinnuille myös jäniksille, sudelle, ilvekselle, metsäsialle, oravalle, näädälle ja karhullekin. Pikkulinnuille ja kärpille kiinnitettiin kaula-ansoja useita yhteen lautaan, jota sanottiin ansalaudaksi. Pynnä oli närhille puuhun viritetty jalka-ansa l. takka (kuva 16).

Loukuissa on aina yksi tai useampia kansipuita, jotka viritetään koholle, ja tavallisimmin vastaava määrä kynnyspuita, joille kansipuut putoavat. Lisku on loukku, jossa on vain yksi kansipuu (jäniksen ja oravanlisku kuva 18, saukonlisku kuva 19), sadin, jossa niitä on useampia (linnunsadin kuva 20, karhunsadin kuva 21). Solaloukku, jossa on sivupuut kansipuun kummallakin puolella (ostjaakkilainen ahman solaloukku kuva 17, vogulilainen jäniksen solaloukku kuva 22), kahaloukku, jossa syöttipesä on toisella sivulla (karhun kahaloukku kuva 23, jäniksen kahaloukku kuva 24), tarhaloukku, jossa kaksi tai useampia loukkuja on viritetty samaan syöttiaitaukseen (karhun tarhaloukku kuva 25), syöttiloukku, johon saalis houkuttelee eläimen, polkuloukku, johon riista hairahtuu tietään kulkiessaan (kuva 18, 19).

Loukut olivat varmaan aluksi väijyntäpyynnin välineitä; sellaisina niitä nytkin vielä poikaset usein käyttävät pikku lintuja pyydystellessään: panevat puun nojalleen pystypalikkaa vastaan, jonka vetävät pois linnun mennessä alle. Tämän tapaista tukiviritystä käytetään usein vieläkin kärpän, näädän- ja ahmanloukuissa; syötti ripustetaan siten, että otuksen on siihen päästäkseen työnnettävä tukipuu tieltään (kuva 17). Tässä on usein syötin kannattajana oksa. Kehityksen jatkuessa tehdään tukipalikka herkemmän lankeamisen vuoksi kahdesta kappaleesta, lastoista, ja oksan sijalle tulee kielivarpa (kuva 18, jäniksen- ja oravanloukku). Yksinkertaisen ripustusvirityksen väline on vipu, joka asetetaan orrelle tai haarapuulle: toinen pää kannattaa kansipuuta, toinen on yhdistetty sellaisiin viritysosiin kuin syöttivitsaan (kuva 24), virosimeen, joka pitää syöttivitsaa kiinni (kuva 22), syöttitappiin ja takraan l. syöttiin (kuvat 21, 23), poljinvarpuun (kuva 19), virosinkokkaan (kuva 20), virosimeen (kuva 25). Loukkuja tekevät useimmat luonnonkansat, ja valmistettiin niitä Suomessakin moninaisille eläimille, kuten ahmalle, karhulle, sudelle, revolle, ilvekselle, metsäsialle, saukolle, jänikselle, näädälle, kärpälle, oravalle, kana- ja pikkulinnuillekin. Loukkujen joukkoon kuuluu myös rita, joka ei kuitenkaan muserra eläintä: kolmiseinäinen pyydys, jonka peräseinän varaan vivulla viritetään kansi, mikä lauetessaan salpaa eläimen (suden, ilveksen, revon jopa karhunkin) alleen (kuva 26).

Raudat l. sakset kuuluvat kulttuurikansain keksintöihin metsästyksen alalla, mutta ovat jo ehtineet levitä aina Siperian itäisimpiin osiin. Suomessa ne tulivat vasta 1700-luvun jälkipuoliskolla yleisemmiksi. Niillä pyydettiin samoja eläimiä kuin loukuillakin paitsi kanalintuja. Saksassa viritettiin hirville isoja puukehyksisiä sakseja. Revolle tehtiin kahdenlaisia rautoja: matalia jälki- l. jalkarautoja (kuva 27) ja korkeita ja puhtaana pidettäviä syötti- l. kaularautoja (kuva 28). Repoa totuteltiin paikalle heittämällä sille haaskan paloja ja vetelemällä tulessa kärvennettyä kissanraatoa. Rautojen osia: sangat, joitten väliin otus jäi; perä, joka kiinnitti sangat; lukko; syöttiraudoissa torvi l. putki, jonka läpi rihma liipasimesta juoksi syöttiin. Myrkyllä pyynti on Suomessa vasta myöhempinä aikoina tullut käytäntöön.

Rautoja aikaisemmin käytettiin käpälälautaa revon pyynnin välineenä: pystylautaa, minkä yläpäässä tavallisimmin oli kolme haaraa, joista keskimäisessä, pisimmässä pidettiin syötti; hypätessä syöttiä tavoittelemaan solahti revolta haarukkaan käpälä, josta se jäi riippumaan (kuva 29).

Sudentarhoja velvoittivat jo Ruotsin maakuntalait talonpoikia rakentamaan. Niitä oli Suomessakin kolmea laatua: 1) yksikehäisiä umpinaisia, joitten sisään vedettiin haaska; susi saattoi sisäänpäin kaltevan aidan yli hypätä sisään, mutta ei ulos; joskus oli aidassa hauta, johon salpautunut susi ulospääsyä hakiessaan upposi (kuva 30); 2) yksikehäisiä, joitten seinät yhdessä kohti juoksivat toisensa sivu jättäen välilleen solan ovea varten, joka työntämällä vain sisäänpäin aukeni (kuva 31); 3) kaksikehäisiä, joista ulkopuolisessa oli ovi; kehäin välissä kapea sola, johon jouduttuaan susi ympäri kiertäessään työnsi oven edellään kiinni; sisemmässä kehässä houkuttimena koira (kuva 32). Viimemainittu n. s. Sonninin tarha on ranskalainen keksintö.

Erikoinen metsästyslaji, joka vielä elää ainakin Länsi-Aasian aroilla (kirgiisit) ja paikoitellen Alankomaissa (Loossa, Hollannin kuningattaren tilalla), on haukalla pyynti, joka Kiinassa ja Japanissa oli jo esihistoriallisella ajalla tunnettu ja jota Euroopassa tiedetään ainakin kansainvaelluksesta asti harjoitetun. Jo 400-luvulta lähtien alkavat germaanilaisten heimojen lakikirjat sisältää rangaistusmääräyksiä metsästyshaukkain loukkaamisesta, mutta vasta ristiretkien aikana tuli haukalla metsästys yleisempään käytäntöön aateliston keskuudessa, jonka erikoisoikeudeksi se jo Kaarle Suuren aikana muodostui. Haukkaa ei saanut ottaa sen omistajalta; erään lain mukaan v:lta 818 se oli samoinkuin miekkakin jätettävä voitetulle ritarille. Hoveissa oltiin innokkaita haukalla-pyytäjiä, ja panipa keisari Fredrik II (1194-1250) kokemuksensa kirjoittamaansa kirjaan „De arte venandi cum avibus" (1236). Parhaat haukat saatiin Islannista, mutta niitä tuotiin myös Norjasta, Uralilta ja Suomestakin, jälkimäisestä maasta veronmaksuna Ruotsiin ja Venäjälle. Haukkamiehiä olivat varsinkin Sortavalan ja Kurkijoen seutujen karjalaiset. Haukkain kasvatus oli suuritöistä, varsinainen tiede, ja onnistui sitä paremmin kuta nuorempi opetettava lintu oli. Aluksi sitä totutettiin kädeltä syömään ja kädelle lentämään. Sen uppiniskaista luonnetta taivutettiin peittämällä silmät ja pitämällä nälässä. Iskemään opetettaessa käytettiin aluksi kuolleita, sitten huonolentoisia lintuja. Kun haukka kuul-

tuaan huudon Hilo! vihdoin oppi tuomaan kiinnisaamansa linnun isännälleen, oli se koulunsa suorittanut (kuva 33). Mutta joka siipisadon jälkeen se oli uudelleen opetettava. [Vanhempia lähteitä paitsi jo mainittu Fredrik II:sen teos, myös keisari Maximilian I:n „Geheimes Jagdbuch" (1508), H. F. v. Flemming, „Der vollkommene teutsche Jäger" (1719), Döbel, „Neu eröffnete Jäger-Praktica oder vollständige Anweisung zur hohen und niedern Jagdwissenschaft" (1746), Bechstein, „Vollständiges Handbuch der Jagdwissenschaft" (1801-09; 1820-22, 4 osaa), Jester, „Die kleine Jagd" (1793). Ruotsin ja Suomen metsänkäynnistä tietoja 1700-luvun väitöskirjoissa. „Tidskrift för jägare och naturforskare" (Stockholm 1832-34, joukko tietoja kansanomaisestakin metsästyksestä). Suomessa aikakauskirjat „Suomen metsästyslehti", „Metsästys ja kalastus" ja „Tidskrift för jägare och fiskare" sekä Schvindt, „Suomalainen kansatieteellinen kuvasto. Metsänkäynti ja kalastus" (1905). Venäjän metsästyksestä ovat kirjoittaneet P. Sementovskij, M. P. Vavilov, N. Kutelov, A. A. Silantjev y. m.] *U. T. S.*

Sivistysmaissa ammatti-m. saa yhä enemmän antaa sijaa urheilu-m:lle, joka puolestaan metsästyksenhoitoaatteen nojalla on kehittymässä sellaiselle kannalle, että metsänriistaa järkiperäisesti pyydetään käyttämällä tarkoituksenmukaisia ja olosuhteisiin sopivia m.-tapoja. Suomessa toimii nykyään suuri määrä metsästyksenhoitoyhd stykksiä, joista vanhin valtioapua nauttiva Suomen metsästysseura palkkaa metsästyksenhoidonneuvojia ja julkaisee aikakauskirjaa. Urheilum. tapahtuu yksinomaan ampuma-aseita käyttämällä, ja useimmassa tapauksessa koiran avulla. M.-lajeista, joissa koiraa ei käytetä, mainittakoon kuvilta ampuminen (teirejä ja vesilintuja), ajometsästys (hirviä y. m.). Yleisimmät urheilumetsästyslajit ovat kuitenkin ajokoirilla metsästäminen, lintujen ampuminen seisovan- l. kanakoiran edestä ja haukkuvan lintukoiran l. pystykorvan käyttö. Urheilumetsästäjän tärkein riista ovat: jänis, kettu, ilves ja karhu, sekä linnuista: metso, teiri, metsäkana, peltopyy ja viime aikoina myös fasaani. Hiivintä ja väijyntä, jotka muutamissa maissa ovat urheilumetsästäjienkin käytettävissä, eivät meillä sopivan riistan puutteessa tule kysymykseen. *K. W. K.*

Metsästyskivääri (ks. Kivääri). Ennen 1600 lienee pyssyjä vain poikkeustapauksissa käytetty metsästykseen, ne kun olivat vielä hankalat käsitellä. 1600-luvulla m:t sitävastoin kehittyivät nopeasti; ne varustettiin usein kallisarvoisilla koristeilla (perät puuleikkauksilla, norsunluu-, teräs- ja messinkiupotuksilla y. m.). Nykyisin metsästykseen käytetään rihlattuja luotipyssyjä ja sileäpiippuisia, isokaliberisia haulikkoja, vrt. Ampuma-aseet. — Rihlattuja kiväärejä ei nykyisten asetusten mukaan saa tuoda Suomeen; kiväärit tuotetaan sileäksi porattuina ja rihlataan kotimaassa. Ennen oli maassamme useitakin kivääriseppiä, m. m. taidemaalari W. von Wright, jonka merkillä varustettuja kiväärejä (1834-44) on Ruotsissa asti. Tunnetuin suom. pyssyseppä lienee J. Matarainen Jyväskylästä. Tavallisesti rahvaan keskuudessa toimivat asesepät lienevät olleet pyssyjen korjaajia, jotka m. m. asettivat (1800-luvun alussa) piilukon sijalle nallilukon. *K. K. M.*

Metsästyskomennuskunta, kussakin pataljoonassa oleva ketterimmistä, rohkeimmista ja väkevimmistä sotilaista muodostettu komennuskunta, johon valitaan 4 miestä kustakin komppaniasta. M:n tarkoituksena on sodassa suorittaa erittäin vaikeita ja vaarallisia tehtäviä. Rauhanaikana m:aa harjoitetaan petoeläinten metsästyksellä ja nopeilla marsseilla sekä vakoilupalveluksella ja urheilulla. *M. v. H.*

Metsästyslaki käsittää ne lakisäädökset, jotka järjestävät metsästysoikeuden käyttöä, tarkoittaen estää metsänriistan häviämistä sekä edistää sen lisääntymistä. Suomen metsästyslaki l. 20 p:nä lokak. 1898 metsästyksestä annettu asetus sen lisäksi sisältää määräyksiä, kenelle metsästysoikeus on tuleva (ks. Metsästysoikeus). *A. Ch.*

Metsästysneuvot ks. Metsästys.

Metsästysoikeus käsittää oikeuden metsästämällä ottaa otuksia valtaansa. Metsästyksenä pidetään kaikenlaista otusten pyyntiä. Vanhempina aikoina m. oli vapaa kaikille. Sitten m. siirtyi, mikäli se koski hyödyllisiä otuksia, maanomistajalle. Ei kuitenkaan kestänyt kauan, ennenkuin tämä maanomistajan yksinoikeus rajoitettiin kruunun ja aateliston hyväksi. Niinpä Ruotsissa maanomistajalta kiellettiin määrättyjen otuslajien (metsäkauriin, hirven, saksanhirven) m., joiden metsästämistä katsottiin kruunun etuudeksi *(regale)*. Kruunu sitten luovutti tämän oikeuden erioikeutena aatelistolle. Seuraava askel oli m:n kieltäminen kaikilta aatelittomilta, jotka eivät olleet hankkineet itselleen esivallan lupaa siihen. Aatelistolla sitä vastoin oli oikeus vapaasti metsästää omilla maillaan sekä vieraiden mailla maanomistajan luvalla. Sensuuntaisia määräyksiä oli m. m. 1647 ja 1664 vuosien metsästysasetuksissa. Niitä myöskin ehdotettiin otettaviksi 1734 v:n lakiin, mutta ehdotusta vastustivat aatelittomat säädyt, jotka vaativat maanomistajalle m:tta omilla tiluksillaan. Ehdotus sentähden raukesi ja mainitun lain rakennuskaareen pantiin ainoastaan määräyksiä petoeläinten tappamisesta. Vasta 21 p:nä helmik. 1789 annettu asetus, joka turvasi verotalon omistajalle saman järkähtämättömän omistusoikeuden ja siitä johtuvan kalastus- ja metsästysoikeuden kuin rälssitilan omistajalla oli, teki m:n kaikille maanomistajille vapaaksi. Suomeen ei kuitenkaan ulotettu yllämainittuja maanomistajan m:tta rajoittavia säännöksiä. Suomessa samoin kuin Ruotsin Norrlannin maakunnassa rahvaalla oli oikeus luvallisella ajalla metsästää valtaeläimiäkin. Keski-Euroopan maissa käsitys kruunun metsästysetuudesta pääsi voittoon kaikkeen metsäriistaan nähden. Kruunu kuitenkin luovutti oikeutensa aatelistolle, jonka käsiin m. kokonaan joutui, muodostuen monessa paikoin painavaksi rasitukseksi talonpojille. Ranskassa 1789 v:n vallankumous antoi m:n takaisin maanomistajille. Saksassa vapaa metsästys oli 1848 v:n tapahtumien seurauksena. Mutta jos kohtakin viimemainittujen maiden lainsäädäntö selittää m:n kuuluvaksi maanomistajalle, niin tulee sekä tämän että sen, joka maanomistajalta on hankkinut m:n, jos hän tahtoo käyttää tätä oikeutta, hakea viranomaisilta metsästyslippu (saks.

Jagdschein), joka valtiolle menevää maksua vastaan annetaan määräajaksi.

Voimassa olevana oikeutena puheenalaisella alalla on meillä asetus metsästyksestä 20 p:ltä lokak. 1898. Se säätää 1 §:ssä, että m. maatilan tiluksilla on tilanomistajan. Hänellä ei kuitenkaan ole yksinomaista eikä muutenkaan rajoittamatonta oikeutta metsästykseen. Karhua, sutta, ilvestä ja ahmaa on jokaisella lupa metsästää toisenkin tilalla. Jos kettu, sitä luvallisesti metsästettäessä ajavalla koiralla, menee ajon aikana toisen maalle, on metsästäjällä valta siellä jatkaa sen metsästystä. Toiselta puolen maanomistaja ei saa otusten r a u h o i t u s a i k a n a käyttää m:ttaan. Pikku linnut ovat ympäri vuoden rauhoitettuja, samoin naarashirvi. Koirashirveä maanomistaja saa metsästää syyskuun ensimäisten kahdeksan päivän kuluessa saatuaan siihen kuvernööriltä luvan. Välttämätön ehto luvan saamiseen on kuitenkin, että metsästäjä hallitsee yhdessä jaksossa olevaa vähintään 1,500 ha:n suuruista metsästysaluetta. Muut hyödylliset otukset ovat rauhoitetut: sorsat ja muut vesilinnut maalisk. 1 p:n alusta heinäk. 31 p:n loppuun saakka, peltopyy marrask. 1 p:n alusta elok. 31 p:ään, naarasmetso ja naarasteeri jouluk. 1 p:stä elok. 14 p:ään saakka ja muut metsälinnut maalisk. 1 p:n alusta elok. 14 p:n loppuun, jänis maalisk. 1 p:stä elok. 31 p:ään sekä peura tästä vuodesta (1913) lähtien kokonaan. Toinen maanomistajan m:n rajoitus on m e t s ä s t y s t a p a a koskevissa määräyksissä. Niin esim. ei saa maalisk. 1 p:stä syysk. 1 p:ään käyttää ajokoiraa metsästykseen paitsi karhua, sutta, ilvestä tai ahmaa metsästettäessä. Hyödyllisten otusten pyyntiin on satimien käyttäminen kielletty paitsi määräaikoina ja määrätyillä paikkakunnilla. — Metsästyksen hoidon järjestämiseksi on rajatusten olevain eri tilojen omistajilla oikeus niistä muodostaa yhteinen metsästysalue. Sopimus siitä on tehtävä määräajaksi, vähintään 5 ja enintään 25 v:ksi. Sopimuskirjassa on myös mainittava, onko ja missä määrin yksityisellä osakkaalla lupa sillä alueella metsästää vai onko m. luovutettava toiselle henkilölle tai metsästyksenhoitoyhdistykselle. Sopimukseen on sitten haettava kihlakunnanoikeuden vahvistus ja sopimus merkittävä siihen rekisteriin, jota kihlakunnanoikeus on jokaista kuntaa varten velvollinen pitämään sellaisista sopimuksista. Valitettavasti maanomistajat vain vähässä määrin ovat käyttäneet hyväkseen heille metsästysasetuksessa annettua tilaisuutta muodostamalla metsästyskuntia saada metsästyksen tiluksillaan järjestetyksi. Useat heistä eivät kykene suojelemaan metsiään niiltä salametsästäjiltä, joita Suomen metsät ovat täynnä ja jotka harjoittavat laitonta ammattiansa luvattomillakin ajoilla. Näin ollen on helposti ymmärrettävissä, miten riista Suomen metsissä vuodesta vuoteen vähenee.

Sama m. kuin maanomistajalla on kruununtalon asukkaalla ja muulla samassa asemassa olevalla vuokramiehellä hallitsemaansa taloon nähden. Niinikään on tavallisella vuokramiehellä m. vuokra-alueellaan, ellei vuokrasopimuksessa ole toisin määrätty. Kruununpuistoissa ja kruunun käyttämättömällä maalla ei kukaan ole oikeutettu harjoittamaan metsästystä ilman asianomaista lupaa. Poikkeuksen tästä muodostavat Kuusamon, Kemijärven ja Kuolajärven pitäjissä olevat kruunun erotetut maat, joilla pitäjänmiehet saavat vapaasti metsästää. Vapaana kaikille Suomen asukkaille on myöskin metsästys avoimella merellä sekä saaristossa semmoisilla kallioilla ja luodoilla, jotka eivät kuulu mihinkään tilaan ja joista ei ole toisin määrätty. *A. Ch.*

Metsästyspuukko, saaliin hengiltäottamiseen ja sisälmysten irroittamiseen käytetty veitsi. Ennen vanhaan käytettiin m:na erikoismuotoista, pitkää (30-40 cm) ja leveätä, tavallisimmin yksiteräistä miekkaa, jonka kahva usein oli koristeltu runsailla leikkauksilla ja jossa oli yksinkertainen väistörauta tai terään päin kalteva väistölaatta. *K. K. M.*

Metsästysseura on yhdistys, jonka tarkoituksena on metsästystaidon kohottaminen, metsänriistan suojeleminen j. n. e.

Metsätaksaattori ks. M e t s ä n a r v o s t e l i j a.

Metsätaksatsioni ks. A r v i o i m i n e n.

Metsätaloudellinen osuustoiminta ks. O s u u s t o i m i n t a.

Metsätalouden järjestelyoppi on se osa metsätiedettä, joka selvittelee millä tavoin metsätalous kokonaisuudessaan on järjestettävä. Sen alatieteitä ovat metsänarvioiminen, metsänarvonlasku ja metsänjako. [Borggreve, „Die Forstabschätzung" (1888); Judeich, „Die Forsteinrichtung 1871" (6:s pain. 1904); Weber, „Lehrbuch der Forsteinrichtung" (1891); v. Guttenberg, „Die Forstbetriebseinrichtung" (1903); Stoetzer, „Die Forsteinrichtung" (1898).] *A. K. C.*

Metsätalous on se taloudenhaara, joka perustuu metsän ja metsämaan käyttöön, ja on siihen laajemmassa merkityksessä luettava myöskin koko puunjalostusteollisuus (samaten ja samasta syystä kuin esim. meijeriliike yleensä luetaan maatalouteen kuuluvaksi) ynnä lisäksi metsämarjojen, metsäsienien y. m. kerääminen, metsästys sekä muut metsätalouden „sivuelinkeinot".

M:n ja puunjalostusteollisuuden merkitys Suomelle on erinomaisen suuri ja johtuu se osittain siitä, että jokapäiväisessä elämässä kulutetaan metsäntuotteita mitä erilaatuisimpiin tarkoituksiin, osittain siitä, että niillä ylläpidetään melkoista vientiä. — Suomen metsäntuotteiden vienti oli tosin kauan verrattain alhainen. V. 1836 oli puutavaroiden vientiarvo 2,2 milj. Smk., v. 1846 4,5 milj., v. 1856 5,5 milj. Mutta sitten se rupesi kohoamaan, ollen 1866 15,9 ja 1876 28 milj. Smk. V. 1866 vietiin maasta paperiteollisuuden tuotteita 0,3 ja 1876 2,7 milj. Smk. edestä. Sen jälkeen on metsäntuotteiden vienti lisääntynyt jättiläisaskelin, kuten näkyy alla olevista numeroista:

	Puu- ja puutavaratuotteet (myös terva y. m.) tuh. Smk.	Paperiteollisuustuotteet tuh. Smk.	Yhteensä tuh. Smk.
1886-1890 keskimäärin	39,954	2,971	42,924
1891-1895 „	56,398	9,512	65,910
1896-1900 „	93,836	15,655	109,591
1901-1905 „	119,621	24,750	144,371
1906-1910 „	144,153	41,033	183,186
1910	162,091	47,899	209,990
1911	167,037	58,169	225,306
1912	n. 175,000	n. 64,000	n. 239,000

Metsäntuotteet ovat tämän ajanjakson kuluessa tulleet Suomen ehdottomasti tärkeimmäksi vientitavaraksi. 5-vuotiskaudella 1886-90 olivat metsäntuotteet ainoastaan 48,32% koko viennin arvosta. 1906-10 olivat ne 69,57% ja sen jälkeen yli 70%. Vertailun vuoksi mainittakoon, että kaikkien maataloustuotteiden (voikin siihen luettuna) arvo oli 1886-90 ainoastaan 29,3% koko viennin arvosta ja väheni niiden osuus seuraavina aikoina niin, että se 1906-10 oli enää ainoastaan 19,6%.

M:n merkitys ei kuitenkaan supistu siihen, että se nykyään tuottaa maallemme vuosittain melkoista yli 200 milj. Smk. puhdasta rahaa ulkomaalta, vaan se riippuu myöskin siitä, että metsäntuotteita kulutetaan paljon omassa maassa. Metsätilaston arveluttavan vaillinaisuuden takia ei tästä kotimaisesta kulutuksesta kuitenkaan ole mitään tarkkoja tietoja, joten täytyy tyytyä arviolaskelmiin. Maataloudessa kuluu puuta varsinkin polttoaineena, mutta sen lisäksi rakennus-, aitaus-, veisto- y. m. tarkoituksiin. I. Lassilan laskelman mukaan kuluttaa maatalous vuosittain polttopuuta 21 milj. m³, rakennus- ja veistopuuta 2 ½ milj m³ ja aitapuuta 2 milj. m³ (Suomen aitojen yhteenlaskettu pituus on yli 18 kertaa maapallon ympärysmitta!) eli yhteensä 25,5 milj. m³. Tämä määrä on suunnilleen 2 ½ kertaa viennin, puutavarateollisuuden ja liikenteen kulutusmäärä, joka on arvioitu 10 milj. m³:ksi, ja käyttämällä hyvin alhaista hinnoitusperustetta voidaan A. B. Helanderin laskelman mukaan tämän, maatalouden vuotuisen kotitarvekulutuksen arvo laskea vähintään 70 milj. Smk:ksi. Tähän tulee lisään kaupunkien puunkulutus. Ylläoleviin lukuihin ei myöskään sisälly kotimaisen teollisuuden ja liikenteen kuluttamat poltto- y. m. tarvispuut, jotka ovat yhteensä ainakin 10 milj. Smk. arvoisia. Niihin ei sitäpaitsi sisälly, muuta kuin osittain, se puutavara, jota teollisuuslaitokset valmistavat kotimaista kulutusta varten, ja joka ei myöskään ole aivan vähäiseksi arvioitava (v. 1907 oli esim. paperiteollisuuden koko tuotantoarvo noin 50,6 milj. Smk. mutta sen vientiarvo vain 40,8 milj. Smk.). Näin saadaan lopputulokseksi, että vuosittain ulkomaalle vietyjen ynnä kotimaassa kulutettujen jalostamattomien ja jalostettujen metsäntuotteiden yhteenlaskettu arvo nykyään on melkoista yli 300 milj. Smk.

Mutta tähän tulee lisää tuloja, joiden raha-arvoa on vaikea määritellä. Suurimmassa osassa Suomea käytetään metsämaita laitumina ja hakamaina. Kun tiedetään, että maassamme virallisen tilaston mukaan v. 1910 oli 297,126 hevosta, 1,179,467 nautaa ja noin 900,000 lammasta, niin tämän laitumen arvoa ei ole aivan vähäiseksi arvattava. Meikäläinen poronhoito (viennin arvo v. 1910 noin ½ milj. Smk.) on niinikään suurimmaksi osaksi m:n tuotantoa, sillä pääasiallisestihan porot meillä, jossa varsinaisia puuttomia tunturialueita on verrattain vähän, mutta jossa poronhoitoa harjoitetaan lähelle Oulunjärveä asti, elävät metsän jäkälästä ja ruohoista sekä metsäpuiden naavasta. Raja-Karjalassa on kaskeaminen vielä tärkeä maanviljelysmuoto, yleinen on se muussakin Karjalassa, eikä se ole Savossakaan, tuskin edes Hämeessä kokonaan loppunut. Kaskiviljakin on pääasiallisesti metsäntuotantoa, sillä ilman metsän puiden tuhkaa eivät kasket mitään viljaa kasvaisi. Metsänmarjojen taloudellinen merkitys lisääntyy vuosi vuodelta, ylläpidetäänhän niillä jommoistakin vientiä (v. 1910 noin 700 tuh. Smk. edestä) ja metsänriistalla on myöskin melkoinen arvonsa (yksin vienti — riista ja turkikset — oli v. 1910 noin 1 ½ milj. Smk.). Vielä on mainittava hakojen otto, lehdesten teko, sammalten otto y. m. Jos kaikki tämä tuotanto otetaan lukuun, nousee m:n vuotuinen kokonaistuotanto ainakin 350 milj. Smk:aan eli suunnilleen samaan summaan, johon maanviljelyksen, karjanhoidon ja meijeriliikkeen tuotanto on arvioitu.

Valitettavasti ei ole tarkkoja tietoja siitä, millä tavalla m:n tuottama hyöty jakaantuu eri kansanluokkien osalle. On kuitenkin arvioitu, että metsäntuotteista saadut bruttotulot (v. 1909) jakaantuvat seuraavalla tavalla:

Metsänomistajille	38,1 %	
Metsätyömiehille	29,3 „	41,7 %
Teollisuus- ja laivatyömiehille	12,4 „	
Liikkeenharjoittajille	12,0 „	
Välittäjille ja asiamiehille	3,8 „	
Rautatierahteihin	3,1 „	
Ulkomaalaisiin raaka-aineisiin (paperiteollisuudessa)	1,3 „	
	100,0 %	

Metsänhoitaja A. B. Helander on arvioinut, että erikoisesti sahateollisuuden tuottamat bruttotulot jakaantuvat (v. 1907) siten, että metsänomistajat saavat 39,5%, työväki 38% ja sahanomistajat 10%, loput menee välittäjille, rahteihin y. m. Näistä arviolaskelmista käy selville, että m:sta työväki ja maanomistajat hyötyvät enimmän, jotavastoin teollisuuden harjoittajat (yhtiöt) hyötyvät verrattain vähän, varsinkin siihen nähden, että he ovat liikkeeseensä kiinnittäneet suuret pääomat, joille heidän täytyy laskea sekä korkoa että kuoletusta. Mitä tulee työpalkkoihin, maksetaan niitä (Helanderin mukaan) m:ssa ja puunjalostusteollisuudessa vuosittain vähintään 105 milj. Smk. — V. 1907 oli puunjalostuslaitoksissa kaikkiaan työväkeä 43,210 henkilöä. Metsätöissä työskentelee vuosittain paljoa suurempi lukumäärä, ja kun suurin osa näistä on perheellisiä miehiä, niin se kansanjoukko, joka saa yksinomaan tai pääasiallisesti m:n ja puunjalostusteollisuuden tarjoomasta työansiosta toimeentulonsa, on sangen suuri. Missä määrin varsinaisten metsätöiden tuottama työansio voi kohota, sitä myöten kuin m:tta kehitetään voimaperäisemmäksi, näkyy seuraavista luvuista, jotka ilmaisevat metsähallituksen maksamia työpalkkoja (palkkoja yleisellä huutokaupalla myytyjen puiden hakkuusta, vedätyksestä ja lauttauksesta ei suorita metsähallitus vaan ostajat):

v. 1900	189,337	Smk. työpalkkoja
1903	533,958	„ „
1906	664,383	„ „
1908	1,160.713	„ „
1910	1,962,191	„ „

M. ja puunjalostusteollisuus ei siis suinkaan ole mikään harvain elinkeino, se on kyllä, oikein ohjattuna, ensi kädessä kansan elinkeino, jonka tuottamista tuloista ainakin välillisesti kaikki kansankerrokset hyötyvät.

Mikä merkitys m:lla ja puunjalostusteollisuudella vastedes voi olla meidän maallemme, selviää

paraiten, jos vertaa molempien pääelinkeinojen m:n ja maatalouden, edellytyksiä toisiinsa.

M:lle Suomi yleensä tarjoo sangen hyvät edellytykset. Suurin osa maata soveltuu varsin hyvästi metsän kasvattamiseen, etenkin ovat enimmät n. s. Suomenselän eteläpuolella olevat maat erinomaisia metsämaita (yleensä parempia kuin Ruotsin vastaavilla leveysasteilla). Tärkeätä on, että Suomi soveltuu varsinkin havumetsien kasvattamiseen, joiden kasvattaminen yleensä on rahallisesti edullisempaa kuin lehtimetsien. Metsien, ja juuri havumetsien luontainen uudistuminen, onnistuu enimmäkseen verrattain hyvästi, melkein uhallakin nousee usein hävitetyn metsän sijalle kauniita taimistoja, sitävastoin on Keski-Euroopassa havumetsien, varsinkin männikköjen luontainen nuorentuminen paljoa vaikeampaa, joten täytyy hyvin suuressa määrässä turvautua metsänviljelykseen, mikä taas on omiaan lisäämään tuotantokustannuksia. Sieni- ja hyönteisvahinkoja, jotka ovat Keski-Euroopan metsissä hyvin tuhoavia, on meillä ollut vain nimeksi. Puiden vedätykselle on meidän pitkä talvi lumipeitteineen, joka tavallisesti kuitenkaan ei ole liian paksu, sangen suotuisa; useissa muissa maissa täytyy vedätyksen tapahtua talven lyhyyden tai runsaslumisuuden takia, sulan maan aikana, mikä tulee paljoa kalliimmaksi kuin rekivedätys. Lauttausväylät muodostavat meidän maassamme runsaammin haaroittuneen verkoston kuin kenties missään muualla maailmassa ja järvien runsaus useissa päälauttausvesistöissä tasoittaa tulvasuhteita niin, että lauttausta voidaan harjoittaa kesät umpeen; verrattain huokeata vesitse kuljetusta voidaan siis meillä mitä suurimmassa määrässä käyttää hyväksi. Etenkin lauttausjaksojen loppujuoksun varrella olevat lukuisat kosket tarjoovat puunjalostuslaitoksille suuren määrän huokeata käyttövoimaa, josta enin osa vielä on käyttämättä. Kuten artikkelista Metsävarat (ks. t.) selviää, osoittaa metsäntuotteiden kulutus kaikkialla maailmassa taipumusta lisääntymään, jopa verrattain nopeaankin, jotavastoin metsäntuotteiden tarjonta, ainakaan Euroopan markkinoilla, ei voi sanottavasti lisääntyä. Siitä täytyy välttämättömyydellä olla seurauksena metsäntuotteiden hintojen kohoamisen, jotenka siis meikäläisen metsätalouden tuotannon arvon täytyy vastaisuudessa kohota, ja kohota sitä vahvemmin, kuta paremmin meidän metsiämme ja koko metsätalouttamme aletaan hoitaa sekä kuta enemmän puunjalostusteollisuutemme edistyy.

Maataloudesta tuskin voidaan samaa väittää. Joskin kannattavalla maanviljelyksellä kyllä vielä on suuria laajenemismahdollisuuksia meidän maassamme, ennen kaikkea paremmilla, savipohjaisilla suoalueilla, niin yleensä on meidän maamme karua ja kivistä verrattuna varsinaisiin maanviljelysmaihin, ja ilmastokin on suhteellisesti kylmää peltokasveille, jotka ovat yleensä eteläisempien maiden kasveja. Samalla työllä ja pääomalla tuottavat esim. Tanskan, Saksan ja Englannin y. m. tasangot paljoa parempia satoja; mitään varsinaista kilpailua ei näiden maiden kanssa ole ajateltavissakaan. Maanviljelyksellä on siihen soveltuvissa maissa — varsinkin laajoilla aroalueilla (Siperiassa), prääriolla ja pampaskentillä y. m. — vielä melkein rajattomat laajenemismahdollisuudet, ja koska maanviljelystuotteita, niiden verrattain korkean yksikköhinnan takia voidaan, etenkin vesitse, kuljettaa mitä pisimpiä matkoja, niin ei ole odotettavissa, että niiden hinnat tulisivat ainakaan mainittavasti kohoamaan. Niinpä maksoi 1000 kg rukiita Preussissa keskimäärin v. 1871-80 172 Rmk., 1881-90 152 Rmk., 1891-1900 142 Rmk. ja 1903 132 Rmk.; Bayerissa maksoi sama määrä rukiita 1871-80 184 Rmk., 1881-90 162,5 Rmk., 1891-1900 154 Rmk. ja 1902 147 Rmk. Ei ole näin ollen odotettavissa, että maanviljelyksen edellytykset Suomessa edes hintojen nousemisenkaan johdosta paranisivat. — Karjanhoidolla näyttää ensi silmäyksellä olevan paremmat edellytykset, sillä eihän meidän ilmastomme ole varsinkaan heinänkasvatukselle vallan epäsuotuisa. Mutta talven ankaruus pakottaa käyttämään paremmin varustettuja navettarakennuksia kuin eteläisemmissä maissa, mikä on omiaan lisäämään karjatalouden tuotantokustannuksia. Pohjois-Venäjällä ja varsinkin Siperiassa on melkein loppumattomat kehitysmahdollisuudet karjanhoidon alalla. Siperian jokivarsilla on satoja penikulmia pitkät, useita kilometrejä, jopa välistä penikulmiakin leveät tulvamaat, jotka ovat mitä rehevimpinä, sammaltumattomina niittyinä, tai, mikäli ne ovat metsän tai pensaston vallassa, voidaan ne erinomaisen helposti raivata mitä tuottavimmiksi niityiksi. Nämät jokivarsiniityt kasvavat tiheätä, 50-180 cm pituista heinää ja on niiden tuotanto parempi kuin meidän parhaidenkin, runsaimmin lannoitettujen viljeltyjen nurmien. Koska jokitulva vuosittain liettellään lannoittaa näitä niittyjä, ei niiden ylläpito maksa juuri mitään. Karjatalousrakennukset tulevat huokeiksi, syystä että metsällä moniaalla ei ole mitään kantohintaa lainkaan tai ainoastaan hyvin alhainen. Koska lisäksi karjantuotteet sietävät verrattain pitkää kuljetusta niiden korkean yksikköhinnan takia (v. 1909 oli Suomesta viedyn voikilon hinta noin 8 $\frac{1}{3}$ kertaa suurempi kuin paperikilon keskihinta), niin tulee Siperian ja myös Pohjois-Venäjän karjatalous vastaisuudessa varmasti kehittymään erinomaisesti (Tobolskin kuvernementissa rakennettiin ensimäinen meijeri v. 1894, v. 1912 oli meijereitä noin 1,200; Tomskin kuvernementissa oli v. 1895 12 meijeriä, v. 1912 oli yli 2,200) ja huokeampien tuotantokustannuksiensa takia saattamaan meikäläisen karjataloutemme tuotteet mitä ankarimman kilpailun alaisiksi — joskin Siperia tuskin voi meidän metsäliikkeellemme mitään (ks. Metsävarat).

Huomioon ottaen ylempänä esitetyt seikat näyttää ilmeiseltä, että meidän maallamme on parempia luonnollisia ja taloudellisia edellytyksiä metsätalouteen ja puunjalostusteollisuuteen kuin maanviljelykseen ja karjanhoitoon, sekä että metsätalous niin ollen voi maallemme tarjota varmemman taloudellisen tulevaisuuden kuin maatalous. M:n ja maatalouden välisessä tuotantosuhteessa onkin jo kauan ollut huomattavissa selvä siirto m:n hyväksi, ja huomattava on, että tämä on tapahtunut huolimatta siitä, että maatalouden edistämiseksi on tehty intensiivistä työtä (valtio uhraa tähän tarkoitukseen vuosittain lähes

4 milj. Smk.), jotavastoin m. on melkein täydellisesti laiminlyöty (siitä määrärahasta — n. 450,000 Smk., jonka valtio nykyään uhraa metsätalouden hyväksi, on kaikkein enin osa myönnetty vasta jälkeen v. 1900). M:n merkitys oli viime vuosisadan keskivaiheilla hyvin pieni, nyt sen merkitys on suunnilleen yhtä iso kuin maatalouden. V:een 1888 asti voitiin maastamme viedä ulkomaille enemmän maataloustuotteita kuin sieltä tuotiin maahan, v. 1897 oli maataloustuotteiden „kauppatappio" (V. Axelsonin mukaan) 16 ½ milj., v. 1900 63 milj., v. 1910 84 milj. Smk. ja nykyään se nousee vielä isompaan määrään. Ennen pidettiin maataloutta kannattavana, nykyään on valitus maatalouden huonosta kannattavaisuudesta yleinen. — Maatalouden brutto-tuotanto on tosin lisääntynyt, mutta samalla on lisääntynyt menopuolikin. Työväen suurin määrin siirtyminen maataloustöistä metsätöihin ja (puunjalostus-) teollisuuden palvelukseen on erinäisten muiden seikkojen ohella ollut omiaan arveluttavasti korottamaan maataloustyöväestön palkkoja; sittenkin ovat enimmäkseen parhaat voimat siirtyneet muihin töihin ja maanviljelijöiden on ollut pakko hankkia itselleen paljon kalliita maanviljelyskoneita (v. 1910 1,7 milj. Smk. edestä). Alkuperäisemmistä viljelystavoista luopuminen on lisännyt työkustannuksia peltojen muokkauksessa ja pakottanut yhä lisääntyneeseen apulantojen hankintaan (v. 1910 tuotiin maahan 3 milj. Smk. edestä). Kaskeamisesta luopuminen, mikä pääasiallisesti on johtunut metsän arvon kohoamisesta, on tehnyt senkin, että karjanlaitumet huononevat (kaskiahot ovat olleet meidän parhaita laitumia), mikä, ynnä metsälaitumen metsänhoidonkin takia supistaminen, osaltaan pakottaa yhä enemmän turvautumaan viljeltyihin laitumiin (ja sisäruokintaan) sekä ulkomaalaistenkin rehujen käyttöön (v. 1910 tuotiin, paitsi viljaa, karjanrehua maahan n. 9,8 milj. Smk. edestä. Meijerikoneita tuotiin v. 1910 yli 1 ½ milj. Smk. edestä. Ennenkuin kaikki nämät ulkomaalta tuodut apulannat, koneet ja rehut ovat saapuneet määräpaikkaansa, on niiden hinta, kalliiden kuljetuskustannusten takia, kohonnut melkoista isommaksi kuin se oli tullattaessa. Kaikesta tästä on seurauksena, että maatalouden menopuoli on kasvanut arveluttavassa määrässä ja moni pelto ja niitty, joka ennen kyllä oli kannattava, on tullut kannattamattomaksi tai on sen kannattavaisuus käynyt niin pieneksi, että on edullisempaa antaa sen kasvaa metsää. Kun uusia peltoja ja niittyjä samasta syystä ei kannata raivata lisään samassa suhteessa kuin maataloustuotteiden kysyntä, väkiluvun lisääntymisen johdosta omassa maassa, lisääntyy, on siitä seurauksena maataloustuotteiden yhä suurempi maahan tuonti. Tässä kehityksessä on tuskin odotettavissa muutosta, niinkauan kuin maamme edellytykset pysyvät metsätaloudelle suotuisampina kuin maataloudelle ja niinkauan kuin metsätaloustuotteiden hinnat kohoavat nopeammin kuin maataloustuotteiden. Että metsätaloudella ja puunjalostusteollisuudella tulisi olemaan valtava merkitys meidän maamme taloudessa, osoitti jo viime vuosisadan keskivaiheilla hyvin selvästi m. m. Tharandtin metsäakatemian johtaja Edm. v. Berg, joka kotimaisen hallituksemme kutsumana v. 1858 teki laajan matkustuksen Suomessa antaakseen lausunnon metsänhoitolaitoksen järjestämisestä. Suomi olisi rikkaampi maa nyt, jos olisi noudatettu v. Bergin neuvoa ja ajoissa ruvettu metsää hoitamaan sekä järjestetty koko tämä talous järkiperäiselle kannalle. Kuinka suuri metsätalouden tuottama hyöty vastaisuudessa tulee olemaan, riippuu — paitsi tämän elinkeinon luonnollisista ja taloudellisista edellytyksistä — paljon siitä, missä määrin meikäläinen metsäpolitiikka pääsee kehittymään terveelliseen suuntaan, ja se taas riippuu siitä, missä määrin yleinen mielipide alkaa käsittää metsätalouden merkitystä ja kehitysmahdollisuuksia Suomessa. [Th. Homénin anomusehdotus v. 1911 valtiopäiville; T. W. Paavonen, „Suomen metsäntuotteiden vienti 25-vuotiskaudella 1886-1910 (1911); H. Renvall, „Suomen metsäntuotteiden vienti" (1910); „Metsät ja metsätalous" Suomen maantieteellisen seuran kartastossa; Suomen metsänhoitoyhdistyksen julkaisuissa olleita kirjoituksia y. m.] *A. K. C.*

Metsätalouskirjanpito. Valtio, kunnat, yhtiöt ja yleensä suurempien metsäalueiden omistajat pitävät kirjaa metsätaloutensa tuloista ja menoista, tilanomistajilla sitävastoin vain ani harvoin on tässä suhteessa järjestettyä kirjanpitoa. Kirjanpitoa vaikeuttaa suuresti se seikka, että tavallisilla maatiloilla ovat metsätalous ja maatalous niin toisiinsa kytkettyjä — ajateltakoon esim. laiduntamista — että niitä on kirjanpidossa vaikea erottaa; sitäpaitsi metsän puumäärän ja kasvun sekä suuruuden että varsinkin arvon määräämiseen meidän maanomistajilta yleensä puuttuu riittäviä edellytyksiä. Toistaiseksi ei ole edes mitään yleisemmin hyväksyttyä kirjanpitomalliakaan meikäläistä metsätaloutta varten, mikä on sitä valitettavampaa, koska vasta tarkka kirjanpito pystyy avaamaan maanomistajien silmät huomaamaan, mikä merkitys metsillä on heidän taloudessaan. Vast'ikään on kuitenkin Tapio-yhdistys julkaissut pienen käsikirjan „Metsätalouskirjanpito" (1913), jota meillä tultaneen noudattamaan ohjeena tällä alalla. *A. K. C.*

Metsätalousoppi ks. M e t s ä n h o i t o-o p p i.

Metsätaloussuunnitelma ks. M e t s ä n h o i t o s u u n n i t e l m a.

Metsätalousyhdistykset ks. O s u u s t o i m i n t a.

Metsätasapaino-oppi on se osa metsätalouden järjestelyoppia, joka selvittelee tulojen ja menojen välistä suhdetta metsätaloudessa, toisin sanoen se osa, joka selvittelee, millä tavoin metsätalouden kannattavaisuutta on laskettava. M:n on varsinaisesti tieteellisesti perustellut J. Ch. Hundeshagen teoksessaan „Encyklopädie der Forstwissenschaft", 2:nen osa (1828), sitä ovat sitten kehitelleet G. Koenig, Faustmann, Pressler, G. Heyer, Judeich, Kraft, Lehr, Endres, Martin y. m. [Tunnetuimmat käsikirjat ovat: Endres, „Lehrbuch der Waldwertrechnung und Forststatik" (1895, 1911) sekä Martin, „Die forstliche Statik" (1905, 1911).] *A. K. C.*

Metsäteknologia on se osa metsätiedettä, joka selvittelee puiden teknillisiä ominaisuuksia, puiden kaatoa ja kuljetusta maitse ja vesitse, puiden mekaanista ja kemiallista jalostamista (puunjalostusteollisuutta) ynnä metsän sivutuotteita ja niiden käyttöä. [Gayer, „Forstbenutzung" (1863, 10:s painos 1909); Hess, „Die Forst-

benutzung" (1876, 1901); Grebe, „Forstbenutzung" (1882); Thelaus, „Skogsteknologi" (1874-76); Ekman, „Skogsteknisk handbok" (1908).] *A. K. C.*

Metsätiede on se tiede, joka selvittelee, millä tavoin metsätaloutta järkiperäisimmin on harjoitettava. Sen tärkeimmät alatieteet ovat metsänhoito-oppi, metsätalouden järjestelyoppi, metsäteknologia ja metsäpolitiikka, johon viimemainittuun tavallaan sisältyy myös metsähallinto-oppi. Metsänhoito-opin perusteina sisältyvät m:seen myöskin metsäkasvioppi, metsäeläinoppi, metsämaaperäoppi; metsäpolitiikan osana taas metsälakioppi ja perustavana tieteenä tavallaan metsämeteorologia. *A. K. C.*

Metsätiet. Niissä maissa, joissa puunkuljetus metsistä tapahtuu — talven lyhyyden tai runsaslumisuuden takia — pääasiallisesti sulan maan aikana vankkureilla, täytyy metsiin tehdä hyvin runsaasti haaroittuva tieverkosto. Koska sekä tieverkoston että metsän jakoa varten tarpeellisen linjaverkoston takia paljon metsämaata jää tuottamattomaksi, koetetaan molemmat järjestää niin, että linjaverkostoa voisi käyttää tieverkostona ja tieverkostoa linjaverkostona. Meillä on m:itä tehty — metsätaloutta varten — paljoa vähemmän kuin Keski-Euroopassa, meillä kun puiden vedätys tapahtuu pääasiallisesti talvella. Kuitenkin on ruvettu yhä yleisemmin tekemään enemmän tai vähemmän pysyväisiä talviteitä, jotka vedetään varsinkin korpijuotteja ja soita myöten, jotta ne eivät tulisi ylen mäkisiksi. Varsinkin Pohjois-Suomessa päätukkitiet talvella jäädyttämällä y. m. tehdään hyvin tarkoitustaan vastaaviksi (esim. Kemin yhtiön tukkitiet). M:n rakentamisesta Keski-Euroopan oloja silmällä pitäen on jotenkin laaja kirjallisuus olemassa. *A. K. C.*

Metsätieteellinen koe- l. tutkimuslaitos. Melkein kaikissa maissa, joissa metsätaloudella on edes jonkinmoinen merkitys, on perustettu m:iä t:ia, joiden tehtävänä on tieteellisesti selvitellä kaikkia niitä seikkoja, joista metsätalouden menestyminen riippuu ja jotka voivat olla omiaan metsätalouden aineellista ja rahallista tuottavaisuutta korottamaan. Sellaisia on perustettu v. 1870 Saksiin ja Badeniin, 1872 Preussiin, Württembergiin ja Thüringeniin, 1875 Baieriin ja Itävaltaan, 1876 Braunschweigiin, 1882 Unkariin, Ranskaan, Hessiin ja Elsass-Lothringeniin, 1885 Sveitsiin, 1887 Japaniin, 1901 Tanskaan, 1902 Ruotsiin. Sitäpaitsi on osittain täydellisiä tutkimuslaitoksia osittain tutkimusasemia Pohjois-Ameriikassa, Venäjällä, Romaaniassa, Italiassa, Belgiassa y. m. Viime aikoina on myöskin Norjassa oltu puuhissa perustaa m. t. Tutkimuslaitokset ovat osittain itsenäisiä osittain metsäopistojen yhteydessä. — Meillä on m:n t:n perustaminen ollut puheenalaisena v:sta 1866 alkaen ja on useita seikkaperäisiäkin suunnitelmia asian toteuttamiseksi tehty. V. 1907 antoi senaatti eräälle henkilölle tehtäväksi tutkia ulkomailla olevia tutkimuslaitoksia ja sen perusteella tehdä yksityiskohtainen ehdotus meikäläisten olojen pohjalle. Ehdotus valmistui 1909. Vielä sam. v. senaatti asetti erityisen komitean laatimaan lopullista ehdotusta m:tä t:ta varten. [Cajander, „Metsätieteellinen tutkimustoiminta ulkomailla ja ehdotus sen järjestämiseksi Suomessa" (1909).] *A. K. C.*

Metsätieteellinen seura. Suomen metsätieteellinen seura perustettiin 1909 metsätieteellisten tutkimusten toimeenpanemista varten. Seura, johon kuuluu sekä tiede- että käytännönmiehiä, julkaisee julkaisusarjaa „Acta forestalia fennica". Seuralle ei ole myönnetty valtionapua. *A. K. C.*

Metsätilasto voidaan sen tarkoitukseen ja työnjärjestelyyn nähden jakaa kahteen pääryhmään: 1) se työ, jonka tarkoituksena on metsässä säännöllisesti toimitettujen havaintojen ja mittausten kautta päästä selville metsikköjen, niiden eri tyyppien, puulajien j. n. e. kasvuoloista, sekä muista metsänhoitoon tavalla tai toisella vaikuttavista metsän ja sen puiden olosuhteista, joihin matemaattisesti määrättävää tutkimusainehistoa voidaan hankkia. Tuloksia tällaisista tilastollisista tutkimuksista ovat sellaiset metsänhoidolliset kokemusluku- ja aputaulut kuin m a s s a t a u l u t, l i s ä k a s v u t a u l u t y. m. Näitä tutkimuksia suorittavat etupäässä n. s. metsätieteelliset koe- ja tutkimuslaitokset. — 2) Varsinaisen t a l o u d e l l i s e n metsätilaston laatiminen, jonka työn enimmäkseen keskusvirastot tai muut metsähallintojärjestöt suorittavat. Tähän osaan kuuluu: tilasto metsien pinta-alasta, puuvarastosta, hakkuista, vahingoista, metsänhyödykkeiden myynnistä, kuljetuksesta, jalostamisesta ja käyttämisestä, metsätaloudessa suoritettavista töistä, metsätalouden työvoimista, sen tuloista, menoista ja kannattavaisuudesta, metsänhyödykkeiden viennistä ja tuonnista, tilasto metsänhoidon opetuksesta, metsäyhdistyksistä y. m.

Taloudellisessa metsätilastossa voidaan vielä erottaa 2 eri haaraa, nimittäin 1) kruununmetsien ja muiden valtion valvonnan alaisten metsäalueiden tilasto sekä 2) yksityismetsien tilasto. Kun ensinmainituilla metsillä on toisia tarkoituksia täytettävänä kuin yksityisten, omistajan vapaan käytön alaisina olevilla metsillä, vaatii tämä seikka pitämään näitä molempia tilastohaaroja toisistaan erillään. Mutta tilastoteknillinenkin puoli on kummallakin tilastohaaralla aivan erilainen. Ensimäiseen ryhmään kuuluvat metsät ovat ammattimieskunnan valvonnan alaisina, jotenka niiden hoidosta ja käytöstä voidaan saada melkoista täydellisempiä tietoja kuin yksityismetsistä, ja ovat nämä tiedot, ollen saman ammattiviraston alaisten virkamiesten kokoamia, jo alusta alkaen asiantuntijain arvosteltavina. Suomessa esim. voitaneen tarkempaa tilastollista ainehistoa yksityismetsistä sekä niiden käytöstä ja hoidosta nyt tuskin saada muuten kuin aika-ajoittaisten tiedustelujen kautta. Tästä syystä käsittelee myös Suomessa säännöllisesti ilmestyvä m. toistaiseksi vain oloja kruununmetsissä. Aivan viime vuosina on kuitenkin Suomen metsänhoitoyhdistys Tapion toimesta jonkunverran tilastoa myös yksityismetsistä julkaistu. — Suomen virallinen m., jonka julkaisee metsähallitus, on äskettäin ollut uudestaan järjestelyn alaisena. [Metsähallituksen kertomukset 1-13; Tilastokomitean mietintö IX; Metsänhoitotilasto.] *O. Lth.*

Metsätorppa ks. K r u u n u n m e t s ä t o r p p a.

Metsätuotto *(Waldertrag)* on se metsätuotteiden määrä tai niiden raha-arvo, jonka metsätalous määrätyssä ajassa tuottaa. Erotetaan aines- ja rahatuotto, brutto- ja nettotuotto. Ta-

louden kannattavaisuuden määrää yksinomaan nettorahatuotto. *A. K. C.*

Metsätyyppi. M:eillä ymmärretään sellaisia metsälaatuja, joita voidaan erottaa pääasiallisesti metsän alikasvullisuuden perusteella; metsän ali- l. maakasvullisuus on vähemmän riippuvainen taloudellisista ja muista toimenpiteistä kuin metsän puut ja ilmaisee siitä syystä tarkemmin metsämaan luonteen. Suomenselän eteläpuoleisessa osassa Suomea voidaan erottaa seuraavat m:t: kuivat kangasmetsät. Maata peittävänä kasvullisuutena esiintyvät yleensä kanerva ja jäkälä. Maa kuivaa ja laihaa (tav. hietikkö- tai vierinsoramaata). Mänty ainoa kelvollista metsää muodostava puulaji. Jakaantuvat kanerva- ja jäkäläkankaisiin, joista viimemainitut esiintyvät kaikkein laihimmilla ja kuivimmilla paikoilla. Kuiviin kankaisiin liittyvät, tavallisesti harjumailla esiintyvät, vartevampaa männikköä kasvavat puolukkametsät. — Tuoreet metsät. Maassa enemmän tai vähemmän yhtäjaksoinen sammalkasvullisuus, mustikkavarpua on runsaasti. Kaikki tavalliset puulajit esiintyvät yleisesti metsäämuodostavina. Jakaantuvat mustikka- ja käenkaali-mustikkametsiin, joista edelliset esiintyvät etenkin tavallisilla murtosoramailla ja jälkimäiset lihavilla rinteillä ja viljavissa laaksoissa harjumailla. — Lehtometsät. Lihavimmat metsät, joissa sammalkasvullisuus tavallisesti on vaillinaisempaa, mutta sensijaan on runsaammin ohutlehtisiä varjoruohoja. Lehtometsissä tavataan usein runsaasti n. s. jalompia lehtipuita. Lehtometsiin ovat luettavat Ahvenanmaan n. s. lehtoniityt, Sortavalan seudun ukonhattu- *(Aconitum)* lehdot sekä saniaislehdot, jotka viimemainitut esiintyvät tuoreissa tai kosteahkoissa viljavissa laaksoissa ja ovat laajalti levinneitä Etelä- ja Keski-Suomessa. Pohjois-Suomen ja Lapin m:t ovat osittain toisia, mutta ovat vielä vaillinaisesti selvitettyjä. [Cajander, „Ueber Waldtypen", Fennia 28 (1909).] *A. K. C.*

Metsätyönjohtaja kruununmetsissä, metsänhoitoalueessa toimiva palvelusmies, joka on lähinnä asianomaisen metsänhoitajan käskynalainen. M:t ovat metsänvartijakoulun läpikäyneitä, sekä metsänvartijavalan vannoneita (johtosääntö 18 p. helmik. 1908). Ensimäiset työnjohtajat otettiin metsähallinnon palvelukseen 1906. Tätä nykyä on niitä toimessa 65. *O. Lth.*

Metsätähti *(Trientalis europæa), Primulaceæ*-heimoon kuuluva, 10-25 cm korkea, sievä metsäkasvi, yleinen koko Suomessa. Juurakosta kohoava hento verso kannattaa latvassaan joukon melkein ruusukkeeksi ryhmittyneitä, suikeita lehtiä sekä 1-3 pitkäperäistä, isohkoa kukkaa. Teriö valkea t. vähän punertava, litteä, 7-jakoinen, melkein tähtimäinen. *I. V-s.*


Metsätähti.

Metsävarat. Kuinka isot maapallon metsävarastot ovat, ei ole tarkoin tunnettu. Suuri osa näistä varastoista onkin sellaista, ettei sillä ole taloudellista merkitystä tai ei ainakaan merkitystä kansainväliselle puutavarakaupalle. Koska maapallon käyttökelpoisten m:n suuruus kuitenkin mitä ratkaisevimmin vaikuttaa kotimaisen metsätaloutemme merkitykseen, annetaan seuraavassa yleiskatsaus näistä varoista sekä ennen kaikkea siitä, missä määrin eri maat pystyvät nykyistä tuotantoaan ja varsinkin vientiään lisäämään.

Mitä tulee troopillisiin maihin, on niissä kylläkin runsaat metsävarastot, varsinkin sade- ja monsuunimetsien (ks. Metsä) alueilla. Niissä tavataan myöskin suuret määrät erittäin arvokkaita puulajeja, esim. mahonki, ebenholtsi, pockholz, teak y. m. Mutta näiden metsien hyväksikäyttäminen (eksploateeraaminen) on sangen vaikeata. Metsän suuren tiheyden sekä lukemattomien liaanien ja epifyyttien takia on yksityisen puun kaataminen melkein mahdotonta; täytyy kaataa kokonaisia puuryhmiä, mikä on sekä hengenvaarallista että kallista. Kaadettujen puiden puhdistaminen liaaneista ja muista seuralaisistaan on varsin työlästä. Metsät ovat melkein kauttaaltaan sekametsiä ja arvokkaampien puulajien seassa on suuri joukko jokseenkin arvotonta roskapuuta, mikä on omiaan lisäämään työkustannuksia. Puut ovat lehtipuita, joiden lauttaus yleensäkin on vaikea ja ainoastaan lyhyemmillä lauttausmatkoilla mahdollinen; troopillisista lehtipuista ovat enimmät arvokkaammat raskaampia ja siis vielä hankalampia lautata kuin meikäläiset lehtipuut. Täytyy niin ollen hyvin paljon käyttää maitse kuljetusta, mikä, rautateitäkin käyttämällä, tulee kalliiksi. Kaikesta tästä on seurauksena, että troopillisten aarniometsien taloudellinen merkitys on kansainvälisessä puutavarakaupassa sangen pieni, joskin ne n. s. kotitarvemetsinä ovat erinomaisia — ainakin siinä suhteessa, että ne ovat ehtymättömiä. Niistä kannattaa maailman kauppaan tuottaa ainoastaan arvokkaimpia puita, etupäässä n. s. ylellisyyspuita. Monsuunimetsät ovat yleensä jonkun verran helpompia hyväksi käyttää kuin sademetsät. — Savannimetsillä on sangen pieni merkitys, niiden puut kun ovat lyhyenlaisia, usein väärävartisia tai muuten huonorunkoisia lehtipuita; Eucalyptus-metsät Austraaliassa ovat kuitenkin jonkun verran arvokkaampia. Piikkimetsillä ei ole mitään merkitystä kansainvälisessä puutavarakaupassa.

Jos edelliseen vielä lisätään, että troopillisissa maissa on suunnattomat alueet melkein puuttomana ruohokenttänä (savannina) — enin osa Sisä-Afrikkaa, suuret alat Etelä-Ameriikassa ja Austraaliassa sekä Etu-Intian niemimaan sisäosissa —, jotka osittain ovat suhteellisesti tiheään asuttuja ja joissa puunkulutus lisääntymistään lisääntyy sitä myöten kuin sivistystaso kohoaa ja elinkeinot (etenkin maatalous) edistyvät, on selvää, etteivät troopilliset maat voi kovinkaan suuria puutavaramääriä tuottaa maailman markkinoille. Niinpä eteläisen pallonpuoliskon lauhkean ilmanalan maihin (Etelä-Afrikkaan, Etelä-Ameriikan eteläosiin ja Austraaliaan) viedään vuosittain suuret määrät puita pohjoisen pallonpuoliskon lauhkean ilmanalan metsistä, mikä olisi tuskin kannattavaa, jos lähempänä olevissa troopillisissa maissa olisi runsaasti helposti eksploateerattavia metsävarastoja.

Esimerkkinä mainittakoon, että v. 1908 vietiin yksin Yhdysvalloista Etelä-Ameriikkaan 6,22, Australiaan 2,16 ja Etelä-Afrikkaan 0,69 milj. dollarin edestä sahatavaroita.

Eteläisen pallonpuoliskon lauhkeissa maissa ei ole varsin suuria m:oja. Nekin metsät, joita siellä on, esim. Chilessä ja Etelä-Australiassa, eivät ole erittäin arvokkaita; arvokkaampia (esim. Araucaria- ja Dammarametsiä) on pahasti haaskattu. Kulutus näissä maissa kuitenkin lisääntymistään lisääntyy, sitä myöten kuin asutus, viljelys ja karjanhoito (esim. Argentiinassa ja Australiassa) edistyvät. Yleensä eteläisen pallonpuoliskon lauhkean ilmanalan maat kuluttavat enemmän puuta kuin mitä ne itse pystyvät kestävästi tuottamaan ja tulee niistä tulevaisuudessa varmaankin tärkeitä puutavarantuontimaita.

Pohjoisen pallonpuoliston maista on Pohjois-Ameriikalla ollut erinomaisen suuret ja erittäin arvokkaat metsät. Yhdysvaltojen eteläisimmässä osassa (Etelä-Floridassa) on troopillisia aarniometsiä. N. s. eteläalue, johon kuuluu Meksikon-lahden rannikko ja Atlantin meren rannikon eteläosa, kasvaa vuoroin tai sekasin erittäin arvokkaita havumetsiä (*Pinus palustris, Taxodium distichum, Chamæcyparis sphæroidea* y. m.) ja hyvin arvokkaita kesävihantia lehtimetsiä (*Nyassa silvatica, Magnolia acuminata, Liriodendron tulipifera,* joukko tammilajeja y. m.). Siitä pohjoiseen, n. s. keskialueessa, on pääasiallisesti lehtimetsää (saksanpähkinöitä, tammilajeja, hickorylajeja, vaahteroita, saarneja, kastanjoja, plataaneja y. m.). Koillis-Yhdysvalloissa ja Kaakkois-Kanadassa on paljon, osittain arvokkaita havumetsiä (*Pinus strobus, P. resinosa, Picea alba, P. rubra, Abies balsamea, Tsuga canadensis, Thuya occidentalis* y. m.), mutta vallitsevina ovat kuitenkin lehtimetsät (koivuja, vaahteroita, pyökkejä y. m.). Laajan prääria-alueen länsipuolella, Kalliovuorien alueella, kasvaa pääasiallisesti havumetsää: *Pinus ponderosa, Pseudotsuga Douglasii, Larix occidentalis,* jotka kaikki voivat saavuttaa 90 metrin pituuden, *Picea pungens, P. Engelmannii* y. m. Tyvenen-meren rannikkoalue käsittää niinikään pääasiallisesti havumetsää. Paitsi Pinus ponderosaa ja Pseudotsugaa tavataan siellä maailmankuulut mammutpetäjät. Niistä on tosin varsinainen mammutpetäjä *(Sequoia gigantea)*, joka voi tulla 120 m pitkäksi, harvinainen, mutta eräs läheinen laji *(Sequoia sempervirens)*, joka voi saavuttaa 110 m pituuden, on erittäin yleinen ja muodostaa suuria metsiä. Muita siellä tavattavia tärkeitä havupuita ovat: *Pinus Lambertiana* (sokurimänty), *Tsuga heterophylla,* useat *Abies*-lajit y. m. Molemmat viimemainitut alueet ulottuvat, joskin vähemmän lajirikkaina, Kanadan puolelle. Pohjoisinna on Ameriikassa Pohjois-Kanadan metsäalue, jossa metsä on verrattain kehnokasvuista, pohjoisinna hyvinkin huonoa. Pääpuulajeja ovat kuusi *(Picea alba, P. rubra)*, lehtikuusi *(Larix americana)*, palsamikuusi *(Abies balsamea)*, erinäiset mäntylajit (*Pinus Banksiana* y. m.) sekä lehtipuista haapa *(Populus tremuloides)* ja koivu *(Betula papyrifera)*.

Yhdysvaltojen metsät ovat, pääasiassa viime vuosisadan kuluessa, tulleet pahemmin haaskatuiksi kuin kenties mitkään muut metsät maailmassa. Uudisviljelyksen nimellä on hävitetty metsiä paljoa enemmän kuin mitä uudisviljelystä varten koskaan olisi ollut tarvis. Hakkuut vientiä varten ovat olleet mitä haaskaavimpia. Kotimainen kulutus on lisääntynyt erinomaisen nopeasti sekä väkiluvun nopean kasvamisen (1870-luvun alussa oli väkiluku noin 42 miljoonaa, nykyään noin 90 milj.) että kaikkien metsäntuotteita kuluttavien elinkeinojen edistymisen johdosta, ja nämät hakkuut kotimaisen tarpeen tyydyttämiseksi ovat niinikään olleet mitä raainta metsän eksploatatsionia. Kulot ovat tehneet suunnattomia tuhoja. Muutamia vuosia sitten arvioitiin Yhdysvaltojen metsävarastot ja kävi silloin selville, että metsät olivat, pääasiassa viime vuosisadan kuluessa, pienentyneet seuraaviin määriin:

	Pinta-ala oli alkuaan	Pinta-ala on nyt	Puumäärä oli alkuaan	Puumäärä on nyt
	milj. ha		milj. m³	
Eteläalue	89	61	2,360	1,180
Keskialue	113	53	3,300	707
Pohjoisalue	61	36	2,360	707
Kalliovuorien alue	45	41	940	707
Tyvenen-meren rannikko	36	32	3,300	2,600
	344	223	12,260	5,901

Yhdysvaltain metsien pinta-ala on siis vähentynyt $^1/_3$:lla ja puumäärä alle puoleen alkuperäisestä. Hävitys on luonnollisesti pahimmin kohdannut itävaltioita, joista vienti Eurooppaan on ollut helpoin ja kotimainenkin kulutus on ollut suurin. Metsämaana olevasta alueesta kasvaa ainoastaan 81 milj. ha hyvää tukkimetsää, 101 milj. ha:n alalta on metsä tullut hävitetyksi mutta nuorta kasvua on tullut tilalle, 41 milj. ha on jotakuinkin autiona. Metsien vuotuinen kasvu on arvioitu 187 milj. m³:ksi mutta vuotuinen kulutus 556 milj. m³:ksi, kulutus on siis 3 kertaa kasvua suurempi. Weymouth-petäjämetsien *(Pinus strobus)* vuotuinen hakkuumäärä on v. 1890 jälkeen vähentynyt 70 %, pitch-pinemetsien *(Pinus palustris)* 16 %, tammimetsien 22 %, syystä että varastot alkavat loppua. Kaikki nämä tosiasiat osoittavat kyllin selvästi, että Yhdysvallat eivät kovin kauaa voi pysyä varsinaisena metsäntuotteiden vientimaana. Toistaiseksi on vienti kuitenkin vielä lisääntynyt, kuten seuraavista vientiarvoista näkyy:

1896-98	36,360,000 dollaria
1899-1901	48,178,000 „
1902-04	56,984,000 „
1905-07	70,144,000 „

Panaman kanavan liikenteelle avaaminen tulee arvatenkin jonkun verran lisäämään Yhdysvaltojen vientimahdollisuuksia sen kautta, että Tyvenen-meren rannikkoalueen säästyneitä metsiä voidaan edullisesti saada kauppaan. Mutta jos niitä ruvetaan eksploateeraamaan samalla tavalla kuin idän metsiä, tulevat ne pian olemaan lopussa; jos taas niitä ruvetaan kestävyyttä silmällä pitäen hakkuuttamaan, niin ne eivät tule paljoakaan lisäämään Yhdysvaltojen vientiä, koska kotimainen kulutus on niin suuri, kuin yllä on osoitettu. Yhdysvaltojen metsävarastoja arvosteltaessa on otettava huomioon myöskin, että puutavarain tuonti on lisääntymistään lisääntynyt, kohoten vuosina 1884-1903 13,8 miljoonasta 28,7 miljoonaan dollariin.

Kanadan metsien pinta-ala on arvioitu 300 milj. ha:ksi, mutta tästä alasta, johon suot, tunturit ja muut metsän sisäiset autiomaat ovat mukaan luetut, on hyvin paljon sellaista, jolla ei ole mitään taloudellista merkitystä. Kanadan pohjoisemmat metsät sijaitsevat Jäämereen juoksevien vesistöjen varsilla ja Jäämeren satamiin, vieläpä Hudson-lahteenkin, on vaikea järjestää säännöllistä lastilaivaliikettä. Matkojen pituuden takia voivat mahdollisesti rakennettavat uudet rautatiet ainoastaan hyvin pieneksi osaksi hankkia menekkiä näiden metsien puuvarastoille, jotka sitäpaitsi lienevät suurimmaksi osaksi verrattain pientä puuta (paperipuuta). Kanadan länsiosissa, Brittish-Columbiassa, on erinomaisen runsaita (75 % koko pinta-alasta metsää) ja arvokkaita, enimmäkseen vielä aivan koskemattomia metsiä, mutta niidenkin hyväksikäyttäminen on, kelvollisten kuljetusreittien vaillinaisuuden ja vaikearakenteisuuden takia, ainoastaan pieneksi osaksi mahdollinen. Sitäpaitsi näiden maiden kauppa suuntautuu Tyvenelle merelle, jossa menekki on huononlainen ja josta, Panaman kanavankin avattua kaupalle, kannattaa Euroopan markkinoille tuoda ainoastaan arvokkainta puuta. Käyttökelpoisemmat metsät taas, Tyvenen-meren itse rannikolla sekä varsinkin Itä-Kanadassa, präärian itäpuolella, ovat tulleet kovasti hävitetyiksi, ollen syyt niiden häviämiseen samat kuin Yhdysvalloissakin: häikäilemätön metsien eksploateeraaminen vientiä varten ja nopeasti lisääntyvän kotimaisen tarpeen tyydyttämiseksi (Kanadan puuteollisuuden kokonaistuotantomäärästä eksporteerattiin v. 1871 60 %, mutta v. 1906 enää ainoastaan 34 %, vaikka tämän ajan kuluessa kuitenkin puuteollisuuden tuotanto oli lisääntynyt hyvin suuresti), suunnattomat kulot sekä viljelysten laajentuminen. A. Scheck väittää, että kaikki arvokkaammat lehtipuu- ja weymouthmetsät ovat melkein loppuneet, muutkin mäntymetsät sekä *Tsuga-* ja *Thuya*-metsät lähentelevät loppuaan, joten se aika on varsin läheinen, jolloin ainoastaan kuusta ja koivua voidaan mainittavammassa määrässä eksporteerata. Että metsät tosiaankin ovat loppumaan päin, näkyy kaikkien arvokkaampien puulajien vuotuisen hakkuun jatkuvasta vähenemisestä, siitä että Yhdysvalloista yhä enemmän on alettu tuoda arvokkaampaa puuta (kastanja, hickory, tammi, saksanpähkinä, saarni, pitch-pine y. m.) sekä siitä, että puutavaroiden vienti on muuhun vientiin verrattuna tuntuvasti vähentynyt; vv. 1868-70 olivat puutavarat 41 % koko viennistä, 1904-06 ainoastaan 17 % (samaan aikaan oli karjantuotteiden vienti kohonnut 19:sta 31:teen %). Toistaiseksi on kuitenkin Kanadankin puutavaroiden vienti lisääntynyt, kuten seuraavista vientiarvoista selviää:

1896-98	28,316,000 dollaria
1899-1901	29,262,000 „
1902-04	33,866,000 „
1905-07	38,512,000 „

Huomattava kuitenkin on, että sekä Yhdysvaltojen että Kanadan viennin lisääntyminen osaksi johtuu näiden maiden keskenäisen kauppavaihdon lisääntymisestä eikä niin paljon siitä, että vienti Eurooppaan olisi lisääntynyt. Niinpä Yhdysvalloista vietiin Eurooppaan valmistamatonta puutavaraa v. 1904 3,6 ja v. 1908 vain 2,7 milj. dollarin edestä, muihin osiin Pohjois-Ameriikkaa vietiin v. 1904 0,8 ja v. 1908 1,6 milj. dollarin edestä. Lautatavaraa vietiin Eurooppaan v. 1904 13,6 (vastaten 527,554 m³) ja v. 1908 15 (vastaten 484,735 m³) milj. dollarin arvosta, mutta Pohjois-Ameriikkaan v. 1904 7,2 (vastaten 401,180 m³) ja v. 1908 10,1 (vastaten 457,383 m³) milj. dollarin edestä. Kanadasta vietiin sahatuotteita Englantiin v. 1904 12,8 ja v. 1908 10,3 milj. dollarin edestä, mutta Yhdysvaltoihin v. 1904 12,2 ja v. 1908 20,8 milj. dollarin edestä. Kaikki tämä osoittaa, ettei Pohjois-Ameriikka voi varsinaista puutavaravientiään Eurooppaan mainittavasti korottaa. Sitävastoin väitetään Kanadalla olevan melkein loppumattomat paperipuuvarastot, jopa niin suuret, että Kanada yksin pystyisi tyydyttämään maailman koko paperitarvetta. Luultavasti kuitenkin paperiteollisuuden kehitysmahdollisuuksia Kanadassa on liioiteltu; toistaiseksi ainakaan ei Kanadan paperiteollisuustuotteiden vienti ole ollut mikään erinomaisen iso ja luultavasti tulee suuri osa tätä sekä paperipuidenkin vientiä yhä enemmän suuntautumaan Yhdysvaltoihin. Viime vuosikymmeninä on sekä Yhdysvalloissa että Kanadassa ryhdytty tarmokkaisiin toimiin metsänhoidon parantamiseksi (m. m. on valtion haltuun ostettu kymmeniä miljooneja ha metsämaata), mutta seuraukset parannetusta metsänhoidosta tulevat näkymään vasta vuosikymmenien jälkeen, joten tällaiset toimenpiteet eivät enää voi kehityksen yleistä suuntaa muuttaa.

Itä-Aasian maista on Kiina alusmaineen suureksi osaksi metsätöntä. Sen sijaan Japani on metsärikasta ja se on sitäpaitsi viime vuosikymmeninä sotiensa kautta saanut haltuunsa metsäisiä alueita: Formosan, Etelä-Sahalinin ja Korean. Varsinaisen Japanin pinta-alasta on metsää 59 %, Japanin pohjoisemmissa osissa vieläpä 65 %, Formosalla 71-74 %. Metsät ovat suureksi osaksi erittäin arvokkaita ja lajirikkaampia kuin mitkään muut metsät pohjoisessa lauhkeassa vyöhykkeessä. Arvokkaimmat ovat havumetsät, joita on etenkin pohjoisemmilla saarilla sekä eteläisempien saarien vuoristoseuduissa. Havupuista ovat mainittavat varsinkin *Cryptomeria japonica* (Japanin tärkein havupuu), *Chamæcyparis obtusa*, *Ch. pisifera*, *Thuyopsis dolabrata*, *Sciadopitys verticillata* y. m. Mutta lehtipuistakin on suuri joukko erittäin arvokkaita (kastanjat, saksanpähkinät, pyökit, *Cercidophyllum*, *Zelkova* y. m.). Japanissa metsänhoito on vanhempi kuin missään muualla maailmassa, sillä jo tuhatkunta vuotta sitten siellä käytettiin säännöllistä lohkohakkausta y. m. metsänhoidollisia menetelmiä. Mitään varsinaista metsänhävitystä ei Japanissa liene harjoitettu. Viime vuosikymmeninä on Japanin metsätalous järjestetty erittäin hyvälle kannalle, lähimmiten saks. malliin. Japanilla on mitä parhaat edellytykset saada Itä-Aasian puutavarakauppa melkein täydellisesti haltuunsa, sitävastoin sillä tuskin tulee olemaan mitään mainittavampaa vaikutusta Euroopan puutavaramarkkinoiden tilaan.

Kerrassaan suunnattomat metsävarastot on Siperiassa. Metsät ovat suurimmaksi osaksi lehtikuusimetsiä, ollen länsiosissa *Larix sibirica*, itäosissa *L. dahurica* vallitseva laji. Kuusimetsiä

on Länsi-Siperiassa runsaasti, Itä-Siperiassa vähemmän. Mäntymetsät ovat kyllä yleisiä, Itä-Siperiassa kuitenkin vain eteläisemmässä puoliskossa. Lehtimetsiä tavataan jokien tulvamailla, asutusten läheisyydessä ynnä aroalueiden rajoilla ja Amur-joen alueella (kaikkiaan arviolta noin 25-30 % kaikista metsistä). Siperian metsien puut eivät ole erikoisen isoja, ainoastaan Siperian eteläosissa on yli 40 m pituisia, Pohjois-Siperian metsät ovat hyvin kitukasvuisia. Siperian metsävarastoja arvosteltaessa on otettava huomioon, että hyvin suuri osa Siperiaa on suota, jotapaitsi Länsi-Siperiassa arot ulottuvat kauas pohjoiseen ja tundra kauas etelään, jotenka varsinainen metsäalue Länsi-Siperiassa on suhteellisesti kapea.

Kaikkein suurin osa Siperian metsiä on kuollutta pääomaa ja tulee sellaisena säilymään hyvin pitkät ajat eteenpäin. Itäisestä rannikkoalueesta ja Amur-joen alueesta voidaan tosin saada puutavaraa maailman markkinoille, mutta tämä vienti suuntautuu kokonaan Itä-Aasiaan, jossa sillä on kestettävä kova kilpailu Japanin puolelta, sitä kovempi kun Japanilla on arvokkaampia puita metsissään ja matka Japanista kulutuspaikkoihin on lyhyempi. Muista osista Siperiaa on puutavaraa vaikea saada kauppaan, koska joet laskevat Jäämereen ja läntisimmänkin, Ob-joen, suuhun tuskin lienee mahdollista saada säännöllistä lastilaivaliikennettä; joka tapauksessa tulisivat rahdit lyhyen laivaliikekauden ja liikenteen epävarmuuden takia kovin korkeiksi. Rautateitse kuljetus taas ei voine tulla kysymykseen, ennenkuin puutavaroiden hinnat ovat nykyisestään hyvin paljon kohonneet. Hyvin jalostetussa muodossa — paperina, tislaustuotteina y. m. — voitaneen kyllä metsäntuotteita eksporteerata; huomattavaa kuitenkin on, että Siperia paperiteollisuudellekaan tuskin tarjoo mitään hyviä edellytyksiä, koska pääpuulajina on lehtikuusi ja koskia ei ole, joten vesivoimaa ei voi teollisuudessa käyttää. Viime vuosina on tehty useita suunnitelmia yhdistää Objoki euroopanpuoleisen Venäjän vesistöihin. Nämät suunnitellut kanavat ovat aiotut maataloustuotteiden kuljetusta varten; matkan pituuden takia niiden kautta tuskin voitaneen metsäntuotteiden vientiä Siperiasta mainittavasti edistää. Kestänee sitäpaitsi kauan, ennenkuin suunnitelmat toteutuvat ja siihen mennessä on todennäköisesti kotimainen kulutus Länsi-Siperiassa, missä maanviljelys ja karjanhoito sekä meijeriliike jättiläisaskelin edistyvät ja jossa, kuten jo ylempänä osoitettiin, ei mitään aivan loppumattomia metsiä ole (laajimmat metsäalueet ovat Keski- ja Itä-Siperiassa), kasvanut hyvin suureksi.

Myöskin euroopanpuoleisella Venäjällä on suuret metsävarastot. Pohjoisinna, Jäämeren rannikolla on tosin puutonta tundraa, mutta siitä etelään on erittäin laaja havumetsäalue. Havumetsäalueen pohjoisemmat osat kasvavat kuitenkin sangen kehnoa metsää ja alueen kaikissa osissa on hyvin suuri määrä laajoja, aukeita soita. Pääpuulajeina ovat mänty ja kuusi, joista edellinen lienee, varsinkin kulojen johdosta, runsaampi. Jo vähän matkaa Äänisjärveltä itään on lehtikuusimetsiä *(Larix sibirica)* ja tulevat ne itäänpäin yhä yleisemmiksi, etenkin kalkkimailla. Itäpuoliskossa tavataan myöskin pihtakuusi *(Abies sibirica)* ja sembramänty *(Pinus cembra)*. Kaskeamisen ja kulojen johdosta on asutummilla mailla paljon lehtimetsää (koivu, haapa, harmaaleppä). Havumetsiä kasvaa kauas etelään aina aroille asti, mäntymetsiä etenkin hiekkamaalla. Keski-Venäjällä tavataan kuitenkin seassa paljon kesävihantia lehtimetsiä, jotka etelään ja lounaaseen päin tulevat yhä valtavammiksi; arvokkaita tammi- ja pyökkimetsiä on moniaalla. Keski-Venäjällä olevat kruunun ja osittain suurtilallisten metsät ovat hyvin hoidetut. Etelä- ja Kaakkois-Venäjä on suureksi osaksi puutonta aroa. Kaukaasia on metsäistä ja tavataan siellä paitsi vallitsevia pyökki- ja tammimetsiä arvokkaita buksbom- *(Buxus sempervirens)*, saksanpähkinä- *(Juglans regia)* y. m. lehtimetsiä; ylempänä vuoristoissa on havumetsää (*Abies Nordmanniana, Picea orientalis* y. m.).

Koko euroopanpuoleisen Venäjän pinta-alasta on arvioitu 187 milj. ha eli noin 37% olevan metsän peittämää, asukasta kohti on metsää 1,85 ha; erään toisen arvion mukaan olisi metsää vain 154,8 milj. ha vastaten 33,7 %. Näihin lukuihin sisältyvät kuitenkin suot, metsäjärvet y. m. Metsäisyys vaihtelee suuresti eri osissa Venäjää, kuten alla olevista numeroista näkyy:

	Koko metsäala tuh. desjatinaa (= 1,0925 ha)	Metsäisyys % kuvernementittain	Metsämaata asukasta kohti desj.
Pohjoisalue (Arkangeli, Vologda)	76,653	61-89	57(21-94)
Pohjoisbaltilainen alue (Aunus, Novgorod, Inkeri)	15,700	50-65	8,6(0,8-22)
Eteläbaltilainen alue	6.472	20-39	0,9(0,7-1,1)
Liettua	2,689	24-29	0,5(0,5-0,6)
Puola	2,725	16-33	0,3(0,1-0,4)
Etelä-Venäjä (Dnepr-Dnestr-alue)	10,138	2-6	0,3(0,0-1,3)
Uralin alue (Perm-Orenburg)	25.624	20-59	3,7(1,6-7,1)
Ylä-Volgan alue	14.445	37-65	1,1(0,9-1,3)
Keski-Volgan alue	5,463	35-40	0.9(0,9-1,0)
Alisen Volgan alue	3,977	2-30	0,4(0,1-0,9)
Keski-Venäjä (Moskova, Harkova y. m.)	6,863	7-38	0,4(0,7-0,7)

48 %:ssa Venäjän pinta-alasta on metsää suhteellisesti vähän tai vallitsee metsän puute; siinä asuu 77 % Venäjän väestöstä.

Venäjän puutavaroiden vienti on nopeasti kohonnut. Viennin arvo oli:

1893— 95	39.95	milj. ruplaa
1896— 98	53.03	„ „
1899—1901	56.47	„ „
1902— 04	65.06	„ „
1905— 07	94.30	„ „
1908— 11	129,62	„ „

Ettei tämä viennin arvon lisääntyminen ole seurauksena ainoastaan kohonneista hinnoista, näkyy siitä, että sahatuotteita 1901 eksporteerattiin 754,779 Pietarin standerttia mutta 1907 1,027,890 standerttia ja 1912 1,404,627 standerttia. Missä määrin viennin lisäystä edelleenkin tulee tuntu-

vammin jatkumaan, riippuu etupäässä Pohjois-Venäjästä, jonka vienti on suuresti kohonnut (1903 vietiin Jäämeren satamista sahatavaroita 125,955 standerttia, 1912 339,887 standerttia). Kuten ylempänä olevasta taulukosta näkyy, on Pohjois-Venäjällä erittäin suuret metsävarastot. Pohjois-Venäjän metsäntuotteiden kaupalla on kuitenkin suuria vaikeuksia voitettavanaan. Kaikki Arkangelin kuvernementin metsät ovat kruunun hallussa, mikä seikka on omiaan yritteliäisyyttä lamauttamaan. Kuljetus Nordkapin ympäri ei ole aivan helppoa ja laivauskausi on lyhyenlainen. Joissa on tulva melkoisen vahva, syystä ettei vesistöihin sisälly tulvaa tasoittavia järviä; kaikissa pienemmissä joissa on tulva- ja lauttauskausi lyhyt ja pääjoet ovat suupuolessaan kauan jäässä. Petšora on lisäksi alajuoksunsa varrella sangen leveä ja täynnä lietesaaria. Lauttauskelpoiset vesistöt eivät muodosta likimainkaan niin runsaasti haaroittunutta verkostoa kuin Suomessa (poikkeuksena kuitenkin Venäjän-Karjala) jotenka puiden vedätys on pitempimatkaista. Asutukset ovat etupäässä pääjokien varsilla, erämaat joilta sivullepäin ovat melkein asumattomia ja tiettömiä, mikä vaikeuttaa puiden hakkuuta ja vedätystä niinpiankuin hakkuut etenevät pääjoilta kauemmaksi sivuillepäin. Kyseessä olevat erämaat ovat lisäksi paljoa vahvemmin soistuneet kuin jokivarret ja maaperältäänkin laihempia, jotenka niiden tuotanto on paljoa pienempi kuin jokivarsien. Pääasiassa vain Venäjän-Karjalassa on sellaisia koskia, joita voi käyttää teollisuustarkoituksiin. Näin ollen tuntuu, että joskin Pohjois-Venäjän vientiä voidaan vielä ehkä tuntuvastikin korottaa, tällä viennin lisääntymisellä kuitenkin täytyy olla rajansa ja ehkäpä ei vallan kaukaisessakaan tulevaisuudessa. — Keski-Venäjän vienti on jo nyt melkoisen suuri, joten mikään pitkäaikainen viennin lisäys ei tunnu luultavalta. Maat ovat suureksi osaksi viljelykseen soveliaat, jotenka metsäala tulee asutuksen ja uudisviljelyksen kautta vähenemään. Asukasluku lisääntyy nopeasti ja se ynnä kohoava sivistys sekä elinkeinojen, varsinkin teollisuuden ja maatalouden edistyminen, lisää kotimaista kulutusta. Keski-Venäjän täytyy sitäpaitsi ylläpitää yhä lisääntyvää vientiä Venäjän omille aroalueille.

S u o m i on alkuaan suurimmaksi osaksi ollut havumetsien peittämää, metsänrajalla Lapissa on kuitenkin alkuperäinen koivuvyöhyke. Luonnostaan pääosa meikäläisiä metsämaita on sellaista, jolta kuusi karkoittaa männyn, mutta kaskeamisen ja kulojen takia on mänty säilynyt pääpuuna. On arvioitu, että metsiemme pinta-alasta 70% olisi männyn ja vain 15% kuusen vallassa. Nykyään lienee kuitenkin kuusen ala melkoista isompi, sillä kuusimetsät pyrkivät kaikkialla meidän maassamme yhä enemmän valtaan, etenkin n. s. Suomenselän eteläpuoleisella alueella, joka on suurimmaksi osaksi varsinaista kuusimaata. Kulojen ja kaskeamisen johdosta ovat koivumetsät tulleet hyvin yleisiksi ja vahvimmin kasketuissa seuduissa ovat suuret alat melkein arvottoman harmaanlepän vallassa. Koko Suomen pinta-alasta on E. Salménin laskelman mukaan 41,92 % metsämaata, 48,34 suota ja muuta joutomaata, vesiä y. m., loput viljelyksiä, niittyjä y. m. Metsiä on yleensä erittäin pahasti käsitelty. Myyntihakkuut yksityismetsistä ovat enimmäkseen olleet pelkkää metsäneksploatatsionia. N. s. kotitarvehakkuilla on metsää suuresti haaskattu, varsinkin siten, että on toimitettu liikahakkausta ja säännöllisesti otettu parasta puuta pois ja jätetty kehnot puut metsään. Laiduntamisella (karjanlaidun etelässä, porolaidun pohjoisessa), lehdeksien ja havujen otolla on metsää paljon turmeltu. Suomen metsien vuotuinen kulutus on arvioitu noin 35 milj. m³:ksi (ks. M e t s ä t a l o u s). Metsien kasvusta ei ole luotettavia numeroita, mutta par'aikaa on siinä suhteessa tutkimuksia tekeillä. Koska kuitenkin maamme n. s. kasvullinen metsämaa on arvioitu vain noin 15 milj:ksi ha, niin tulee, siinäkin tapauksessa, että yli 5 milj. m³ otettaisiin vähemmän kasvullisilta mailta, kasvullisilta metsämailta otetuksi lähemmäksi 2 m³ vuotta ja ha kohti. Sitä määrää meikäläiset metsät nykyisessä hoidossaan tuskin keskimäärin kasvavat, jotenka on hyvin todennäköistä, etteivät meidän metsämme ajan pitkään saata nykyistä eksploatatsionia kestää, mutta toiselta puolen on kyllä varmaa, että Etelä-Suomen metsien kasvua voisi lisätä 2(-3)-kertaiseksi ja Pohjois-Suomen metsien kasvua nykyistään melkoista isommaksi jos metsiä ruvettaisiin kelvollisesti hoitamaan. Suomen metsäntuotteiden viennistä ks. M e t s ä t a l o u s.

R u o t s i ja N o r j a liittyvät luontosuhteissaan läheisesti Suomeen. Metsät ovat pääasiallisesti havumetsiä, mutta varsinkin asutummissa seuduissa on paljon lehtimetsää. Eteläisempi osa Ruotsia on vahvemmin viljeltyä ja siellä tavataan melkoisen paljon jalompienkin puulajien (tammi, pyökki) muodostamia metsiä. Tunturit, suot, kanervakentät (etenkin Lounais-Norjassa ja Etelä-Ruotsin sisäosissa) vähentävät samaten kuin viljelyksetkin metsäisyysprosenttia, joka on Ruotsissa arvioitu 52,01:ksi, johon lukuun kuitenkin sisältyy joutomaitakin, ja Norjassa 17,6:ksi. Metsänhaaskaus on ollut jokseenkin samanlainen kuin Suomessa. Sekä Ruotsi että Norja ovat puutavaroiden vientimaita. Norjan vienti oli:

	suuruus 1,000 m³	arvo milj. kr.		suuruus 1000 m³	arvo milj. kr.
1886-1890 keskim.	1,856	31,5	1906	2,028	44,9
1895	1,675	27,6	1907	1,897	43,9
1900	2,002	42,7	1908	1,496	34,7
1905	1,850	35,0	1909	1,332	34,8
			1910	1,253	36,5

Norjan vienti ei siis v. 1886-1910 ole suuruudelleen lisääntynyt, ja viimeisinä vuosina on huomattavissa säännöllinen väheneminen (ks. alempana), joka ei saattane olla sattumasta riippuvainen. Norjan metsät ovat olleet siihen määrään liikahakkauksen alaisia, ettei mitään viennin lisäystä ole ajateltavissa. Ruotsin viennin arvossa on huomattavana jatkuva nousu; viennin arvo oli:

1871-75 keskimäärin	92.254,526
1881-85 „	110,929,547
1891-95 „	137,241,947
1901-1905 „	200,520,572
1907	245,761,469
1908	218,627,112

Vientiarvojen kohoaminen johtuu kuitenkin suureksi osaksi hintojen eikä vientimäärän kohoa-

misesta. Esimerkkinä esitettäköön Ruotsista vietyjen lautatavaroiden vientimäärä ja arvot vv. 1887-1911:

	standerttia	arvo	yksikköhinta
1887	739,234	68,598,418	92 : 80
1890	874,921	88,246,785	100 : 86
1893	885,448	92,650,836	104 : 63
1896	1,030,236	111,794,550	108 : 51
1899	1,025,934	115,864,897	112 : 93
1902	1,004,232	122,710,809	122 : 19
1905	970,747	118,184,907	121 : 74
1908	816,162	105,573,545	129 : 35
1911	896,532	132,200,271	147 : 45

Ruotsissa on viime vuosina tehty tarkkoja tutkimuksia eräiden seutujen metsänkasvusta ja kulutuksesta, mutta tuloksia ei ole vielä julkaistu. Yleinen käsitys on kuitenkin se, ettei Ruotsi voi vientimääräänsä ainakaan mainittavasti korottaa, ennenkuin metsänhoito, jonka parantamiseksi Ruotsissa viime aikoina on ryhdytty hyvin tarmokkaisiin toimenpiteisiin, on ehtinyt saada metsäntuottavaisuuden paljoa paremmaksi. Tarkemmin jalostamalla puutavaraansa voi sitävastoin Ruotsi ehkä tuntuvastikin korottaa vientinsä arvoa.

Välimeren maiden metsät ovat enimmäkseen sangen huonoja. Alangoissa on vallitsevana metsälaatuna n. s. nahkealehtinen l. ainavihannoiva lehtimetsä, jonka puut enimmäkseen ovat pienenpuoleisia ja rumarunkoisia. Ne havupuut, joita siellä tavataan (sypressi, pinja), ovat enemmän dekoratiivisia kuin taloudellisesti tärkeitä; useita (*Pinus pinaster, P. halepensis* y. m.) käytetään pääasiallisesti hartsin saantiin. Jo vanhalla ajalla tulivat metsät hyvin suuressa määrässä haaskatuiksi. Arvokkaampia metsiä, m. m. paljon havumetsiä (hopeakuusi, setripuu y. m.) tavataan vuoristoissa esim. Balkanilla, Apenniineilla, Atlas-vuorilla y. m., mutta näitäkin metsiä on osittain hyvin pahasti pidelty. Italian nykyinen metsäisyys on arvion mukaan 14,2 %, Espanjan 21,0 %, Portugalin 5,1 %, Kreikan 9,3 % ja Turkin 15,8 %. Yksikään näistä ei tule omillaan toimeen, enimmin importeeraa Italia puutavaroita eli 80 milj. Smk. edestä. Pohjoisemmat Balkanvaltiot ovat metsäisempiä: Serbian pinta-alasta on 31,4 % metsää, Bulgaarian 31,6 %, Itävalta-Unkarin hallussa olevan Bosnian ja Herzegovinan noin 50,6 %. Metsien käyttö on kuitenkin vaillinaisesti järjestyneiden taloudellisten ja oikeudellisten olojen takia ollut hyvin alkuperäisellä kannalla. Niinpä on Serbia yhä vielä ja Bulgaaria oli vielä aivan äsken tuontimaita, vaikka metsiä varmaan liikenisi verrattain runsastakin vientiä varten. — Afrikan pohjoisrannikon maat ovat kaikki vähämetsäisyytensä takia tuontimaita, joskin taloudellisen elämän alhaisen tason johdosta tuonti yleensä on pienenpuoleinen; Egyptiin on kuitenkin vuotuinen tuonti noin 20 milj. Smk. arvoinen. Vähässä-Aasiassa lienee kyllä vuoristoissa runsaita metsiä, mutta olojen järjestymättömyyden takia ei niillä ole juuri mitään taloudellista merkitystä; toisin paikoin vallitsee metsänpuute. Itämaat ovat kaikki metsänpuutetta kärsiviä maita; suuret alueet ovat alkuaankin olleet metsättömiä, toisilta tulivat metsät jo ammoisina aikoina hävitetyiksi.

Keski-Euroopan maat ovat alkuaan olleet hyvin metsäisiä ja metsät laadulleen sangen arvokkaita. Alangoissa on alkuperäinen metsä ollut pääasiallisesti kesävihantaa lehtomaista lehtimetsää, jossa tammi (varsinkin lännessä ja kaakossa), pyökki sekä useat muut n. s. jalot lehtipuut ovat esiintyneet vallitsevina. Viljelysten kautta ja vanhempina aikoina myöskin metsänhaaskausten johdosta on kuitenkin metsäala tuntuvasti pienentynyt. Jäljellä olevat metsät ovat yleensä erittäin hyvin hoidetut, lukuunottamatta pikkutilallisten metsiä, jotka enimmäkseen ovat haaskatussa tilassa. Koska havupuut ovat kannattavampia kasvattaa kuin lehtipuut, on, varsinkin Saksassa, viime vuosisadan kuluessa suuri osa lehtimetsiä muutettu havumetsiksi, Etelä-Saksassa kuusikoiksi, Pohjois-Saksassa männiköiksi. Vuoristoissa vallitsi jo alkuaan havumetsä (kuusi, hopeakuusi). Keski-Euroopan maiden metsäisyysprosentit ovat seuraavat: Itävallan 32,6 (asukasta kohti metsää 0,34 ha), Unkarin 27,4 (0,43), Saksan 25,9 (0,22), Sveitsin 21,9 (0,24), Ranskan 18,2 (0,24), Belgian 18,2 (0,07), Alamaitten 7,5 (0,04), Tanskan 8,3 (0,12) ja Englannin 4,0 (0,028).

Keski-Euroopan maista on ainoastaan Itävalta-Unkari vientimaa ja on sen vienti ollut sangen iso sekä yhä lisääntyvä, kuten alla olevat numerot osoittavat:

	viennin suuruus	viennin arvo
1855	421 milj. kg	9 milj. guldenia
1865	1,110 „ „	24,3 „ „
1875	1,249 „ „	37,8 „ „
1885	2,258 „ „	63,2 „ „
1895	2,398 „ „	65,7 „ „
1900	4,237 „ „	128,2 „ „
1903	4,238 „ „	117,4 „ „

On kuitenkin arveltu, ettei Itävalta-Unkarinkaan vienti enää voisi sanottavasti kohota, ainakaan suuruudelleen, vieläpä väitetty, että se tulisi tuntuvasti vähenemäänkin. Kotimainen kulutus nimittäin lisääntyy vuosi vuodelta ja metsänhoito on jo nyt siksi hyvällä kannalla, että sitä parantamalla ei metsien tuotantoa enää voi lisätä. Huomattavana ajan merkkinä on tässä suhteessa mainittava, että vienti 1907 saavutti maksimuminsa, 142 milj. guld. (44,2 milj. m³), vähentyen senjälkeen, niin että se 1909 oli 117,2 milj. guld. (39,85 milj. m³), 1910 125,7 milj. guld. (41,49 milj. m³), sekä että tuonti, joka 1860:n ja 1900:n välillä vaihteli 2,1 ja 4,9 milj. guld. välillä, on vv. 1906-10 keskimäärin ollut 13,1 milj. guld.

Kaikki muut Keski-Euroopan maat importeeraavat metsäntuotteita enemmän kuin ne eksporteeraavat, joskin eräissä kuten Saksassa ja Ranskassa vientikin on joltinen. Saksan vienti ja tuonti on ollut keskimäärin 1 vuotta kohti laskien seuraava:

	Tuonti		Vienti	
	suuruus milj. kg	arvo milj. Rmk.	suuruus milj. kg	arvo milj. Rmk.
1842-64	787		782	
1862-65	1,314		1,181	
1866-71	1,981		897	
1872-75	3,633		1,153	
1876-78	3,190	175,5	1,183	70,0
1879-84	1,990	89,6	731	40,0
1885-87	2,253	89,6	501	25,7
1888-96	3,051	146,3	302	11,2
1897-1901	4,637	255,2	329	22,2
1902-04	4,693	214,[illegible]	345	23,4

Tärkein tuontimaa on Englanti, jonka metsät ainoastaan pieneksi osaksi riittävät tyydyttämään oman maan tarpeita. Tuonti on lisääntynyt sekä absoluuttisesti että kutakin asukasta kohti keskimäärin vuodessa:

	Tuonti oli suuruudelleen	Tuonti oli arvolleen
1856-66	4.2 milj. m³	
1867-76	6,9 „ „	
1880	9,1 „ „	12 milj. puutaa
1890	10,2 „ „	16 „ „
1900	14,1 „ „	25,9 „ „
1903	14,8 „ „	27,1 „ „

eli asukasta kohti laskettuna:

1855-59	0,17 m³
1875-79	0,34 „
1895-99	0,40 „

Tähän tulee lisään paperiteollisuustuotteiden kulutus; niitä tuotiin Englantiin v. 1890 4,4 ja v. 1900 17 milj. punnan edestä.

Ylempänä olevat, asukasta kohti lasketut luvut osoittavat selvästi, että, huolimatta kaikista metsäntuotteiden sijaisaineista, metsäntuotteiden kulutus kuitenkin yhä osoittaa taipumusta lisääntymään. Koska yleensä metsäntuotteita eksporteeraavissa maissa, lisääntyvän kotimaisen kulutuksen johdosta, metsäntuotteiden vientimäärä joko ei enää pysty kohoamaan tai pystyy sitä ainoastaan rajoitetussa määrässä tekemään, ja toisissa todennäköisesti tulee vähenemäänkin, mutta kaikissa metsäntuotteiden tuontimaissa kysyntä yhä kasvaa, niin täytyy metsäntuotteiden hintojen kohoamisen olla tästä välttämättömänä seurauksena. Sellainen, vieläpä moniaalla verrattain tasainen hintain nousu on jo kauan ollutkin huomattavissa. Esimerkkinä sellaisesta esitettäköön seuraavat numerot Saksasta:

Puunhinta 1 m³ kohti Saksan kruununmetsissä

	Preussi	Baieri	Saksi	Badeni
	Rmk.			
1830—34	3.3	—	6.5	
1835—39	3.7	—	6,8	—
1840—44	4.3	—	8.0	—
1845—49	4.2	—	8.3	—
1850—55	4.5	3.6	8,8	5,0
1856—62	4,8	4.9	10.4	8,1
1863—65	5,7	6.5	12.3	10.0
1866—71	5,7	5,7	10.3	9.1
1872—75	6.6	7.4	15,8	12.3
1876—79	6.0	7.8	12,4	10.8
1880—86	6.1	7.1	13.2	9.3
1887—94	6,7	7.8	13,7	9,9
1895—97	6,9	8.2	—	11,1

Englannissa on puutavaroiden hintain nousu ollut epätasaisempi. 1870-luvun alkupuolella vallinneet korkeat hinnat alenivat seuraavina aikoina niin, että ne olivat 1879-87 sekä 1891-95 ainoastaan noin ²/₃ aikaisemmista; syynä tähän oli Ameriikasta käsin tapahtuva tuonti. Sittemmin ovat hinnat taas tuntuvasti kohonneet, kun Ameriikka ei enää ole pystynyt vientiään lisäämään samassa määrässä kuin tarve Englannissa on kasvanut. vrt. myöskin ylempänä Ruotsista esitettyjä lautatavaran yksikköhintoja. [H. Renvall, „Suomen metsäntuotteiden vienti" (1910); Th. Homénin anomusehdotus v. 1911 eduskunnalle; R. Zon, „The forest resources of the world" (1910); M. Endres, „Handbuch der Forstpolitik" (1905); J. Marchet, „Holzproduktion und Holzhandel von Europa, Afrika und Nord-Amerika" (1904-05); A. Schek, „Die forstlichen Verhältnisse Kanadas" (1906); E. Laris, „Holzproduktion, Holzverkehr und Holzhandelsgebräuche in Deutschland" (1907); J. Marchet, „Der Holzhandel Norddeutschlands" (1908); R. Weber, „Die Bedeutung des Waldes und die Aufgabe der Forstwirtschaft" (Lorey'n Handbuch der Forstwissenschaft, I, 1913); Th. A. Askergren, „Handbok för nordisk trävaruindustri" (1913); Suomen Metsänhoitoyhdistyksen julkaisuissa olleita kirjoituksia.] *A. K. C.*

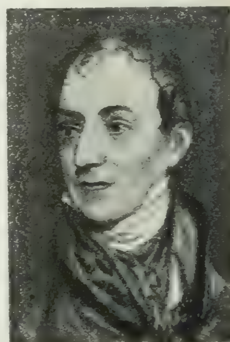
Metsävarpunen ks. Varpusen suku.

Metsävero, vero, jonka esineenä on joko metsäkiinteimistö kokonaisuudessaan tai vain metsässä oleva puutavara. M:t voivat olla joko tuotto-, tulo- tai varallisuusveroja. Molemmat ensiksimainitut ovat yleisimmät. Kun m. on tuottovero, määrätään verotettava vuotuinen tuotto keskimääräisen arvion perusteella, jolloin maan tuotantokyky, puulajit ja näitten kiertoajat otetaan huomioon. Veroa suoritetaan vuosittain riippumatta siitä, harjoitetaanko hakkausta joka vuosi vai aika ajoin. M:n ollessa tulovero metsänomistaja suorittaa tätä veroa vain silloin, kun hänellä on metsästään todellisia tuloja. — Suomessa ei ole erikoista m:oa. Kuitenkin kohdistuu yleinen kunnallinen tulovero myöskin siihen tuloon, mikä metsänomistajalla verovuotena on metsästään. *Y. H.*

Metsäviikunapuu, Raamatussa esiintyvä nimitys, tarkoittaa sykomooria (ks. t.).

Metsäylihallitus ks. Metsähallitus.

Metternich *[-ihj]*, Klemens Wenzel Nepomuk Lothar von (1773-1859), ruhtinas, itäv. valtiomies; oli lähettiläänä Dresdenissä 1801-03, Berliinissä 1803-05, Pariisissa 1806-09; tuli Itävallalle onnettoman v:n 1809 sodan jälkeen ulkoasiainministeriksi. M:n silmämääränä oli nyt ainakin toistaiseksi pitää yllä hyviä suhteita Napoleoniin. Tämän politiikan tuloksia olivat keisari Fransin tyttären Maria Lovisan ja Napoleonin välinen avioliitto ja Itävallan yhtyminen Ranskaan Venäjän sodan alkaessa 1812. Napoleonin onnettoman Venäjän-retken jälkeen M. erotti Itävallan Ranskan liitosta ja tarjosi Itävallan välitystä Napoleonille ja hänen vihollisilleen. Kun M:n ja Napoleonin välillä Dresdenissä 28 p. kesäk. 1813 tapahtuneessa keskustelussa oli käynyt selville, ettei viimemainittu aikonut hyväksyä hänelle esitettäviä rauhanehtoja, liittyi Itävaltakin elok. sam. v. Napoleonia vastaan muodostuneeseen liittokuntaan. Tästä lähtien M. tuntuvasti vaikutti Euroopan suurpolitiikan kulkuun. Peläten, että Preussin merkitys



v. Metternich.

Saksassa ja Venäjän vaikutusvalta Euroopassa sodan johdosta paisuisi Itävallalle vaaralliseksi, M. ei olisi tahtonut kokonaan hävittää Napoleonin valtaa ja saikin aikaan, että Napoleonille vielä Leipzigin „kansain tappelun" jälkeen tarjottiin kaksi kertaa rauhaa ehdoilla, joihin tätä ei kuitenkaan saatu suostumaan. Napoleonin ensimäisen kukistumisen jälkeen kokoontuneessa Wienin kongressissa (1814-15) M. oli johtavia miehiä ja hänen vaikutuksensa tuntui kaikkialla. Ovelalla diplomatiallaan hänen onnistui turvata Itävallan valta-asema Italiassa ja Saksan liiton perustamisella jossain määrin myöskin Saksassa. Wienin kongressin ja toisen Pariisin rauhan jälkeen M:iä pidettiin, ja varsinkin sen jälkeen, kuin hän oli saavuttanut Aleksanteri I:n luottamuksen, jollakin syylläkin Euroopan vaikutusvaltaisimpana valtiomiehenä ja silloisen taantumussuunnan varsinaisena johtajana. Hänen politiikkansa päämääränä oli vv:n 1814 ja 1815 kansainvälisillä sopimuksilla aikaansaadun rauhan ja järjestyksen ylläpitäminen ja kaikkien sitä vastaan suunnattujen kansanliikkeitten tukahuttaminen. Suurvaltain aseellinen „interventsioni" Italiassa ja Pyreneitten niemimaalla, ja Saksassa ja muualla harjoitettu poliisivalta olivat tämän politiikan luonteenomaisimpia ilmauksia. M:n vaikutus yleiseurooppalaiseen politiikkaan alkoi kuitenkin vähentyä jo 1820-luvun alkupuolilta, varsinkin sen jälkeen, kuin Kreikan vapaussota ja kolmen suurvallan esiintyminen kreikkalaisten hyväksi oli horjuttanut hänen „järjestelmäänsä", jonka pohjana oli voimassaolevien sopimusten ja olojen ehdoton pyhänäpitäminen. Sitäpaitsi teki pontevan ulospäinsuuntautuvan esiintymisen M:lle mahdottomaksi Itävallan lisääntyvä sisäinen heikkous, johon oli syynä Frans I:n uudistuksia vihaava sisäpolitiikka, jota M:kin kannatti, jos kohta hänen vaikutuksensa Itävallan sisäisiin asioihin ei ollutkaan niin suuri kuin yleensä luultiin. V. 1821 M. nimitettiin huone-, hovi- ja valtiokansleriksi ja Frans I:n kuoleman jälkeen hän oli jäsenenä siinä direktoriumissa, joka Ferdinand keisarin puolesta hoiti hallitusta. Maalisk. 1848 Wienissä puhjennut vallankumouksellinen liike, joka suuntautui erityisesti M:iä vastaan, pakotti hänet eroamaan viroistansa ja poistumaan maasta; v:sta 1851 hän jälleen asui Wienissä yksityisenä henkilönä. — M:n pääominaisuudet olivat oveluus ja epäluotettavuus. Viimemainittu tuotti hänelle paljon vihamiehiä, mutta viehättävällä esiintymisellään hän usein osasi jälleen lepyttää heidät. Niin vaikutusvaltainen kuin hän aikanaan olikin, ei jälkimaailma kuitenkaan ole tunnustanut häntä suureksi valtiomieheksi. M.-muistelmat ynnä joukko muita kirjoitelmia ilmestyi 1880-84 nimellä „Mémoires, documents et écrits divers laissés par le prince de M." [Bailleu'n artikkeli M:stä „Allgemeine deutsche Biographie"ssa. F. v. Demelitsch, „Fürst M. und seine auswärtige Politik".]

Mettiäinen l. mettinen on eräissä murteissa villien kyyhkysten, toisissa taas kimalaisten nimitys.

Mettray-järjestelmä *[-rē'-]*, nimitys, jota käytetään yhden perheen asuttaviksi aiotuista työväenasunnoista. Se johtuu lähellä Tours'in kaupunkia (Ranskassa) olevasta Mettray-nimisestä pahantapaisten poikain parannuslaitoksesta. Pojat, joita etupäässä käytetään maanviljelystyöhön, jaetaan ryhmiin, n. s. perheisiin, joista jokainen asuu eri rakennuksessa. vrt. Cottage-järjestelmä.

Metusala (< hepr. *məthušelah*), Henokin (ks. t.) poika, 1 Moos. 5_{21} seur. mukaan ihmiskunnan esi-isiä ja kuuluisa korkeasta iästään: hän eli näet 969 vuotta. Nämä ikävuodet — niinkuin muutkin 1 Moos. 5:ssä mainitut korkeat ikävuodet — ovat tavallisia vuosia (eivät siis lyhennettyjä vuosia tai vuosien osia, eivätkä henkilönimet vastaa tässä heimoja tai kansoja, niinkuin joskus on väitetty), mutta ne eivät perustu historiallisiin tosiasioihin, vaan pelkkään pappiskirjan (ks. t.) teoriaan. Tämän teorian mukaan ihmisikä lyheni ihmisten pahuuden kasvaessa, ollen Aatamista Noaan keskimäärin 857 vuotta, Semistä Abrahamiin keskimäärin 317 vuotta: Mooseksen ikä oli 120 vuotta, Joosuan 110 vuotta. Muuten V:ssa T:ssa ihmisikä arvostellaan 70-80 vuodeksi (vrt. Ps. 90_{10}). Vertailun vuoksi mainittakoon, että babylonialaisen tarun mukaan luomisesta vedenpaisumukseen hallitsi 10 alkukuningasta, jotka nimensäkin puolesta osittain vastaavat 1 Moos. kirjassa mainittuja esi-isiä ja joiden sanotaan kunkin hallinneen keskimäärin 43,200 vuotta. *A. F. P-o.*

Metusalem ks. Metusala.

Metvikenin konepaja ks. Onkilahden konepaja.

Metylaali, metyleenidimetylieetteri. Syntyy metylialkoholia ruunikiven ja rikkihapon seoksella hapetettaessa. Väritöntä, miellyttävänhajuista nestettä; om.-p. 0,855, kiehumap. 42°. Käytetään lääkkeenä, ulkonaisesti tuskia lievittämään ja sisällisesti nukutusaineena ja tunnottomuuden aikaansaamiseksi. *J. V.*

Metyleenisini, amidodimetylianiliinista valmistettu väriaine. Käytetään puuvillan värjäykseen, antiseptikana ja tuskia lievittävänä lääkkeenä reumatismissa ja hermotulehduksessa. *J. V.*

Metylialdehydi ks. Formaldehydi.

Metylialkoholi, puusprii, CH_3OH, syntyy puuta hiillettäessä ja valmistetaan puuhaposta (tervavedestä) vapauttamalla se kalkin yli tislaamalla etikkahaposta ja jakotislaamalla vedestä. Väritöntä nestettä, om.-p. 0,798; kiehumap. 66°. Palaa heikosti valaisevalla liekillä. Vaikuttaa päihdyttävästi kuten tavallinen alkoholikin (etylialkoholi), mutta on seurauksiltaan paljoa vaarallisempaa. Voi jo verraten pienissä annoksissa nautittuna tehdä sokeaksi ja suuremmissa määrin aiheuttaa kuoleman. Käytetään liuottimena, spriilakan ja polituurin valmistukseen, väriteollisuudessa, polttospriinä, raakana ja epäpuhtaana paloviinan denaturoimiseen y. m. *J. V.*

Metyliamiini, emäksinen kaasumainen aine (ks. Amiinit), syntyy metylikloridin vaikutuksesta ammoniakkiin ja typpiperäisiä aineita kuivasti tislattaessa. Trimetyliamiinia on muutamissa kasveissa *(Chenopodium)*, silakan-suolakkeessa, ja valmistetaan valkojuurikas-sokerin siirapista. Väritön, jo 5°:ssa kiehuva, pahanhajuinen, emäksinen neste. Käytetään lääketieteessä ja tekniikassa. *Edv. Hj.*

Metylianiliini, ks. Dimetylianiliini.

Metylibentsoli, toluoli (ks. t.).

Metylieetteri syntyy rikkihapon vaikuttaessa metylialkoholiin. Se on helposti syttyvä kaasu, joka —24°:ssa tiivistyy nesteeksi.

Metylikloridi, kloorimetyli, CH_3Cl, valmistetaan metylialkoholista ja trimetyliamiinista; makeanhajuinen kaasu, tiivistyy helposti nesteeksi, joka kiehuu —22°:ssa. M. käytetään väriteollisuudessa, keinotekoisen jään valmistuksessa ja lääketieteessä tunnottomuutta aikaansaavana aineena. *Edv. Hj.*

Metylioksidihydraatti, metylialkoholi (ks. t.).

Metylisini, trifenylipararosaniliinitrisulfohapon natriumsuola, pararosaniliinista ja aniliinista valmistettu väriaine; käytetään puuvillan värjäykseen. *J. V.*

Metylivihreä, pariisin-vihreä, metylivioletista ja metylikloridista valmistettu väriaine; käytetään silkin, villan ja puuvillan värjäykseen. *J. V.*

Metylivioletti, pariisin-violetti, penta- ja heksametylipararosaniliinikloridi, dimetylianiliinista valmistettu väriaine. Liukenee helposti veteen ja alkoholiin. Käytetään värjäykseen, metylivihreän valmistukseen ja antiseptisenä aineena. *J. V.*

Metz *[mets]*, kaupunki ja ensiluokan linnoitus Saksassa, Elsass-Lothringenissa, Lothringenin pääkaup.; 68,598 as. (1910), joista n. $^2/_3$ katolisia. M. sijaitsee lähellä Ranskan rajaa Moselin viljavassa laaksossa, siinä, missä Seille laskee moneen uomaan haarautuneeseen Moseliin. M. on yleensä vanhanaikainen, kadut kaidat, säännöttömät. M:n eteläosassa on suuri Kaiser Wilhelm-Platz niminen tori, jonka jatkona luoteessa on laaja puisto (Vilhelm 1:n, prinssi Fredrik Kaarlen ja marsalkka Ney'n kuvapatsaat). Sen pohjoiskulmassa on oikeuspalatsi. Keskellä kaupunkia on Paradeplatz-tori, jonka ääressä M:n tuomiokirkko, goottilainen S:t Stefan (rak. 1200-1500-luvuilla) sekä kaupungintalo. M:n porteista on 9 säilynyt; huomattavin on itäänpäin vievä kastellin tapainen Deutsches Tor (Porte des allemands), rak. 1445. M:n pohjoispuolella olevalla Chambière nimisellä saarella on hautausmaa sekä M:n piirityksessä 1870 kaatuneen 7,200:n ransk. sotilaan muistomerkki. Jokien yli vie 14 siltaa. — M:ssä on Landgericht-tuomioistuin, katolinen piispa, reformeerattu ja israelil. konsistori, 16:nnen armeiaosaston ylipäällystö (linnaväkeen kuuluu n. 25,000 miestä); lukio, reaalilukio, korkeampi reaalikoulu, pappis- ja kansakoulunopettajaseminaari, sotakoulu, soitto- ja piirustuskoulu y. m. oppi- ja ammattilaitoksia; kaupunginmuseo ja -kirjasto, arkisto, useita oppineitten seuroja. — Teollisuus rappeutui saksalaisvallan alussa, kun ransk. pääoma siirtyi pois. Nyttemmin se uudelleen on alkanut kohota; suuria parkituslaitoksia ja nahkatehtaita, myös rauta- ja kangasteollisuutta. — M. (lat. *Divodurum*) oli gallialaisen mediomatrikiheimon pääkaup. (nimi myös *Mediomatrica*; 1400-luvulta nimi oli *Metis*, josta nyk. nimimuoto). Roomalaiset linnoittivat M:n; 500-luvulla siitä tuli Austrasian pääkaupunki. Verdunin sopimuksessa 843 M. joutui Lotharille ja 870 Saksan valtakunnalle sekä tuli pian vapaaksi valtakunnankaupungiksi ja kukoistavaksi kauppapaikaksi. V. 1552 M. petoksella joutui ranskalaisille, joiden omistusoikeus siihen Westfalenin rauhassa vahvistettiin. — Vauban aloitti linnoitustöitä, joita sitten jatkettiin; ranskalais-saksalaisen sodan puhjetessa linnoituksia paraikaa uusittiin. Niiden turviin 18 p. elok. 1870 peräytynyt Bazainen johtama Reinin-armeia (150,000 miestä) joutui piirityksiin ja pakotettiin antautumaan 27 p. lokak. sam. v. (ks. Ranskalais-saksalainen sota). M. jäi Saksalle Frankfurtin rauhassa 1871. *E. E. K.*

Meudon *[mödõ']*, kaup. Ranskassa, Seine-et-Oise nimisessä departementissa, Pariisin-Versaillen rautatien varrella; 9,597 as. (1906). Ludvik XIV rakensi 1695 M:iin komean huvilinnan pojalleen, Napoleon I uusi sen, Pariisin piirityksessä 1871 se hävitettiin. Sittemmin korjattuun linnanosaan on sijoitettu tähtitiet. observatori; puistossa sotilasilmailijakoulu ja lentokoneitten korjauspaja. Kaunis näköala Pariisin yli. Kirkossa Rabelais'n muistopatsas (kirkkoherrana M:ssa 1545-53).

Meulen *[mö-]*, Adam Frans van der (1632-90), flaam. taidemaalari. Työskenteli ensin Brysselissä, kunnes n. 1665 sai Ch. Le Brun'in suosituksesta toimen gobeliinitehtaassa Pariisissa, jossa pääsi hovin erityiseen suosioon. M. seurasi Ludvik XIV:tä tämän sotaretkillä voidakseen kuninkaan ylistykseksi tarkasti esittää hänen sotatekojaan. Luonnoksistaan ja tauluistaan M. etupäässä valmisti gobeliinikartonkeja. Hänen sota- ja kulttuurihistorian kannalta mielenkiintoisia teoksiaan on Louvressa, Versailles'issa, Dresdenissä, Pietarissa ja monessa muussa paikassa. *E. R-r.*

Meumann *[möi-]*, Ernst (s. 1862), saks. sielutieteilijä ja kokeellisen kasvatusopin tutkija; tätä nykyä professorina Hampurissa; M. on kokeellisen kasvatusopin etevin edustaja Saksassa; on suunnitellut Hampuriin perustettavaksi lasten ja nuorison tutkimusta varten erityisen instituutin; toimittanut 1905-10 aikakauskirjaa „Die experimentelle Pädagogik", v:sta 1911 „Zeitschrift für pädagogische Psychologie und experimentelle Pädagogik"; teoksia: „Die Enstehung der ersten Wortbedeutungen beim Kinde" (1902), „Die Sprache des Kindes" (1903), „Intelligenz und Wille" (1908), „Über Ökonomie und Technik des Lernens" (1903), „Ökonomie und Technik des Gedächtnisses" (1908), pääteos „Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik" (1907).

Meunier *[möniẽ']*, Constantin (1831-1905), belg. kuvanveistäjä ja taidemaalari. Opiskeli syntymäkaupunkinsa Brysselin taideakatemiassa ja Ch. A. Fraikinin johdolla kuvanveistoa ja de Groux'n johdolla maalausta. M. harjoitti ensin maalaustaidetta esittäen historiallisia ja uskonnollisia kuvia sekä 1880-luvulta alkaen työväen elämää Liègen ja Charleroi'n välisellä tehdas- ja kaivosalueella („mustalla maalla"). Saman seudun työväestön kuvaaminen on hänen pääaiheenaan veistotaiteessakin, johon hän, nuoruusaikansa töitä lukuunottamatta, varsinaisesti ryhtyy vasta n. 55-vuotiaana ja jossa hän saavuttaa suurimman maineensa. M. esittää työläiskansan realistisina tyyppikuvauksina, sankarimaisesti ihannoituina jäntevässä, jykevässä voimassaan, mahtavan rytmillisinä asennoiltaan ja muodoiltaan sekä monumentaalisen suurpiirteisinä. Plastillinen ja maalauksellinen käsittely ilmenee toisinaan rinnakkain hänen teoksissaan, varsinkin

korkokuvissa. Ruumiillista työtä tekevän kansan kuvaajana M. on ensimäinen suuri uranuurtaja veistotaiteen alalla samoinkuin ransk. Millet on maalaustaiteen alalla. M:n veistoksista, jotka hän valmisti joko kuvapatsaiden tai rinta-, korko- ja ryhmäkuvien muotoon ja useimmiten pronssista, mainittakoon „Vasaraseppä", „Satamatyömies", „Kylväjä", „Niittomies", „Hiilenkantaja", Lasinpuhaltaja", „Kaivosmies" sekä ryhmät „Hevosenjuottaja", „Kaivoskaasu", Brysselissä pystytettäväksi aiottu, keskeneräiseksi jäänyt „Työn monumentti" ja Pariisiin aiottu, vielä pystyttämättä oleva E. Zolan muistomerkki, jota M. viime vuosinaan muovaili yhdessä A. Charpentier'n kanssa. M:n teoksia, usein vain pieninä jäljennöksinä, on lukuisimmin Belgian museoissa sekä Pariisissa, Kööpenhaminassa (runsas kokoelma Glyptoteckissa), Dresdenissä, Berliinissä ja Venetsiassa. Meillä on Antellin kokoelmissa pronssinen pienoispatsas „Halonhakkaaja" ja pastellimaalaus „Valaja" (1902). ks. liitettä K u v a n v e i s t o t a i d e IV. [Elämäkert. kirj. G. Treu (1898), K. Scheffler (1903), Lemonnier (1904), W. Gensel (1905) ja M. C. Poinsot (1910).]
E. R-r.

Meurer, C h r i s t i a n (s. 1856), saks. oikeusoppinut, tuli 1888 oikeusfilosofian sekä kirkkooikeuden ja kansainvälisen oikeuden professoriksi Würzburgin yliopistoon; 1891 samojen aineitten vakinaiseksi professoriksi. Julkaissut m. m. „Der Begriff und Eigentümer heiliger Sachen" I-II (1885), „Die erste Haager Friedenskonferenz" I-II (1905-07), „Die Genfer Konvention und die Frage ihrer Reform" (1906), „Kirchenstiftung und Kirchengemeinde" (1910). *R. E.*

Meurman *[mör-],* A g a t h o n (1826-1909), kirjailija ja yhteiskunnallinen toimimies; yliopp. 1844. tuli Liuksialan kartanon omistajaksi 1849. M. alkoi aikaisin herättää huomiota taloudellisia ja yhteiskunnallisia kysymyksiä käsittelevillä kirjoituksillaan, joiden tunnusmerkkeinä oli itsenäinen käsitystapa, pirteä ja huumorillinen kirjoitustapa. Omaksuen jo nuorena J. V. Snellmanin kansallisen katsomuskannan hän liittyi nousemassa olevaan suomalaisuuden liikkeeseen ja saavutti pian huomatun aseman yhtenä sen johtomiehistä. V:sta 1863 hän kirjoitteli ahkerasti suomenkielisiin sanomalehtiin; oli „Helsingin Uutiset" nimisen lehden perustajia ja sittemmin „Kirjallisen Kuukauslehden" ja „Uuden Suomettaren" sekä „Morgonbladet"in avustajia; 1885-88 „Finland" lehden päätoimittaja. Itsenäisessä asemassa ollen ja erinomaisella käytännöllisellä älyllä varustettuna M. kirjoituksillaan usein ratkaisevalla tavalla vaikutti päivän kysymysten käsittelyyn. Vv. 1872-1900 M. oli edustajana valtiopäivillä talonpoikaissäädyssä, jossa hänellä alun pitäen oli suuri vaikutusvalta ja jonka kannan hän yhteen aikaan etupäässä määräsi; oli säätynsä varapuhemiehenä 1897 ja 1899; pankkivaltuusmiehenä 1882-1905; v:sta 1876 jäsenenä myöskin useissa kirkolliskokouksissa. Kirkollisissa ja yhteiskunnallisissa kysymyksissä hänen kantansa oli vanhoillinen. M. oli myöskin jäsenenä useassa hallituksen asettamassa komiteassa, esim. maaseudun kunnallisasetuskomiteassa, uuden kansakoululaitoksen järjestämiskomiteassa, maanmittauslaitoksen ja panttilainausliikkeen järjestämiskomiteoissa. Hänen julkaisuistaan mainittakoon: „Om folkskolans organisation" (1857), „Ransk.-suom. sanakirja" (1877), „Ven.-suom. sanakirja" (1895), „Sanakirja yleiseen sivistykseen kuuluvia tietoja varten" (1883-90; ensimäinen suomenkielinen tietosanakirja), „Nälkävuodet 1860-luvulla"(1892), „Kuinka suomenkieli pääsi viralliseksi" (1893), „Ehtoollispakko ja eriuskolaislaki" (1893), „Suomi ennen ja nyt" (1890), „Om våra partiförhållanden" (1883). M:n kuoleman jälkeen ilmestyi „Muistelmia" (I, 1909).


Agathon Meurman.

Meursius, J o h a n n e s (oik. J a n d e M e u r s) (1579-1639), hollant. muinaistutkija, v:sta 1610 professorina Leidenin yliopistossa ja v:sta 1625 Sorøn akatemiassa. Hänen teoksistaan mainittakoon: „Atticarum lectionum libri VI" (1617), „Glossarium græco-barbarum" (1614), „Res belgicæ" (1612), „Historia danica" (1630). Sitäpaitsi hän on kirjoittanut lukuisan joukon varsinkin kreik. muinaistiedettä käsitteleviä erikoistutkimuksia sekä julkaissut useiden vanhan ajan kirjailijain teoksia. *E. R-n.*

Meurthe *[mört],* joki Itä-Ranskassa, lähtee Vogeseilta, virtaa luoteeseen Lunévillen ja Nancy'n (josta kulkukelpoisuus alkaa) ohi, laskee oik. Moseliin. Pituus 170 km. — M:n varrella on dep. M.-et-M o s e l l e, 5,280 km², 564,730 as. (1911). Se on hyvästi viljelty (n. ½ pinta-alasta on peltoa, ¼ metsää); rautamalmia ja suolaa on paljon. Lasi- (Baccarat), fajanssi-, tupakka-, olut- ja kangasteollisuudet kukoistavat, kauppa vilkas, rautatie- ja kanavaverkko taajat. — Pääkaup. N a n c y. — M.-et-Moselle-dep. muodostettiin 1871 yhdistämällä ent. M.-dep:sta (6,097 km²) Ranskalle jäänyt osa (Saksalle luovutettiin 1,986 km²) Mosellen dep:iin.

Meuse ks. M a a s.

Meves *[mē-],* F r i e d r i c h W i l h e l m (1814-91), saks.-ruots. lintutieteilijä; opiskeltuaan Kielin yliopistossa M. tuli Ruotsin valtionmuseon eläintiet. osaston konservaattoriksi (1841-77). M. on julkaissut joukon arvokkaita lintutieteellisiä havaintoja sekä eläinten täyttämistaidolle tärkeät teokset „Kurzer Leitfaden zum Präpariren und Ausstopfen der Vögel" (1882) ja „Die Grösse und Farbe der Augen aller europäischen Vögel" (1886). — M:n puoliso I d a (o. s. L a p p e) on kääntänyt saksaksi m. m. Runebergin „Vänrikki Stoolin tarinain" I osan sekä „Nadeschda"n ja „Kuningas Fjalar"in.

Mewlewi (arab. *almaulawīje*), muhamettilainen n. s. tanssivien dervišien veljestö. vrt. D e r v i š i ja R u m i.

Mexico ks. M e k s i k k o.

Mexmontan (M æ x m o n t a n) *[meksmontān]*, F r a n s M i k a e l K r i s t i a n (1847-1901). taidemaalari; opiskeli Helsingissä, Kööpenhaminassa ja Pariisissa. Maalannut pääasiallisesti merimaisemia. *E. R-r.*

Meyendorff, A l e x a n d e r (s. 1868), vapaaherra, ven. valtiollinen toimihenkilö, kotoisin Itä-

meren-maakunnista. On balttilaisen oikeuden yksityisdosentti Pietarin yliopistossa ja yksi harvoja todella perustuslaillisia lokakuulaisia.
A. I-m.

Meyer *[mäiər]*, Eduard (s. 1855), saks. historiantutkija, v:sta 1902 professorina Berliinissä; hänen pääteoksensa on „Geschichte des Alterthums" (1884-1902), jota tätä nykyä pidetään alallaan paraimpana; muita julkaisuja: „Forschungen zur alten Geschichte" (1892-99), „Untersuchungen zur Geschichte der Gracchen" (1894), „Die wirtschaftliche Entwicklung des Alterthums" (1895), „Die Entstehung des Judenthums" (1896), „Zur Theorie und Methodik der Geschichte" (1902), „Ägyptische Chronologie" (1904), „Kleine Schriften" (1910).

Meyer *[mäiər]*, Elard Hugo (1837-1908), saks. kielitieteen ja mytologian tutkija, 1875-82 Bremenin kauppakoulun johtajana ja v:sta 1890 vakin. kunniaprofessori Freiburgin yliopistossa. Hänen laajasta kirjallisesta tuotannostaan mainittakoon: „Indogermanische Mythen" (2 nid. 1883 ja 1887), „Homer und die Ilias" (1887), „Völuspa" (1889), „Die eddische Kosmogonie" (1891), „Germanische Mythologie" (1891), „Mythologie der Germanen" (1903), „Deutsche Volkskunde" (1898). *A. F. P-o.*

Meyer *[meijer]*, Ernst (1797-1861), tansk. taidemaalari. Kehittyi taiteilijaksi Eckersbergin vaikutuksen alaisena Kööpenhaminassa ja maalasi sittemmin Münchenissä Corneliuksen oppilaana romanttisia keskiaikaisia aiheita, kunnes 1824 asettui Roomaan, jossa asui suurimman osan ijästään kuvaten pirteän hyväntuulisesti Italian kirjavaa kansanelämää. Enimmät M:n taulut ovat levinneet Saksaan, Englantiin ja Ameriikkaan. *E. R-r.*

Meyer *[mäiər]*, Georg (1841-1900), saks. valtio-oikeudentutkija, tuli 1872 professoriksi Marburgiin, josta 1875 siirtyi Jenaan, ja 1889 professoriksi Heidelbergiin, jossa kuolemaansa saakka toimi. Kirjoittanut m. m. „Das Recht der Expropriation" (1868), „Grundzüge des norddeutschen Bundesstaatsrechts" (1868), „System der erworbenen Rechte" (1895) sekä paljon käytetyn Saksan (sekä valtakunnan että osavaltioitten) valtio-oikeuden oppikirjan „Lehrbuch des deutschen Staatsrechts" (1:nen pain. 1878, 6:s, G. Anschützin julkaisema, 1905). *R. E.*

Meyer *[mäiər]*, Gustav (1850-1900), saks. kielentutkija, v:sta 1881 vertailevan kielitieteen professorina Grazin yliopistossa, julkaissut varsinkin kreikan ja albanian kieltä koskevia tärkeitä tutkimuksia, joista mainittakoon: „Griechische Grammatik" (1880), „Neugriechische Studien" (1894-95); „Albanesische Studien" (6 osaa, 1883-97), „Albanesische Grammatik" (1888), „Etymologisches Wörterbuch der albanesischen Sprache" (1891). M:n muista julkaisuista huomautettakoon: „Türkische Studien I" (1893).
(Y. W.)

Meyer *[mäiər]*, Johann Jakob (s. 1866), saks.-amer. kirjailija ja tiedemies, synt. Länsi-Ameriikassa, jonne vanhemmat olivat siirtolaisina muuttaneet. Jouduttuaan myöhään opintielle M. valmistui ensinnä protestanttiseksi papiksi, mutta siirtyi pian kielentutkimuksen, eritoten sanskritfilologian alalle ja tuli opettajaksi Chicagon yliopistoon. Monen muun kielen ohella M. on opetellut myöskin suomen kieltä ja perehtynyt suomalaiseen kirjallisuuteen. Tuloksena tästä on laaja saksaksi ilmestynyt teos suomalaisesta kirjallisuudesta, „Vom Land der tausend Seeen. Eine Abhandlung über die neuere finnische Litteratur und eine Auswahl aus modernen finnischen Novellisten" (1910). Paitsi tutkimuksia sanskritkirjallisuuden alalla M. on julkaissut muutamia saksankielisiä runokokoelmia sekä saksankielisen käännöksen V. A. Koskenniemen ensimäisestä runokokoelmasta.

Meyer *[mäiər]*. 1. Joseph M. (1796-1856), saks. kustantaja ja teollisuusyritysten alkuunpanija, perusti 1826 syntymäkaupunkiinsa Gothaan kustannusliikkeen „Bibliographisches Institut", joka 1828 siirrettiin Hildburghauseniin. M. m. ryhdyttiin julkaisemaan suurta vapaamielistä teosta „Universum" (46 nid., 1833-63), jolla 1830-luvulla oli 80,000 tilaajaa ja joka sittemmin ilmestyi 12 kielellä, sekä suurta tietosanakirjaa „Das grosse Conversationslexicon für die gebildeten Stände" (52 os., 1840-55). M. on tilaus- ja vihkottain ilmestyvien teosten suurtuotannon varsinainen alkaja.

2. Heinrich August Wilhelm M. (1800-73), saks. teologi, edellisen veli. Hänen teoksistaan on huomattavin 16-osainen „Kritisch-exegetischer Kommentar zum Neuen Testament", jossa M. itse on selittänyt useimmat kirjat, Huther Pastoraalikirjeet, Pietarin, Juudaan, Johanneksen ja Jaakobin kirjeet, Lünemann Tessalonikalaiskirjeet ja Heprealaiskirjeen sekä Düsterdieck Ilmestyskirjan. M:n kuoltua ovat uusien painoksien toimittajina olleet pääasiallisesti B. ja J. Weiss, sekä lisäksi Beyschlag, Bornemann, Bousset, v. Dobschütz, Francke, Haupt, Heinrici, Kühl, Sieffert ja Wendt. M:n kommentaarisarja voittaa vieläkin tekstin yksityiskohtia selittäessään kaikki muut kommentaarit eri selitysmahdollisuuksien esittämisessä ja tarkastamisessa ja kommentaarien rakenteen käytännöllisessä selvyydessä. [Edv. Stenij, „Uuden Testamentin kommentaareista" (Teol. aikak. 1910).] *Edv. St.*

3. Hermann Julius M. (1826-1909), M. 1:n poika, ryhtyi isänsä jälkeen johtamaan kustannusliikettä, jonka johdon vasta 1886 luovutti kahdelle vanhimmalle pojalleen. Muutti 1874 Leipzigiin. Kustannustuotteista mainittakoon „Neues Konversations-lexikon für alle Stände" (15 os., 1857-60; 6:s painos nimellä „Meyers grosses Konversations-lexikon" (20 os. 1902-08, ynnä „Ergänzungen", 1 os., 1909 ja „Jahres-supplement", 1910 seur.), „Meyers Handlexikon des allgemeinen Wissens" (1870-72; 3:s pain. 1883) sekä sarja „Fachlexika" (1882 seur.), „Reisebücher" sekä laaja sarja „Klassiker-bibliothek" ja Brehmin „Illustriertes Thierleben", johon liittyy „Allgemeine Naturkunde". Luovuttuaan kustannustoimesta M. melkein yksinomaan toimi yhteiskunnallisten kysymysten ratkaisemiseksi käytännössä. Hän johti perustamaansa suurta yhdistystä, jonka tarkoituksena oli huokeiden työläisasuntojen aikaansaaminen Leipzigiin, ja hänen ansionsa onkin tämän yhdistyksen suurenmoinen menestys.

4. Hans M. (s. 1858), edellisen poika, fil. tohtori ja tutkimusmatkailija, joka yhdessä veljensä Arndt M:n kanssa 1886 otti huostaansa „Bibliographisches Institut"in johdon. M. on tehnyt laajoja matkoja m. m. Etelä-Afrikkaan, nousi

ensimäisenä Kilima Ndžaron huipulle, tutki 1903 Ecuadorin jäätiköitä. Julkaissut lukuisia selontekoja matkoistaan. Hänen aikanaan aloitetuista uusista kustannustuotteista mainittakoon „Meyers Volksbücher", „Meyers Sprachführer", Sieversin „Allgemeine Länderkunde".

5. Hermann M. (s. 1871), edellisen veli, tutkimusmatkailija, tehnyt kaksi pitkää matkaa Brasiliaan 1895-97 ja 1898-1900, joista on julkaissut matkakertomukset. Liittyi 1903 kustannusliikkeeseen.

Meyer *[mäiər]*, Konrad Ferdinand (1825-98), sveits. kirjailija, kotoisin Zürichistä. Oleskeli pitkät ajat ranskalaisessa Sveitsissä, missä hän siinä määrin perehtyi ranskan kieleen, että hän kauan epäröi, ryhtyisikö kirjailemaan saksan vai ranskan kielellä. Vasta 39-vuotisena M. julkaisi ensimäisen kirjansa „Zwanzig Balladen" (1864; 2:nen laajennettu pain. 1869). Ranskalais-saksalainen sota sai hänessä saksalaistunnon hereille ja riemu saksalaisten voitoista puhkeaa ilmi runossa „Huttens letzte Tage" (1871), jota seurasi idylli „Engelberg" (1872). Suosiollinen vastaanotto sai M:n jatkamaan historiallisilla novelleilla: „Das Amulett" (1873), „Jürg Jenatsch" (1874). „Der Heilige" (1880) käsittelee Thomas Becketin elämää, „Der Schuss von der Kanzel" (1878) ja „Gustav Adolfs Page" (1882) kuvaavat uskonpuhdistuksen ja katolisen reaktsionin aikoja, „Plautus im Nonnenkloster" (1882), „Das Leiden eines Knaben" (1883), „Die Hochzeit des Mönchs" (1884), „Die Versuchung des Pescara" (1887) ja „Angela Borgia" (1890) ovat kaikki renesanssiaiheisia. „Die Richterin" (1885) kuvaa Kaarle Suuren aikoja. M:n teokset ovat sommittelultaan kiinteitä, ajankuvaus on loistava ja objektiivinen. V. 1882 ilmestyi runokokoelma „Gedichte". Kellerin rinnalla M. on saksalaisen Sveitsin etevin kirjailija. M:n „Sämtliche Schriften" julkaistiin 1908 (9 os.).

Meyer *[mäiər]*, Leo (1830-1910), saks. kielentutkija, syntyisin Hannoverista, tuli 1856 dosentiksi Göttingenin yliopistoon ja oli 1865-99 saksan ja vertailevan kielitieteen professorina Tartossa. Hänen kielitieteellisistä teoksistaan huomattavimmat ovat „Vergleichende Grammatik der griech. und lat. Sprache" (2 os. 1861-65, uusi pain. 1882-84), „Die gotische Sprache" (1869), „Handbuch der griech. Etymologie" (4 os. 1901-02).
J. J. M.

Meyer *[mäiər]*, Lothar von (1830-95), saks. kemisti, professori Tübingenissä v:sta 1876, sai selville samaan aikaan kuin Mendelejev (ks. t.) atomipainojen jaksollisuuden lain, jonka hän 1869 kirjoituksessaan „Die Natur der chemischen Elemente als Funktion ihrer Atomgewichte" teki tunnetuksi. M:n tärkeimpiin kirjallisiin tuotteisiin kuuluu hänen „Moderne Theorien der Chemie" (1864), joka on ilmestynyt viidessä painoksessa (viim. 1884).
Edv. Hj.

Meyer *[mäiər]*, Richard Moritz (s. 1860), saks. kirjallishistorioitsija, v:sta 1903 saksan kielen ja kirjallisuuden ylim. professori Berliinin yliopistossa. M. on erittäin monipuolinen ja tuottelias tutkija. Hänen julkaisuistaan mainittakoon „Goethe" (1894; 3:s pain. 1905), „Die deutsche Litteratur im 19 Jahrhundert" (1899; 4:s pain. 1909), „Grundriss der neueren deutschen Litteraturgeschichte" (1902, 2:nen pain. 1907) ja „Altgermanische Religionsgeschichte" (1910).

Meyer *[mäiər]*, Victor (1848-97), saks. kemisti, professorina Zürichissä 1872-85, sitten Göttingenissä ja 1888 Bunsenin seuraajana Heidelbergissä. Hänen päätutkimusalansa oli orgaaninen kemia, jota hän on rikastuttanut aivan uusilla yhdistysryhmillä (alifaattiset nitroyhdistykset, oksimit, tiofeeniryhmä, jodoso- ja jodoyhdistykset), sekä lukuisilla teoreettisessa suhteessa tärkeillä tutkimuksilla. Suuri merkitys oli aikoinaan hänen menettelytavallaan määrätä molekylaaripaino höyrytiheydestä n. s. ilmanpoistamismenetelmän (Luftverdrängungsverfahren) avulla. Teoreettisesti erittäin tärkeitä olivat hänen pyrokemialliset tutkimuksensa, joilla hän m. m. näytti, että halogeenien kaksiatomiset molekyylit korkeassa lämmössä hajoavat yksiatomisiin molekyyleihin. M. oli etevä opettaja ja kirjailija. Hänen suuren orgaanisen kemian oppikirjansa julkaisemista on jatkanut P. Jacobson.
Edv. Hj.

Meyerbeer *[mäiər-]*, Giacomo (oik. Jakob Beer 1791-1864), saks. oopperansäveltäjä, juutalaisen pankkiirin poika, Zelterin ja Voglerin oppilas, aikanansa maailmankuulu. Nykyäänkin tavataan ohjelmistoissa „Hugenotit" (1836), harvemmin „Robert paholainen", joka perusti hänen maineensa ja aineellisenkin menestyksensä (1831), sekä „Profeetta" ja „Afrikatar". M. nimitettiin 1842 Berliinin „yleismusiikinjohtajaksi". Säveltäjänä M. oli eklektikko; hänen harmoniikkinsa oli saksalaista, melodiikkansa italialaista, rytmiikkansa ranskalaista. Kun häneltä tämän ohella puuttui taiteellista ylevyyttä ja syvyyttä, jäi hänen teostensa vaikutus ontoksi ja keinotekoiseksi. Rohkeuden vimmalla hyökkäsi Schumann kukistamaan tämän aikansa musiikkiepäjumalan mainetta, asettaen vastakohdaksi Mendelssohnin sävellysten henkisen jalouden. *I. K.*

Meyer-Lübke *[mäiər-]*, Wilhelm (s. 1861), sveitsiläis-saks. kielentutkija, romanisti, v:sta 1887 professorina Jenassa, v:sta 1890 Wienissä; julkaissut m. m. „Grammatik der romanischen Sprachen" (4 osaa, 1890-1902), joka romaanisen filologian alalla on käänteentekevä teos, „Italienische Grammatik" (1891), „Einführung in das Studium der romanischen Sprachwissenschaft" (1901), „Historische Grammatik der französischen Sprache. 1. Laut- und Flexionslehre" (1908); viimemainittu, samoinkuin paraikaa ilmestyvä „Romanisches etymologisches Wörterbuch", kuuluvat M.-L:n toimittamaan julkaisusarjaan „Sammlung romanischer Elementar- und Handbücher". „Wörter und Sachen" aikakauskirjan toimittajia.

Meynert *[mäi-]*, Theodor (1833-92), itäv. anatomi ja psykiaatteri, nimitettiin 1870 psykiatrisen klinikan johtajaksi Wieniin ja 1873 hermotautien professoriksi. M:n tutkimukset keskushermoston rakenteesta ovat hyvin ansiokkaat. Niistä hän on julkaissut useita eri teoksia ja kirjoituksia: „Vom Gehirn der Säugethiere" (1872), „Psychiatrie, Klinik der Erkrankungen des Vorderhirns" (1884, I nid.), „Klinische Vorlesungen über Psychiatrie" (1890), „Sammlung von populär-wissenschaftlichen Vorträgen über den Bau und die Leistungen des Gehirns" (1892).
E. Th-n.

Meytens *[mei-]* ks. Mytens.

Meza *[metsa]*, Christian Julius de (1792-1865), tansk. kenraali. Kun Slesvig-Holsteinin kapina 1848 syttyi, nimitettiin M. tykistön päälliköksi; kunnostautui useissa taisteluissa ja toimi 1856-58 tykistön ylitarkastajana. V:n 1864 sodan syttyessä M. sai Tanskan armeian ylipäällikkyyden, mutta erotettiin pian tästä toimesta, syystä että oli peräytynyt Dannevirkestä. *E. M-a.*

Mezenj. 1. Joki Pohjois-Venäjällä, Vologdan ja Vienan kuvernementeissa; lähtee vedenjakajalta Petšoraa vastaan, tekee suuren kaaren etelään, virtaa sitten luoteista pääsuuntaa ja laskee 7 km leveän, 16 km pitkän suulahden kautta Vienan-mereen M:n lahteen; 816 km pitkä, melkein koko juoksussaan uittoväyläksi kelpaava, 28 km höyryaluksilla kuljettava; jäässä marraskuusta toukok:n loppuun. Rannat korkeat, osaksi metsäiset, osaksi heinää kasvavat, melko taajaan asutut. Suurimmat lisäjoet Vaška ja Peza. — 2. Piirikunnankaupunki Pohjois-Venäjällä, Vienan kuvernementissa, M.-joen suupuolella, sen oik. rannalla; 2,709 as. (1911). Pääelinkeinot karjanhoito, kalastus; höyrylaivayhteys Vienankaupunkiin. — 3. Piirikunta Pohjois-Venäjällä, Vienan kuvernementissa, Pohjois-jäämeren rannalla, M.-joen ympärillä; 95,728 km², 34,300 as. (1911). M. on enimmäkseen tundraa ja suota, paitsi M.-joen rantoja. Asukkaitten pääelinkeinona on karjanhoito, sivuelinkeinoja kalastus ja metsästys. V. 1895, jolloin piirikunta käsitti kaksi kertaa suuremman alan (23,578 as.), siellä asui 2,170 syrjäniä (M.-joen rannoilla) ja 1,830 samojedia (pohjoisilla tundroilla). *E. E. K.*

Mezquite-heinä ks. Bouteloua.

Mezzanino *[meddzanī'no]* (it., < *mezzo* = puoli), monenkertaisissa rakennuksissa varsinkin renesanssi-ajalla tavallinen, pääkerrosten välinen, tavallisesti ensikerroksen päällinen, mutta myöskin kattolistan alle tai sen päälle attikaan sovitettu matalampi puolikerros. *U-o N.*

Mezzo *[meddzo]*, fem. *mezza* (it., = puoli), *mus.*: *m.-forte*, jotenkin voimakkaasti, *m.-piano*, jotenkin hiljaa, *mezza-voce*, puoliääneen. — M.-sopraano, naisääni, jonka ääniala on sopraanoa matalampi ja alttoa korkeampi. Yleensä on m.-sopraanolla suhteellisesti pieni ääniala; täyteläisimmin se kaikuu keskialueellansa. *I. K.*

Mezzofanti *[meddzofa'nti]*, Giuseppe (1774-1849), kielentaidostaan kuuluisa ital. professori ja kardinaali, joka elämänsä loppupuolella osasi puhua n. 60 eri kieltä ja ymmärsi vielä useampia. Mitään kielitieteellisiä teoksia M. ei julkaissut. [Bellesheim, „Giuseppe Kardinal M." (1880).]

Mezzotinto *[-i'-]* (it., oikeastaan *mezzo tinto*), maalaustaiteessa yhdestä väristä toiseen, valosta varjoon välittävä puoliväri, väliväri, myös murrettu väri; eräs kaiverruksen laatu, jossa hammaslaitaisilla raudoilla jyväpintaiseksi käsiteltyyn, tumman painoksen antavaan vaski- tai teräslevyyn valokohtia saadaan kaapimalla (siitä saks. *Schabkunst*) ja kiilloittamalla. Työtavan yhteydessä tulee usein tavallinen kaiverruskin käytäntöön; sen keksi hesseniläinen upseeri L. von Siegen (s. 1609) ja se joutui etenkin Englannissa 1700-luvulla suureen suosioon (tunnetuimpia mestareja R. Earlom). *U-o N.*

Mezöség *[mäzöšēg]*, Unkarissa Keski-Siebenbürgenissä, Maros ja Szamos nimisten jokien välillä oleva kumpuinen, metsätön seutu (250-300 m yl. merenp., korkeimmat kohdat 650 m yl. merenp.). Erittäin hedelmällinen; suolalähteitä ja -kerroksia paljon. Romaanialaiset asukkaat harjoittavat maanviljelystä ja karjanhoitoa.

Mi, *mus.* 1. Ranskalaisilla y. m. = e. — 2. Sävelentapaamisessa käytetty asteikon 3:nnen asteen nimitys. *I. K.*

Miaotse, nyk. Lounais-Kiinassa, etenkin Kvantungin ja Kveitšoun rajavuoristoissa asuvat melkein riippumattomat, puolivillit alkuasukasheimot, jotka aikaisemmin (Konfutse mainitsee heidät jo 500 e. Kr.) vallitsivat Keski-Kiinan viljavia tasankoja. Täältä kiinalaiset heidät vähitellen karkoittivat nyk. asuinsijoilleen. M.-heimot ovat vielä verrattain vähän tunnettuja, sillä he ovat kiinalaisten kanssa melkein alituiseen sotakannalla. Ulkomuodoltaan he ovat kiin. lyhempiä, tummaverisempiä, kasvot pyöreitä, silmät suorassa. Luonteenominaisuuksia matkailijat tavallisesti kiittävät. He ovat vilkkaita, rohkeita ja reippaita, mutta myös epäluuloisia ja kostonhaluisia. Pääelinkeinot: karjanhoito ja maanviljelys. Oma kirjaimisto, mutta kirjallisuus vähäinen. Uskonnosta tiedetään vähän. Patriarkallinen itsehallinto. — Useat tutkijat asettavat m.-heimot Hainanin, Formosan ja Taka-Intian pohjoisten vuoristoheimojen yhteyteen. *(E. E. K.)*

Miasma ks. Miasmi.

Miasmi (kreik. *miasma* = tartunta), vanha nimitys sellaiselle tartunta-aineelle, joka kehittyy ihmisruumiin ulkopuolella ja jota ei voida suoranaisesti siirtää yksilöstä toiseen.

Miaulis, Andreas (1768-1835), kreik. merisankari; laivaston ylipäälliköksi nimitettynä voitti Kreikan vapautussodan aikana turkkilaiset meritaistelussa Patrasin ja Spezzian luona 1822, Modon luona 1825 ja Kap Papasissa 1826. Kuului sitten vapautuneessa Kreikassa presidentti Kapodistriasta ja venäläismielistä hallitusryhmää vastustavaan puolueeseen ja poltti Hydra-saaren tyytymättömäin päämiehenä Kreikan laivaston Porossa elok. 13 p:nä 1831 estääksensä sen joutumasta venäläisten käsiin. *S. I.*

Mich., lyhennys, ks. Michigan.

Micha ks. Miika.

Michaelis *[mihae'lis]*, Adolph Theodor Friedrich (1835-1910), saks. muinaistutkija; tuli 1872 professoriksi Strassburgiin; teoksia: „Parthenon" (1871), „Die archäologischen Entdeckungen des XIX. Jahrhunderts" (1906). *J. F.*

Michaelis *[mihae'lis]*, Johann David (1717-91), saks. orientalisti ja teologi, Göttingenin professori. M., joka tutki Raamattua filologisten ja historiallis-kriitillisten periaatteiden mukaan, kirjoitti raamatuntutkimuksen alalla useita huomattavia teoksia, esim. „Übersetzung des Alten Testaments mit Anmerkungen", 13 osaa (1769-86), „Einleitung in die göttlichen Schriften des neuen Bundes" (1750; useita painoksia), „Einleitung in das Alte Testament" (1767) y. m. Vaikkakin vailla suurempaa alkuperäisyyttä saavutti M. tavattoman vaikutuksen aikalaisiinsa. Hänen dogmaattiset teoksensa osoittavat itsenäisen kannan puutetta. *E. K-a.*

Michaëlis *[mikae'lis]*. 1. Sophus M. (s. 1865),

tansk. kirjailija, julkaisi esikois-runokokoelmansa „Digte” 1888, joka ilmaisi hienoa runollista tunnetta ja hyvää muoto-aistia, vaikkei suurempaa itsenäisyyttä. Erikoista menestystä hän ei myöskään saavuttanut aikaisimmilla romaaneillaan „Synd” (1891) ja „Vanemennesker” (1892); vasta romaani „Æbelø” (1895) ja novellikokoelma „Dødedansen” (1900), joissa hän liikkuu keskiaikaisissa aiheissa, voittivat täydellisesti yleisön suosion puolelleen. Edelleen hän on julkaissut: „Livets fest”, „Giovanna”, runokokelmat „Sirener” ja „Palmerne” (1904) sekä useita näytelmiä, joista „Revolutionsbryllup” (1906) saavutti tavattoman menestyksen. M. on toiminut myös sanomalehtialalla, kirjallisuus- ja taidearvostelijana, on etevä kääntäjä ja toimitti 1900-07 aikakauslehteä „Kunst”.

2. Karin M.-Stangeland (s. 1872), tansk. kirjailijatar, synt. Bech Bröndum, oli naimisissa M. 1:n kanssa; harjoitti aluksi musiikkia, mutta antautui kirjalliselle alalle julkaisten 1898 esikoisteoksensa „Højt spil”. Sen jälkeen hän on vuosittain julkaissut teoksen tai kaksi ja käsitellyt niissä naisen tunne-elämää sen eri kehitysasteissa. Aikaisemmissa hän on osoittanut omaavansa hienoa psykologista aistia, myöhemmät herättävät pääasiallisesti enemmän patologista kuin kirjallista mielenkiintoa. Hänen teoksistansa mainittakoon: „Barnet” ja „Lille mor” (1902; suom. 1904), „Sønnen” (1903), „Tommelise” (1905), „Tro som guld” (1909), „Den farlige alder” (1910; suom. 1911), „Elsie Lindtner” (1912), „Grev Sylvains hævn” (1913). *H. Kr-n.*

Michaud *[-šō']*, Joseph François (1767-1839), ransk. publisisti ja historiankirjoittaja; ajoi vallankumouksen aikana kuningasvallan asiaa lehdessään „La Quotidienne” ja tuomittiin tämän johdosta kuolemaan (1795), mutta tuomio peruutettiin; pakeni 1797 Sveitsiin, mutta palasi 1799 Pariisiin; v:sta 1813 akatemian jäsen. M:n ansiokkain historiateos on „Histoire des croisades” (1812-22), jonka lisäksi hän vielä julkaisi ristiretkien historiaa valaisevan lähdekokoelman „Bibliothèque des croisades”; otti yhdessä veljensä Louis Gabriel M:n kanssa osaa suuren „Biographie universelle” teoksen perustamiseen.

Michel *[-še'l]*, André (s. 1853), ransk. taidehistorioitsija; Louvre-museon keski- ja uudenaikaisen veistokuva-osaston konservaattori. Käsitellyt kirjoituksissaan Ranskan taidetta ja toimittaa laajaa taiteenhistoriaa „Histoire de l'art”, jota alettiin julkaista 1905. *E. R-r.*

Michel *[-še'l]*, Claude, liikanimeltä Clodion (1738-1814), ransk. kuvanveistäjä. Myöhäisrokokon ajalla M. kuvanveistäjänä vastaa Fragonardia maalarina. Erinomaisesti kuvastavat tämän aikakauden kevyttä iloisuutta hänen marmorista, pronssista ja usein biskviistä tai poltetusta savesta tehdyt pienet, erittäin viehättävät ja henkevät veistoksensa, jotka esittävät nymfejä, satyyrejä, paimenettaria, amoriineja, lapsia y. m. Suuremmassakin koossa, vaikka ei läheskään samalla menestyksellä, M. on tehnyt uskonnollisia, mytologisia ja koristeellisia veistoksia sekä Montesquieux'n kuvapatsaan (1783) ja m. m. korkokuvan „Napoleonin tulo Müncheniin” (Place du Carrouselin riemukaaressa Pariisissa). *E. R-r.*

Michel *[-še'l]*, Émile (1828-1909), ransk. taidehistorioitsija ja -maalari. Maalannut maisemia Fontainebleau-koulun tapaan ja julkaissut oppineita, hienoa aistia todistavia tutkielmia etenkin Saksan ja Alankomaiden taiteilijoista sekä teokset „Les maîtres de paysage” (1906) ja „Études sur l'histoire de l'art” (1895 ja 1908). *E. R-r.*

Michel *[-še'l]*, Georges (1763-1843), ransk. taidemaalari. Alankomaalaisten maalarien vaikutuksen alaisena M. maalasi yksinkertaisesti ja vapaasti maisemia Pariisin edustalta ja varsinkin Montmartresta. Hänestä tuli Ranskan tunnelmamaiseman, „Paysage intime”n, edelläkävijä. [Elämäk. kirj. A. Sensier.] *E. R-r.*

Michel *[-še'l]*, Louise (1833-1905), ransk. anarkisti, toimi opettajattarena Pariisissa, missä samalla harjoitti hyväntekeväisyyttä ja anarkistista yllytystä; otti tehokkaasti osaa kommuunin kapinaan 1871; häntä on m. m. syytetty siitä, että hän olisi, kun kommunardit joutuivat tappiolle, kehottanut hävittämään Pariisin; karkoitettiin kapinan jälkeen Uuteen Kaledoniaan, mutta sai armahduksen 1880; herätti edelleen huomiota hurjalla anarkistisella agitatsionillaan, jonka johdosta tuomittiin kaksi kertaa vankeuteen, mutta sen ohessa uhrautuvalla hyväntekeväisyydellään; kirjoittanut näytelmiä ja romaaneja; julkaisi 1886 „Mémoires”. [Levetzowin ja Girault'in elämäkerrat.]

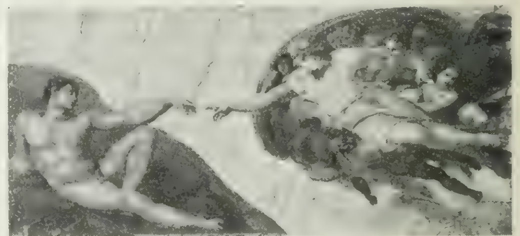
Michelangelo *[mikela'ndželo]* (Michelangiolo Buonarroti) (1475-1564), firenzeläinen renesanssimestari, uudemman ajan kenties voimakkain ja suuriaatteisin kuvaamataiteilija. Kuten useat renesanssin nerot M:kin toimi monella taiteen alalla: kuvanveistäjänä, maalarina, runoilijana, arkkitehtina. Merkittävimmät ovat hänen suurimmaksi osaksi ihmismuotoja esittävät kuvanveistoksensa ja maalauksensa. Niissä ilmenee korkea, usein väkivaltainen luomisvoima, joka purkautuu usein yliluonnollisissakin mittasuhteissa ja muodoissa. M. ei ole useimpien aikalaistensa tavoin realistinen luonnonesittäjä, ei myöskään antiikin tapaan luonnon ihanteellinen kuvaaja, hänen taiteensa lähenee pikemmin Platonin taideihannetta, jonka filosofiaan hän oli tutustunut. Suuri itsenäisyys, aatteen rohkeus ja tunteen laatuaan yksinäinen jalous tekee M:n teokset inhimillisen pyrkimisen valtavimmiksi muistomerkeiksi. Hänen taiteellisen kehityksensä historia kulkee nuorukaisen voitonvarmasta uskalluksesta miehuuden usein synkkiin kamppailuihin, niistä vanhuuden järkyttäviin pettymyksiin ja viimeisiin pelottaviin voimanpurkauksiin. — M. on opiskellut maalaustaidetta Domenico Ghirlandajon työpajassa, kuvanveistäjänä on häntä ohjannut Bertoldo, Donatellon myöhäinen apumies. Medici'en puutarhassa olleessa kuvanveistokoulussa M. jo tutustui myöhäisantiikkisiin sarkofagikuviin, hellenistisiin gi-


Michelangelo.


David.


Orja.

gantti- (etup. Herakles-) esityksiin ja painiskelevien tai kuolevien barbaarien kuviin, jotka vaikuttivat häneen suuresti. Samoin hän sai vaikutusta Jacopo della Quercia'n ja Signorelli'n taiteesta. Kiintymys kuvanveistokselliseen esitykseen aiheutti sen, että M:n maalauskin on plastillista, korkokuvamaista, vailla erikoisesti maalauksellisia, väritaiteellisia ominaisuuksia. Sarkofagi-kuvien rykelmäinen kokoonpano sai nuoren M:n suosimaan sekasortoisia kompositsioneja, joissa henkilöt sisäisen pakon voimasta vääntelehtien kietoutuvat toisiinsa ja muodostavat pilvivuorien tapaisia ryhmiä. Kentauritaistelua esittävä nuoruudentyö (Firenzen Casa Buonarroti'ssa) liittyy selvästi antiikkisiin lapithien ja kentaurien taistelua kuvaaviin reliefeihin, mutta samalla on mainitussa marmorikuvassa M:lle ominaista voimakasta intohimoa ja esityksen elävää intensiivisyyttä. Portailla istuvan Madonnan reliefikuvassa (Casa Buonarroti'ssa), Bolognan p. Dominicuksen hautamuistomerkin enkelissä ja p. Petroniuksen kuvassa (1494), Berliinin museon pienessä marmorisessa Apollonin kuvassa sekä Firenzen Bargello-gallerian Bacchuksessa on vielä sovinnaisempi käsittelytapa vallalla. M:n nuoruudenajan päätyö on Rooman Pietarinkirkossa oleva 1499 lopetettu Pietà, jossa Madonna ja Kristus ovat sopusuhtaisesti kauniita. Aivan toinen mieliala puhuu vv:n 1501 ja 1504 välillä syntyneestä nuoren Davidin jättiläismäisestä patsaasta, jonka M. veisti Firenzen Signorian tilauksesta (alussa Palazzo Vecchio'n edustalla, nyk. Firenzen taideakatemiassa). Tyyni päättäväisyys ja voitonvarmuus kuvastuu taisteluvalmiin „gigantin" kasvoilla, joka on ensimäinen laatuaan uudemmalla ajalla. — M:n aikaisimmista temperaväreillä tehdyistä maalauksista on jäljellä keskentekoiseksi jäänyt, Madonnaa enkelien seurassa esittävä pyörökuva (nyk. Lontoon Burlington House'issa) ja Firenzen Uffizi-galleriassa oleva Pyhä perhe. Ainoastaan Marcantonio'n ja Agostino Veneziano'n tekemissä ja heidän mielivaltaisesti muuntamissaan piirroksissa on säilynyt jälkiä siitä valmistamatta jääneestä seinämaalauksen suunnitelmasta, jonka M. 1503, kilpaillen vanhemman firenzeläisen mestarin Leonardo da Vinci'n kanssa Firenzen Palazzo Vecchio'n kaunistamisessa, teki isoa neuvossalia varten. M. kuvasi kartongissaan erästä välikohtausta firenzeläisten sodasta Pisaa vastaan 1364, jolloin pisalaiset hyökkäsivät Arno-joessa uivien firenzeläisten kimppuun, mutta karkoitettiin voitollisesti takaisin. Vielä kopioitsijain piirroksistakin saatamme huomata, kuinka syvästi antiikkiset pergamolaiset taistelijain kuvat olivat vaikuttaneet M:oon ja kuinka hänen esityksensä on kuitenkin täynnä itsenäistä voimaa. — Myöhemmän jakson elämäänsä M. vietti etupäässä Roomassa, paavi Julius II:n ja hänen kuoltuaan Paavali III:n palveluksessa. Jättiläismäiset taiteelliset suunnitelmat, varsinkin paavi Julius II:n ja hänen sukulaistensa Medici-ruhtinaiden hautamuistomerkit sekä Rooman Sikstiniläisen kappelin kattofreskot elivät tällöin M:n mielessä, mutta niistä valmistuivat ainoastaan viimeksimainitut täydellisesti. Toiseltapuolen ilmaisumuotojen riittämättömyys ja suunnitelmien liiallinen suuruus, toiselta kaikenlaiset selkkaukset intohimoisen ja jäykän taiteilijan sekä hänen ympäristönsä kanssa estivät suunnitelmia toteutumasta. Huolimatta vastuksista ja omista estelyistään, puoleksi paavillisten tilaajien pakottamana M. loi teoksia, jotka kuuluvat taiteen mahtavimpiin. Vv. 1508-12 hän maalasi Sikstiniläisen kappelin kattofreskot. Illusionistisen arkkitehtuurin kehystämille pinnoille M. teki kuvia maailman luomisesta, ensimäisten ihmisten elämästä sekä Noan, ihmiskunnan uudistajan ja hänen jälkeläistensä historiasta, esittäen lisäksi profeettoja, sibyllia ja koristeellisia nuorukaishahmoja. Ylevimpiä näiden maalausten joukossa on Aatamin luominen, missä näemme Jumalan antavan elämän kipinän ensimäiselle ihmiselle, suurenmoisimpia luomiskuvat, joissa Jumalan piirteet ja liikkeet kertovat majesteetillisesta voimasta ja hengen suuruudesta — ainoat kuvat maailmassa, missä luova Kaikkivaltias on voitu pukea kyllin arvokkaaseen silminhavaittavaan muotoon. — M. lopetti suuren työnsä Sikstiniläisessä kappelissa maalaamalla vanhalla iällään 1536-41 Paavali III:n tilauk-


Aatamin luominen.

sesta kappelin alttariseinälle Viimeisen tuomion. Niinkuin kappelin kattomaalaukset ovat mestarin valtavin miehuudentyö, niin alttarifresko on hänen vanhuutensa suurin ja hämmästyttävän voiman näyte. M. on esittänyt Viimeisessä tuomiossaan sen hetken, jolloin Kristus-Kostaja pyhässä vihassaan syöksee kädenliikkeellä tuomitut ikuiseen kadotukseen. Taivaalliset sotajoukot, pyhimysten parvet, marttyyrien kostoa vaativat legioonat, ylösnousseitten kuorot, pahaatehneitten sekavat laumat ovat jättiläisfreskossa suuren suuria paisuvia, kammottavia, ihmisistä muodostettuja pilviä, jotka kuljeksivat jumalallisen myrskyn vimmasta sinne tänne avaruudessa. — Vv:n 1516 ja 1520 välillä M. teki luonnoksia Firenzen S. Lorenzo-kirkon fasadia varten, joka kuitenkin jäi rakentamatta. Erääseen saman kirkon kappeliin suunnitellusta M e d i c i'e n h a u t a m u i s t o m e r k i s t ä (1521 aloitettu, 1534 kesken jätetty) valmistui vain Nemours'in herttuan Giulianon ja Urbinon herttuan Lorenzon patsaat ynnä heidän hauta-arkuillaan olevat Päivän ja Yön, Aamunkoiton ja Iltahämärän allegoriset kuvat. Vaikka M. ei tuntenut persoonallista mielenkiintoa tehtävään Medici'en itsensä vuoksi (sittemmin syntyneessä taistelussa Firenzen tasavallan ja valtaan pyrkivien Medici'en välillä M. oli järjestämässä kaupungin puolustustöitä Medicejä vastaan) ovat hänen hautapatsaansa kuitenkin maailman merkillisimpiä. Varsinkin Lorenzon, „il pensoso"n (ajattelijan) kuva vaikuttaa syvästi kontrastin kautta, joka on kauniin sankarin ruumiillisen voiman ja hänen tyynen surullisen ajattelunsa välillä. Vielä enemmän ylistystä ovat herättäneet allegoriset kuvat, nukkuva Iltahämärä, surua täynnä makaava Yö, vaikeasta unestaan heräävä Aamunkoitto, tarmokas Päivä. Paisuneista lihaksienmuodoista ja asentojen tahallisista väännöksistä näemme kuvanveiston näissä teoksissa lähestyvän yhä enemmän barokkia. — Keskeneräiseksi jäi myöskin J u l i u s II:n h a u t a m o n u m e n t t i, joka kutistui alinomaisten vastuksien vaikutuksesta 40-patsaisesta jättiläismuistomerkistä 3 patsasta käsittäväksi (pyst. Roomaan S. Pietro in Vincoli-kirkkoon). Tämän muistomerkin keskinen henkilö, vihastunut Poseidonimainen Mooses, vaikuttaa järkyttävästi katsojaan quos-ego-asennollaan. Inhimillisesti liikuttavampia ovat samaan monumenttiin aiotut Louvreen joutuneet O r j a t, joista toinen nousee uhmaten isäntäänsä, kohtaloansa vastaan, toinen hänen voittamanaan vaipuu alas, „ilmaisten tuskansa unohtumattoman kauniilla liikkeellä" (Laurin). Tässä patsasparissa ilmaantuu M:n tunne-elämän poolit, väkivaltainen, vaivoin pidätetty intohimo ja raskas kohtaloon alistuminen. Merkittäviä ovat myös muutamat valtavat lohkareet, joihin mestari on ainoastaan hahmotellut muutamia ihmisosia (esim. p. Mattheus Firenzen Bargello-museossa) toisten jäädessä kiven kätköön: tämä keskeneräiseksi jättäminen, joka M:lla seurasi siitä, että hänellä ei ollut tilaisuutta tai halua työn lopulliseen suorittamiseen, on R o d i n'in jälkeisessä kuvanveistossa muuttunut tahalliseksi taidekeinoksi. — M:n muista kuvanveistoksista ovat tunnetuimmat: pyhää perhettä esittävä pyöröreliefi ja Apolloa kuvaava patsas Firenzen Bargello-museossa, Dürerin ylistämä marmorinen Madonnanpatsas Brüggessä sekä P i e t à-ryhmä Firenzen tuomiokirkossa; hänen viimeisistä m a a l a u k s i s t a a n on mainittava Vatikaanin C a p p e l l a P a o l i n a'n freskot (1524-50), jotka osoittavat M:n luomiskyvyn heikonneen vanhoilla päivillä. — M., joka nuoruuden- ja miehuudenaikoinaan oli saanut jakaa taiteellisen kunnian Leonardon ja Rafaelin kanssa, oli elämänsä viimeisinä vuosikymmeninä yksin kunniassa, ollen jumaloitu ihmisenä, „vertaiseton" taiteen patriarkkana. Hän eli ystävyydessä erään aikansa jalon naisen V i t t o r i a C o l o n n a n kanssa löytäen hänen johdollaan uskonnosta yhä enemmän lohdutusta. Joukko oppilaita ja seuraajia (Daniele da Volterra, Sebastiano del Piombo y. m.) oli vanhan mestarin ympärillä, kuunnellen hänen ohjeitaan ja maalaten hänen suunnitelmiensa mukaan. Vanhuksen toiminta kääntyi viime aikoina etupäässä a r k k i t e h t u u r i i n; hän suunnitteli tukevammaksi Rooman Pietarinkirkon rakennuksen ja teki piirustukset ylistettyä kupolia varten, samoin hän johti Palazzo Farnesen valmistustöitä ja Kapitolio-paikan järjestelyä. [M:oa käsittelevästä laajasta kirjallisuudesta luettelo Norton, „List of the principal books relating to the life and works of M." (1879). Vanhemmista elämäkerran kirjoittajista tunnetuimmat Vasari ja Condivi, uudemmista Justi (1900) ja H. Thode (1903-05), Roman Rolland (suom.).]

O. O-n.

Michelet *[mišlē']*, J u l e s (1798-1874), ransk. historiankirjoittaja, tuli 1831 virkamieheksi Ranskan valtioarkistoon ja toimi sen ohessa professorina Collège de Francessa 1838-49; arkistovirastaan hänen täytyi luopua 1851, kun ei Napoleonin vallankaappauksen jälkeen suostunut vannomaan valaa uusille valtiosääntöpykälille. Tunnetuin hänen historiateoksistaan on laaja „Histoire de France" (1833-67), jonka esitys ulettuu suureen vallankumoukseen; sen jatkona voi pitää teoksia: „Histoire de la révolution française" (1847-53) ja „Histoire du XIX:e siècle" (1872-73), joka päättyy Waterloon tappeluun. Esitystapa näissä kuuluisissa teoksissa on erinomaisen lennokasta ja eloisaa, mutta M:n käsitys on yksipuolinen, hän kun jumaloi „kansaa" ja vähäksyy johtavien henkilöiden merkitystä historiassa; häntä onkin sen vuoksi sanottu „joukkojen historioitsijaksi"; muita teoksia: „Histoire romaine: République" (1831), „Origines du droit français" (1837), joukko kiistakirjoituksia (esim. „Des jésuites", 1843, yhdessä E. Quinet'n kanssa), valtiollisia ja luonnonfilosofisia kirjoituksia; hänen kuolemansa jälkeen julkaistiin autobiografiset „Ma jeunesse" (1884), „Mon journal 1820-1823" (1888); „Oeuvres complètes" ilmestyivät 1893-99. [Monod, „Jules M."]

Michelet *[mišlē']*, K a r l L u d w i g (1801-93), saks. filosofi, v:sta 1829 alkaen ylim. professori Berliinissä, harras Hegelin oppilas, puolusti Hegelin kantaa lukuisissa teoksissa, m. m. juhlajulkaisussa „Hegel, der unwiderlegte Weltphilosoph" (1870), sekä aikakauskirjassa „Der Gedanke", jota M. julkaisi 1860-73. M. oli lämmin J. V. Snellmanin ystävä ja piti hyvin suuressa arvossa Snellmanin teosta „Idee der Persönlichkeit", jota hän laajasti selosti aikakauskirjassa „Berliner Jahrbücher" (1842). M. on kertonut omia elämän-

muistelmiaan kirjassa „Wahrheit aus meinem Leben” (1884). *A. Gr.*

Michelet *[mišəlet]*, Simon Temstrup (s. 1863), norj. teologi, V:n T:n eksegetiikan professori Kristiaaniassa v:sta 1896. M., joka on kriitillisen suunnan maltillinen edustaja, on julkaissut m. m. „Det G. Test. syn paa synden” (1899), „Gamle helligdomme i nyt lys” (1902) sekä toimittaa v:sta 1900 yhdessä prof. Bruunin kanssa aikakauskirjaa „Norsk teologisk tidskrift”. Kristilliseen ylioppilasliikkeeseen M. on innokkaasti ottanut osaa ja toimittaa liikettä edustavaa aikakauskirjaa „Excelsior”. *E. K-a.*

Michelis *[mikē'-]*, Friedrich (1815-86), saks. katolinen teologi, vanhakatolisen liikkeen johtajia. Hänen julkaisunsa „Fünfzig Thesen über die Gestaltung der kirchlichen Verhältnisse der Gegenwart” (1868) joutui indeksiin. Noustuaan vastustamaan erehtymättömyysdogmia hänet erotettiin kirkosta, jonka jälkeen hän kokonansa antautui vanhakatolisen liikkeen palvelukseen toimien sielunhoitajana Breisgaun Freiburgissa. Julkaissut useita tieteellisiä teoksia filosofian ja jumaluusopin alalta.

Michelozzi *[mikelo'ddzi]*, Michelozzo (1396-1472), it. arkkitehti ja kuvanveistäjä. M. on firenzeläisen palatsityylin luojia, rakensi Brunellescoa seuraten m. m. Cosimo di Medici'lle Palazzo Riccardi'n (n. 1440). Kuvanveistäjänä M. oli Donatellon oppilas ja apulainen ja avusti myöskin Ghiberti'ä ja Luca della Robbiaa etevällä pronssinvalamistaidollaan. *E. R-r.*

Michelsen *[mikkel-]*, Hans (1789-1859), norj. kuvanveistäjä. Opiskeli Tukholmassa ja Thorvaldsenin johdolla Roomassa. Valmisti kuninkaan tilauksesta 12 apostolin marmorikuvat Trondhjemin tuomiokirkkoon. Työskenteli v:sta 1842 Kristiaaniassa, jossa häneltä tilattiin m. m. Holbergin marmorinen jättiläispatsas (1843, yliopiston kirjastossa). M. on Norjan ensimäinen huomattavampi kuvanveistäjä. *E. R-r.*

Michelsen *[mikke-]*, Peter Christian (s. 1857), norj. valtiomies, tuli 1879 lainopin kandidaatiksi, 1885 asianajajaksi Bergeniin ja valittiin 1891 vasemmiston puolelta ensi kerta valtiopäiville. V. 1903 unioniriidan kärjistyessä Ruotsin kanssa hän suositteli kansallista kokoomusta Norjan vaatimusten toteuttamiseksi, sekä tuli syksyllä ministeristön jäseneksi. Kun 1904 v:n lopulla keskustelut Ruotsin kanssa olivat rauenneet, tuli M. seuraavan vuoden alussa sen ministeristön johtajaksi, joka otti tehtäväkseen „puolustaa vapaan ja itsenäisen Norjan kansan suvereniteettiä”. Ja kun sen ehdotukset eivät saavuttaneet kuninkaan vahvistusta, otti hän ministeristöineen suurkäräjäin pyynnöstä hallitusta johtaaksensa vastoin kuninkaan tahtoa, otti, kuten sanottiin, „toistaiseksi Norjan hallituksena käyttääksensä kuninkaalle tulevaa valtaa Norjan valtakunnan perustuslain ja voimassa olevien lakien mukaan”. Hallitsija oli siten pantu pois valtaistuimelta. M. johti sitten unionin katkaisusta seuranneita keskusteluja Ruotsin kanssa, kansanäänestyksiä sekä uuden kuninkaan vaalia. Uusissa suurkäräjäin vaalissa M:n johtama puolue sai enemmistön, vaikka tosin ei ilman vastustajia. Mutta jo 1907 hän ilman varsinaista valtiollista syytä heikenneen terveytensä johdosta pyysi ja sai eron virastaan. Kuitenkin on M. tämänkin jälkeen ottanut huomattavaa osaa Norjan valtiolliseen elämään. *K. G.*

Michelson *[mikkelson]*, Albert Abraham (s. 1852), amer. fyysikko, syntyi Preussissa, mutta muutti vanhempiensa kanssa kaksivuotiaana Ameriikkaan. M. tuli yliop. 1869, kävi Annapolin merisotakorkeakoulun läpi 1869-73 ja oli siinä fysiikan opettajana 1875-79, teki tutkimusmatkan Eurooppaan 1880-82, oli Clevelandin „Case school”in fysiikan opettajana 1883-89, fysiikan professorina ensin Worcesterin „Clark university”ssä 1889-92 ja sen jälkeen Chicagon yliopistossa. — M:n tutkimuksille ominaista on niiden harvinainen tarkkuus, joka ilmeni jo hänen ensimäisissä töissään. Hän teki parantamalla Foucault'n menettelytapaa havaintoja valon leviämisnopeudesta (1878) ja sai sille (1885) arvon 299850 km/sek. Yhdessä Newcombin kanssa kokeillessaan hän sai miltei samanlaisen tuloksen. Nämät laboratorissa tehdyt kokeet ovat merkilliset siitä syystä, että niiden avulla on voitu korjata tärkeä tähtitieteellinen suure, nimittäin auringon ja maan välimatkan pituus. M. on niinikään kerrannut Foucault'n kokeet valonedentymisnopeudesta vedessä ja huomasi sen 1,33 kertaa pienemmäksi kuin ilmassa. M. on suunnitellut valo-opillisia havaintokojeita kuten pyrheliometrin, porrasspektroskoopin ja interferometrin (interferenssirefraktometrin). Viimemainitulla kojeella hän on tehnyt sangen huomattavia kokeita interferenssispektroskopian alalla, jota hän on kehittänyt erityiseksi tieteenhaaraksi, kiinnittämällä huomionsa etenkin Haidinger-Mascart-Lummerin interferenssirenkaisiin vaihe-eron suuresti lisääntyessä. Hän on käyttänyt kadmiumsäteiden interferenssiä metrin pituuden määräämiseksi valo-aallon pituuksissa. Saatuaan tehtäväkseen metrin prototyypin pituuden vertaamisen punaisen kadmiumsäteen aallonpituuteen, hän suoritti tämän työn kansainvälisessä mitta- ja painotoimistossa Sèvressä 1892-93. Tulos on tarkkaan yhtäpitävä myöhempien tutkimuksien kanssa. M. on myös tutkinut metallihöyryistä tulevan valon spektraalijuovien leveyden riippuvaisuutta höyryn paineesta. M. sai Nobel-palkinnon fysiikassa 1907. *U. S:n.*

Michelspiltom *[mikkel-]*, asema Loviisan radalla Eskilomin ja Porlammen välillä 49 km Lahdesta, 23 km Loviisaan.

Michigan *[mišigən]* (lyhenn. Mich.), valtio Yhdysvalloissa, kuuluu sen pohjoisiin keskivaltioihin; 150,158 km², 2,810,173 as. (1910), 18 km²:llä. — M. jakaantuu kahteen suureen niemimaahan. Ylä-M. (engl. *Upper peninsula*) on Ylä-, Michigan- ja Huron-järvien välissä; idässä sen erottaa Kanadasta Ylä-järvestä Huroniin vievä, 97 km pitkä St Mary's river. Ala-M. *(Lower peninsula)*, joka käsittää n. $^3/_5$ valtiosta, on etelään edellisestä, Michigan- ja Huron-järvien välissä; Kanadasta sen erottavat St Claire-joki, St Claire-järvi ja Detroit-joki. M:iin kuuluu lisäksi suuri Isle Royal-saari Ylä-järven luoteisosassa. — Ylä-M. on, varsinkin pohjoisrannikolla (josta koilliseen päin pistää Keweenaw-niemi, suomalaisten „Kuparisaari”), epätasainen, vaikka vanhoista aineksista syntyneet, enimmäkseen idästä länteen kulkevat vuoristot ovat hyvin kuluneet. Korkein kohta, lännessä oleva Porcupine mountains on 665 m yl. Yläjärven pintaa. Ala-M.

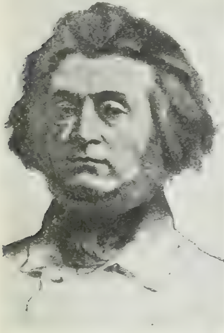
on aaltomaista tasankoa, joka pohjoisessa kohoaa 300 m korkeaksi ylängöksi ja jonka poikki Saginaw-lahdesta Michigan-järveen kulkee laaja painanne. Soita ja rämeitä on Ala-M:ssa paljon (1,76 milj. ha); sitä nimitettiinkin aikaisemmin „Suureksi mustaksi suoksi". — J o k i a: Saginaw, Muskegon, Grand river, Kalamazoo, St Joseph river ovat Ala-M:ssa. Ne eivät ole aluksilla kuljettavia, mutta uittoväylinä tärkeitä. Koskista saatiin 1908 205.019 hevosv. Järviä on paljon, mutta pieniä; peittävät 1,245 km². — I l m a s t o Ylä-M:ssa muistuttaa paljon Suomea; v:n keskilämpö Marquettessa + 4,9 ° C; länsituulet tuovat kylmyyttä, talvella sataa paljon lunta, rannikot jäätyvät pitkäksi aikaa. Ala-M. on lauhkeampi, v:n keskilämpö Lansingissa +8°C. — K a s v u l l i s u u s. Sankat metsät, pohjoisessa havupuita, etelässä lehtipuita, peittivät maan ennen uutisasukasten tuloa kaikkialla, paitsi lounaassa, jossa oli muutamia heinäaroja. Rajaton metsäinkulutus on vähentänyt metsiä niin, että ne 1909 peittivät enään vain 40 % valtion pinta-alasta. E l ä i m i s t ö n useimmat alkuperäiset lajit ovat säilyneet (m. m. karhu, hirvi, ilves, kettu). — A s u k k a i s t a 1900 (kaikkiaan 2,420,982) oli ulkomailla syntyneitä 541,653, joista 184,398 Kanadassa. Intiaaneja oli 6,784 (1910), neekereitä 14,206. S u o m e s s a syntyneitä oli virallisen ilmoituksen mukaan 1900 18,910 ja 1910 31,144 sekä Suomessa ja Yhdysvalloissa syntyneitä suomalaisia 1910 55,548, enemmän kuin missään muussa Yhdysvaltain valtiossa. He asuvat etupäässä Ylä-M:ssa, jossa heidän pääpaikkansa ovat Calumet, Hancock (molemmat Kuparisaarella), Ishpeming, Ironwood, Negaunee, Newberry, Marquette y. m., useat Ameriikan suomalaisten tärkeimpiä pesäpaikkoja. Täällä, Hancockissa on heidän henkisen elämänsä keskipiste, Suomi-synodin ylläpitämä Suomiopisto. — P ä ä e l i n k e i n o n a on pidettävä maanviljelystä; sitä harjoitetaan etupäässä Ala-M:ssa. Viljelyskasvien sadot: maissin 23,9 milj. hl, vehnän 5,5 milj. hl, perunan 12,4 milj. hl, heinän 3,4 milj. ton. (1910), kauran 10,7 milj. hl (1907). Sokerijuurikassadosta valmistettiin 79,597 ton. raakasokeria (1908-09). Ala-M. on kuuluisa hedelmänviljelyksestä ja puutarhatuotteista. Karjaa on: nautakarjaa 1,9 milj., hevosia 0,75 milj., sikoja 1,16 milj., lampaita 2,15 milj. Kalastus tärkeä, saaliin arvo 9 milj. mk. 1907. — Ylä-M. on v u o r i t y ö n pääpaikka; tavattoman rikkaat vaski- ja rautamalmikerrokset (edelliset Yläjärven rannikolla, jälkimäiset sisempänä Marquetten, Menomineen ja Gogebicin vuoristoissa) tuottivat 167,8 milj. mk:n arvosta rautamalmia (11,9 milj. ton.) ja 146,6 milj. mk:n arvosta vaskimalmia. Kivihiiltä saatiin Ala-M:sta 1,4 milj. ton.; siellä on myös suuria suolakerroksia. Alabasteria, marmoria, kipsiä, hiekkakiveä y. m. s. saadaan myös, ja sementtiä valmistettiin 17,5 milj. mk:n arvosta. — T e o l l i s u u d e n tuotannon arvo 1909 oli 3,548 milj. mk., työntekijäin lukumäärä 231,500. Tärkein on puunjalostusteollisuus, vaikkei M. puutavaratuotannossa enään olekkaan ensi sijalla ja kulutus on ollut niin suuri, että nykyään on pakko tuoda raaka-aineita Kanadasta. Grand Rapids on suurenmoinen huonekaluteollisuuden pääpaikka, jota tuotannon arvossa mikään muu Yhdysvaltain kaup. ei voita. Edellämainitun teollisuushaaran rinnalla on rauta-, kone- ja vaskiteollisuus, sekä tämän jälkeen maanviljelystuotteita jalostavat teollisuuden haarat. — S u o m a l a i s e t työskentelevät enimmäkseen vaski- ja rautakaivannoissa; sitäpaitsi heitä on lastaus- ja metsätöissä, mutta tämän vuosis. alkuun asti ainoastaan verrattain vähän maanviljelijöinä. Äskettäin Ala-M:iin syntyneistä suom. maanviljelysseuduista on mainittavin K a l e v a (ks. t.) Manisteen kreivikunnassa, Manisteen kaup:sta koilliseen. — R a u t a t e i t ä (ensimäinen 1830) on 14,518 km (1910). Liikenne järvillä jättiläismäinen; useita tärkeitä kanavia: Keweenaw-niemen kannaksen poikki, Yläjärvestä Sault S:te Marie-putousten ohi Huron-järveen, St Clair-joessa. — Suurimmat kaup.: Detroit ja Grand Rapids; pääkaup. L a n s i n g (31,229 as. 1910). — M:n opetusolot ovat erinomaisella kannalla. Koulupakko; 1910 kansakouluissa oli 17,763 opettajaa, 529,352 oppilasta. V. 1841 avattu yliopisto Ann Arborissa (442 opettajaa, 5,339 ylioppilasta 1910); toistakymmentä korkeampaa, osaksi yksityistä, osaksi valtion omistamaa oppi- ja ammattilaitosta. — H a l l i n t o. V. 1908 uusitun perustuslain mukaan senaatissa on 32, edustajahuoneessa 100 jäsentä. Äänioikeus on jokaisella 21 v. täyttäneellä, 6 kk. M:ssa asuneella miespuolisella kansalaisella. Kuvernööri valitaan 2 v:ksi. Yhdysvaltain kongressiin M. lähettää 2 senaattoria ja 12 edustajaa. — H i s t o r i a. M:n nyk. alueella ransk. Marquette, La Salle ja Cadillac 1600-luvun loppupuolelta alkaen tekivät siirtolayrityksiä; 1763 tämä seutu joutui Englannille, kuului aluksi Luoteis-territoriin, liitettiin 1800 ja 1802 Indianan territoriin ja tehtiin 1805 itsenäiseksi territoriksi. Silloin se vielä kauttaaltaan oli intiaanien turvattomaksi tekemää saloa, uutisraivaajia ainoastaan hajallaan siellä täällä (1810 4,762 as.). Tarmokas kuvernööri Cass (1813-31) sai kuitenkin siirtolaisuuden suuntautumaan M:iin, niin että as. 1830 jo oli 31,639 (1840: 212,267; 1880: 1,636,937). Korotettiin 1837 valtioksi. *E. E. K.*

Michigan city *[mišigən siti]*, kaup. Yhdysvalloissa, Indianan valtiossa, Michigan-järven eteläpäässä, n. 65 km kaakkoon Chicagosta; 20,000 as. (1910). On Indianan suurimpia kauppakaup., etenkin mainittakoon puutavarain, suolan ja rautamalmin vienti; teollisuus melkoinen. V. 1910 selvitettiin 0,52 milj. netto rek.-ton. — Perust. 1830.

Michigan-järvi *[mišigən-]* (engl. *Lake Michigan*), Pohjois-Ameriikassa, kooltaan toinen Kanadan-järvistä, ainoa niistä, joka kokonaan on Yhdysvaltain rajojen sisäpuolella. Pituus pohjoisesta etelään 515 km, keskimääräinen leveys 104 km, 58,000 km², suurin syvyys 265 m, pinta 177 m yl. merenp. Pohjoispäässä M.-j. on Mackinac-salmen kautta yhteydessä Huron-järven kanssa. Rannat ovat M.-j:n etelä- ja keskiosissa alavat, lahdettomat, itärannalla on pitkät rivit 50-75 m korkeita hiekkakinoksia. Pohjoispäässä rannikot kohoavat (460 m:iin yl. järven pinnan), kaksi suurta ja muutamia pienempiä lahtia on täällä: lännessä Green bay, idässä Grand traverse bay. Täällä on myös muutamia saaria (Beaver island suurin). — Itärannalle laskee: Grand river, Kalamazoo, Big Manistee, länsirannalle Menomi-

nee; koko sadealue on 176.000 km². Talvella jäätyy ainoastaan pohjoinen osa; jäät eivät milloinkaan ulotu Milwaukeehen asti. — Hyviä luonnonsatamia ei ole; Chicagon jättiläissatama on ihmiskäden työtä. Liikenne M.-j:llä on suurempi kuin monella merellä; sen rannat ovat Yhdysvaltain hedelmällisimpiä viljapeltoja ja parhaita karjanlaitumia; paljon saadaan myös vuorityön tuotteita. *E. E. K.*

Mickiewicz *[mitskjĕ'vitš]*, Adam Bernard (1798-1855), Puolan kansallisrunoilija, syntyi jouluaattona 1798 vähävaraisessa puolalaisessa aatelisperheessä lähellä Novogrodekin kaupunkia Minskin kuvernementissa, siis valkovenäläisessä seudussa. V. 1815 hän tuli Vilnon yliopistoon, joka siihen aikaan oli tunnettu vilkkaista tieteellisistä ja kirjallisista harrastuksistaan. M:n ensimäiset runot olivat kirjoitetut silloin vallassa olevaan klassilliseen suuntaan, mutta tutustuttuaan romantiikan kirjailijoihin hän kohtasi aivan uuden runouden maailman. Hänen ensimäinen runokokoelmansa „Poezye" (1822), jossa sekä mielikuvituksen rikkaus että tunteen hehku ja lennokas sanonta heti hurmasi useimmat lukijat, aiheutti kiivaan kamppailun vanhan ja uuden suunnan välillä Puolassa. Kovnossa, jossa M. 1820-23 oli lukionopettajana, antoi hänen runoudellensa syvän ja vakavan sävyn lopulta onneton rakkaus Maria Wereszczakaan, jonka ihana kuva „Maryla"n hahmossa usein kohtaa meitä M:n runoudessa. Tänä aikana syntyy, tosin vielä häämöittävissä piirteissään, suurisuuntainen ja sielun syvyyksistä asti ammentava runoteos „Dziady" („Esi-isäin muistojuhla"), josta osa ilmestyi 1823. Samoihin aikoihin runoilija julkaisi Liettuan muinaishistoriasta otettuun aiheeseen perustuvan „Grażyna" nimisen runoelman, jonka selväpiirteinen yksinkertaisuus ja lyyrillinen tuoksu heti voitti yleisön.



Adam Mickiewicz.

Mutta tällä välin oli kansalliskiihkoinen taantumus päässyt valtaan Pietarissa. Puolalaisia kohtaan sovinnollinen politiikka sai väistyä epäluuloisen vainoamisen tieltä. Venäläinen senaattori Novosiltsov vainusi Vilnon yliopistossa kapinanhenkeä, jonka elähyttäjänä muka oli eräs ylioppilasseura „Filaretit". Tämän seuran jäsen oli myöskin M. ja hän vangittiin yhdessä muiden „filaretien" kanssa. Vankeudesta päästyään hänen täytyi siirtyä pois puolalaiselta ja liettualaiselta alueelta. Matkustellessaan Etelä-Venäjällä M. kävi myöskin Krimissä ja tämän käynnin tuloksena ilmestyivät itämaista tunnelmaa ja häikäiseviä kuvia uhkuvat „Krimin sonetit". Moskovassa hän määrättiin virkamieheksi kenraalikuvernöörinkansliaan. Täällä ollessaan hän kirjoitti saksalaisen ritarikunnan ja liettualaisten välisiä taisteluita kuvaavan runoelman „Konrad Wallenrod" (ilm. 1828). Puolalainen lukija sovitti sen ilman muuta puolalaisuuden ja venäläisyyden väliseen taisteluun ja Konrad Wallenrodin sanat: „orjan ase on petos" selitettiin muutamilla tahoilla siveelliseksi johtoaatteeksi sorretun kansan kamppailussa ylivoimaa vastaan. Moskovassa samoinkuin Pietarissa, jonne M. sai muuttaa 1827, hän tutustui likeisesti Venäjän etevimpiin kirjailijoihin, jotka suuresti ihailivat hänen runouttaan. V. 1829 M. sai luvan matkustaa ulkomaille ja lähti silloin ystävänsä Odyniecin kanssa ensinnä Saksaan, käyden m. m. Weimarissa Goetheä tervehtimässä, ja sieltä Italiaan. Roomassa hän tutustui nuoreen puolalaiseen kreivittäreen Henryeta Ankwicz-Skarbekiin, joka M:n hyvänä hengettärenä anasti „Maryla"n entisen paikan runoilijan sielussa. Ylpeä kreivi Ankwicz ei kuitenkaan sallinut, että hänen tyttärensä menisi naimisiin M:n kanssa ja onneton, loukkaantunut runoilija jätti 1831 yhtäkkiä Rooman aikoen mennä taistelemaan puolalaisen armeian riveissä Venäjää vastaan. Hän ei kuitenkaan päässyt Puolan rajan yli, vaan oli pakotettu pysähtymään Dresdeniin. Täällä hän kirjoitti pääosan dramaattista „Dziady" nimistä runoelmaansa. V:lta 1832-34 on M:n pääteos, 12 laulua sisältävä aateliseepos „Pan Tadeusz" („Herra Taddeus"), jossa hän enimmäkseen herttaisella huumorilla kuvailee puolalaista aateliselämää Liettuassa, siihen aikaan kuin Napoleonin armeia puolalaisten legioonain avustamana ryntää Venäjälle, herättäen koko Puolassa toivojen kevään. Samalla verrattomalla havainnollisuudella, jolla M. kuvaa luontoa, hän on suuressa runoelmassaan esittänyt vanhan puolalaisen elämän viimeiset edustajat. Siirryttyään Pariisiin 1834 hän antautuu kokonaan kansallisvaltiollisten ja uskonnollisten ihanteittensa palvelukseen. Se uskonnollismystillinen käsitys elämästä ja Puolan kansan historiasta, joka jo ilmenee teoksessa „Puolan kansan ja sen koettelemusten kirja" (1832), vahvistuu hänessä yhä puolalaisen mystikon Towiańskin vaikutuksesta. Lisäksi tulevat huolet lukuisan perheen elatuksesta. V. 1840 M:n asema kuitenkin parani, kun hän nimitettiin slaavilaisten kansain kirjallisuuden professoriksi Collège de Franceen. Mutta tämä toimi ei ensinkään sopinut hänelle, ei ainakaan runoilijan silloisessa mielentilassa, ja hän menettikin sen jo 1844. Sen sijaan hän myöhemmin sai Napoleon III:lta, tavallaan palkinnoksi Napoleon-ihailustaan, erään kirjastonhoitajantoimen. Käyttipä Napoleon III M:iä vihdoin valtiolliseen tehtäväänkin Turkin hallituksen luona itämaisen sodan puhjettua 1855. Mutta tällä matkalla hän kuoli Konstantinopolissa koleraan 28 p. marrask. sam. v. Hänen ruumiinsa, joka ensin tuotiin Pariisiin, siirrettiin 1890 koko Puolan kansan osoittaessa kunnioitustaan Krakovan vanhassa kuningaslinnassa olevan tuomiokirkon kryptaan, Puolan suurimpain hallitsijain arkkujen keskelle. — M. ei ole ainoastaan Puolan, vaan koko slaavikunnan suurin runoilija. — Hänelle on pystytetty muistopatsas Krakovassa, Varsovassa ja Lembergissä. Hänen koottujen teoksiensa lukuisista painoksista laajin, tekstikriitillinen alkoi ilmestyä 1896 Lembergissä, jossa 1887 perustettiin Mickiewicz-seura. Elämäkerrallisia teoksia hänestä ovat puolan kielellä julkaisseet m. m. hänen poikansa Wladyslaw, Chmielowski ja Kallenbach. *J. J. M.*

Micklitz, Robert (1818-98), itäv. metsän-

hoitomies, tunnetun „Zentralblatt für das gesamte Forstwesen" nimisen aikakauslehden perustaja ja toimittaja 1874-77. Vv. 1872-84 M. oli metsäteknillisenä johtajana Itävallan maanviljelysministeriössä. Julkaissut: „Forstliche Haushaltungskunde" (2:n pain. 1880) y. m. teoksia. *O. Lth.*

Micrococcus ks. Mikrokokki.

Microgaster ks. Loispistiäiset.

Microlepidoptera = Mikrolepidoptera (ks. Pikkuperhoset).

Microspira (kreik. *mikros* = pieni, ja *speira* = kiertynyt) ks. Vibrio.

Midas *[-dās]*, fryygialaisten kuninkaan (tai useampien kuninkaiden) nimi. Alkuaan kreikkalaiset sijoittivat M:ta koskevat tarunsa Thraakiaan; vasta myöhemmin ne sovitettiin Fryygiaan (jonka asukkaat olivat Thraakiasta peräisin). Tarupiirteitä: M. otattaa kiinni viisaan Seilenos haltian, kysyy häneltä, mikä on ihmiselle parasta, ja saa tietää, että paras on olla ollenkaan syntymättä ja sen jälkeen paras on kuolla heti synnyttyään. — Saatettuaan Seilenoksen tämän kasvatin, Dionysoksen luo, M. sai palkinnoksi pyytää mitä vain halusi. Hän pyysi silloin, että kaikki, mihin hän kajoaisi, muuttuisi kullaksi. Seurauksena oli, että hän oli kuolla nälkään. Peseydyttyään Dionysoksen neuvosta Paktolos-joen lähteessä hän pääsi kohtalokkaasta palkinnosta irti; siitä alkaen Paktoloksen vedet vierittivät kultahiekkaa. — Apollonin ja Pan-haltian kilpaillessa soitossa M. asetti Panin ensi sijalle. Silloin Apollon muutti hänen korvansa aasinkorviksi. M. peitti pitkät korvansa korkealla päähineellä, mutta tukanleikkaaja-orjaltaan hän ei kuitenkaan voinut niitä kätkeä. Orja ei tosin tohtinut ilmaista salaisuutta kenellekään ihmiselle, mutta, kun ei jaksanut pitää suutaan, hän kaivoi maahan kuopan ja kuiskasi tietonsa siihen, sekä peitti kuopan mullalla. Mutta paikalle kasvoikin kaisloja, ja kun tuuli pani ne kahisemaan, kuiskailivat ne kaikkien kuullen, että M:lla on aasinkorvat. *O. E. T.*

Middelfart, kaup. Tanskassa, Fynillä, Vähän-Beltin kapeimmalla kohdalla (Middelfartsund), ainoastaan ³/₄ km Jyllannilla olevasta Snoghøjstä; 5,812 as. (1912). — Rautatie Odensesta vie M:n kautta 4,5 km pohjoisempana olevaan Stribiin, josta höyrylautta kulkee Jyllannilla olevaan Fredericiaan. Useita teollisuuslaitoksia, kalastus melkoinen. — Lähettyvillä on suuri mielisairaala (700 sijaa) Hindsgavlin kartanossa. — M. mainitaan ensi kerran 1231. *(E. E. K.)*

Middelthun *[-tūn]*, Julius Olaus (1820-86), norj. kuvanveistäjä. Opiskeli pitkät ajat Kööpenhaminassa Bissenin johdolla ja myöhemmin Roomassa. Asui v:sta 1869 Kristiaaniassa toimien piirustuskoulunopettajana. M:n vähäisestä, mutta yleensä hienoa luonteenkuvausta ja uusklassillista tyyliä ilmaisevasta tuotannosta mainittakoon Kristiaaniassa olevat rintakuvat, jotka esittävät Wergelandia ja Welhavenia (Studentersamfundetissa) sekä J. H. Wesseliä (taidemuseossa) ja Halfdan Kjerulfia (Kjerulfin aukiolle 1874 pystytetty pronssiteos). Kristiaanian yliopiston edustalla on hänen tekemänsä A. M. Schweigaardin kuvapatsas (1883). *E. R-r.*

Middendorff, Alexander Theodor (1815-94), ven. eläintieteilijä ja tutkimusmatkailija. Teki 1840 Baerin kanssa tutkimusmatkan Lappiin, jossa kokosi suuret tiet. kokoelmat, ja 1843-44 Siperiaan Ohotskin-meren rannoille asti; nimitettiin 1850 akatemian vakinaiseksi jäseneksi, oli 1867, 1869 ja 1870 suuriruhtinaitten matkaseuralainen, jolloin hän m. m. teki tärkeitä havaintoja Golf-virrasta Pohjois-jäämeren rannalla. — Julkaissut m. m.: „Bericht über die ornithologischen Ergebnisse der naturhist. Reisen in Lappland während d. Sommers 1840" (osana Baerin ja Helmersenin julkaisussa „Beiträge z. Kenntniss d. Russischen Reiches"); „Reise in den äussersten Norden und Osten Sibiriens während d. J. 1843-44" („Mémoires de l'Acad. d. Sciences" 1847). — M. harrasti innokkaasti käytännöllisiä maataloudellisia uudistuksia; omisti kaksi suurta tilaa Tarton ja Pärnun lähellä. *(E. E. K.)*

Middlesbro ks. Middlesbrough.

Middlesbrough *[midlzbrə]*, kreivikunnan muodostava kaupunki Koillis-Englannissa, North Ridingissä, Tees-joen suun etelärannalla; 104,787 as. (1911). — Kaupungintalo (jossa kirjasto), pörssi, museo, katolinen tuomiokirkko. — M:n lähettyvillä 1851 löydetty rauta-alue on maailman rikkaimpia. M:ssä on suurenmoiset rauta- ja terästehtaat (takkirautaa valmistetaan vuosittain n. 2,5 milj. ton.), konepajat, laivaveistämöt y. m. m. teollisuuslaitokset. Kahteen suureen allastelakkaan pääsevät valtamerialukset; laivaliikenteen selvitykset 4,1 milj. netto rek.-ton. (1910, lukuunottamatta rannikkoliikennettä). S. H. O.-y. ylläpitää säännöllistä rahtilaivayhteyttä M:n ja Suomen satamien välillä. — M:n perusti 1829 muuan yhtiö. Sai kaup.-oikeudet 1853. *E. E. K.*

Middleton *[midltən]*, Thomas (s. n. 1570, k. 1627), tutki ensin lakitiedettä, mutta antautui sitten kokonaan teatterikirjailijaksi ja kirjoitti itse ja toisten, kuten Rowleyn, Dekkerin y. m. kanssa koko joukon näytelmiä. Onnistuneimmat näistä ovat komediat, kuten „A trick to catch the old one" (1608). Niissä on vilkas juoni, mutta rivonpuoleinen aihe. Tragikomediassa „The Witch" (painettu vasta 1778) tapaa runsaasti yhtäläisyyttä Shakespearen „Macbeth" näytelmän kanssa. Vaikea on kuitenkin ratkaista, kumpi näistä kahdesta kirjailijasta on jäljitellyt, „The Witch" näytelmän syntymisaika kun on tuntematon. [Benguerel, „Thomas M." (1870); R. Fischer, „Th. M." (1898); H. Jung, „Middletons Verhältnis zu Shakespeare" (1904).] *J. H-l.*

Midgard, keskimäinen aidattu alue, tarkoittaa islantilaisten runoudessa maata. Sen yläpuolella on Aasa-jumalain asunto Asgard ja alapuolella Niflheim (ks. t.). Suomalaisessa kansanrunossa sitä vastaa keski-ilma ja Ilmola (ks. t.). *K. K.*

Midgardin käärme, joka asuu meressä ympäröiden koko maan ja purren häntäänsä, on johtunut raamatullisesta Leviathanista, josta keskiajalla oli sama käsitys. *K. K.*

Midhat paša (1822-84), turkk. valtiomies, herätti 1850-luvulla huomiota taitavasti suorittamalla vaikeita hallinnollisia tehtäviä Syyriassa, Rumeliassa ja Bulgaariassa, tuli 1860 pašaksi ja 1861 valiksi (kuvernööriksi) Nišin vilajeettiin Serbiaan, missä hän rakennutti teitä, järjesti santarmiston y. m. Hänen hallintonsa mukai-

sesti ja hänen myötävaikutuksellaan valmistettiin yleinen maakuntahallinnon säännös (vilajeettilaki). V. 1865 M. nimitettiin uuden (Silistrian, Vidinin ja Nišin vilajeeteista muodostetun) Tonavan vilajeetin kuvernööriksi; tässä virassa hän tarmokkaasti vastusti bulgaarialaista kiihotusta, ja Venäjän lähettiläs Ignatiev koetti turhaan saada hänet kukistetuksi. V. 1868 M. kutsuttiin valtioneuvoston puheenjohtajaksi ja 1869 hänet nimitettiin Bagdadin valiksi. Puuhasi täällä m. m. maanomistusolojen parantamista ja entisen kastelujärjestelmän kuntoon saattamista. Oli 1872 jonkun aikaa suurvisiirinä. V. 1875 M. tuli oikeusministeriksi ja myötävaikutti Abdulasisin erottamiseen 1876. Oli myös päähenkilöitä seuraavan sulttaanin, Murad V:n erottamisessa sam. v.; tämän seuraaja Abdulhamid II nimitti hänet suurvisiiriksi. Siinä virassa M. heti julkaisi useita reformisäännöksiä, m. m. uuden valtiosäännön (jouluk. sam. v.). Luottaen tämän toimenpiteen edullisiin seurauksiin ja torjuakseen suurvaltain sekaantumisen Turkin asioihin M. sai aikaan, että suuuri kansallisneuvosto hylkäsi niiden ehdotukset, josta aiheutui sota Venäjän kanssa. Kun M. yritti toteuttaa perustuslaillista hallitusmuotoa, hän joutui sulttaanin vihoihin sekä karkoitettiin ulkomaille 1877. Seur. v. hän kuitenkin sai palata ja pääsi Englannin suosituksesta Syyrian käskynhaltiaksi. V. 1880 hän tuli Smyrnan valiksi; 1881 hänet osallisuudesta Abdulasisin murhaan tuomittiin puolueellisen oikeudenkäynnin jälkeen kuolemaan, mikä tuomio Englannin vaikutuksesta lievennettiin elinkautiseksi vankeudeksi Taifissa Arabiassa. Täällä sulttaanin salamurhaajat hänet surmasivat. M. oli aikaisempain uudistuspuuhain kaikkein huomattavimpia edustajia Turkin valtakunnassa. [Ali Haydar Midhat bey (M:n poika), „Life of M. pasha".] *G. R.*

Midi *[-ī']* (ransk., = etelä, keskipäivä, kello 12 päivällä; < lat. *medius* = puolet ja *diēs* = päivä), esiintyy usein liiteosana ransk. maantiet. (varsinkin vuorten) nimissä. — P i c d u M., useita vuorenhuippuja Pyreneillä; P i c d u M. d'O s s a u (2,885 m) Basses-Pyrénées-dep:ssa; P i c d u M. d e B i g o r r e (l. d e B a g n è r e s; 2,877 m) Hautes-Pyrénées-dep:ssa. Viimemainitulla tähtitiet. observatori.

Midiani on maakunta, joka Ptolemaioksen, Hieronymuksen ja arabialaisten maantieteilijäin mukaan sijaitsi Luoteis-Arabiassa, kaakkoon Akaba-lahdesta. Siellä oli runsaasti rikkiä, kivisuolaa, hopeata ja jalokiviä. Mutta ne m i d i a n i l a i s e t, jotka usein mainitaan V:ssa T:ssa, näyttävät asuneen osittain Sinain niemimaalla, osittain Itä-Jordanin maassa (vrt. 2 Moos. 3_{16}; 1 Moos. 36_{35} 4 Moos. 22_{7}; 25_{6}). Mooseksen appi Jetro oli midianilainen ja midianilaisilta hän oppi oikeus- ja jumalanpalvelustapoja m. m. vanhimpain neuvoston. V:n 1,100 e. Kr. paikkeilla midianilaiset ulottivat hävitysretkensä Palestiinaan saakka, mutta heidät voitti Gideon (vrt. Tuom. k. 6 seur.). V:n T:n rosvo-beduiineina esiintyvät midianilaiset ovat luultavasti osastoja varsinaisista Arabian midianilaisista. Nämä näyttävät 2:sella vuosituh. e. Kr. olleen etelä-arabialaisen n. s. minealaisen kulttuurin vaikutuksen alaisia. [R. Burton, „The gold mines of Midian" ja „Midian revisited" (1879); E. Meyer, „Die Israeliten und ihre Nachbarstämme" (1906); Hubert Grimme, „Die weltgeschichtliche Bedeutung Arabiens" (1904).] *A. F. P-o.*

Midianilaiset ks. M i d i a n i.

Midoliini, fraktuurakirjasinlaji, jonka pyöristetyt muodot lähentelevät antiikvaa; käytetään nimikkeihin.

Midraš (hepr.) merkitsee alkuaan „tutkimusta" ja Raamatun selitystä, sitten, varsinkin monikossa *(midrašīm)*, Raamattua koskevaa juutalaista saarnakirjallisuutta. Sana esiintyy ensin 2 Aikak. 13_{22} ja 24_{27}, missä sillä tarkoitetaan kahta Israelin kuningasten historiaa valaisevaa „tietokirjaa". M:n synty aiheutui tavasta kansankielellä selittää niitä Mooseksen kirjain ja profeettain tekstikappaleita, joita sapattipäivinä hepreaksi luettiin kansalle. Sisällyksensä puolesta m. siis koskee joko h a l a k h a a tai h a g g a d a a (vrt. J u u t a l a i n e n k i r j a l l i s u u s, palsta 1539). Selityksen päätarkoituksena oli hartauden herättäminen pyhää kertomusta sovelluttamalla jokapäiväisen elämän kaikkiin oloihin. Suuressa määrässä pidettiin myös kertomuksen huvittavaa puolta silmällä. Siinä suhteessa tekstin syrjäseikkoja mielellään esitettiin varta vasten tekaistuilla tai kansan keskuudessa tunnetuilla kertomuksilla ja taruilla, jommoisia on pujahtanut V:n T:nkin tekstiin. Yleensä oli haggadinen raamatunselitys enemmän suosittu kuin lakia koskeva. Sitä myös ruvettiin aikaisemmin kirjoittamaan muistiin, koska yleisen käsityksen mukaan perinnäistä lakia ei ollut luvallista panna kirjaan. Laajaperäisen m.-kirjallisuuden muodostus-aika kesti n. v:een 400 j. Kr., minkä perästä sen kokoomista harrastettiin n. 400-750. Palestiinassa syntyi M i d r a š-r a b b a eli suuri m., joka koskee synagogassa luettuja Raamatun osia. Myöhemmin, luultavasti 4:nnellä vuosis., syntyivät muitten pyhien kirjojen midrašīm, halakhaa koskeva T a n k h u m a ja suurissa juhlatilaisuuksissa käytetty P e s i k t a, johon kokoelmaan koko myöhempi m.-kirjallisuus perustuu. Kuuluisa kokoelma, joka käsittää Raamatun 24 kirjaa, on Simon Frankfurtilaisen nimellä käyvä J a l k u t. Suuren joukon m:eja on Wünsche kääntänyt saksaksi. *K. T-t.*

Midshipman *[midšipmən]* (engl.), merikadetti Englannin ja Pohjois-Ameriikan meriväessä. Eräiden maiden meriväen alin upseerinarvo. *M. v. H.*

Mieczyslav I *[mjetši-]* l. M i e s z k o *[mješko]*, Puolan kuningas n. 960-992, Piastin sukua, oli naimisissa böömiläisen prinsessan Dombrovkan kanssa ja otti 965 vastaan kristinuskon Saksasta päin. Hän tunnusti Saksan keisarin lääniherruutta. Eräs arab. matkustaja kertoo hänen säätäneen veroja valtakunnassaan ja järjestäneen pysyvän sotajoukon; kuningas määräsi alamaistensa naimisiin menosta ja toimeenpani kustannuksellaan heidän häänsä. Hänen poikansa oli Boleslav I Chrobry. *K. G.*

Miedommat väkijuomat ks. V ä k i j u o m a l a i n s ä ä d ä n t ö.

Miehikkälä. 1. K u n t a, Viipurin l., Kymin kihlak., Virolahden-Miehikkälän nimismiesp.; kirkolta (Saivikkalan kylästä) 35 km Taavetin rautatieasemalle, 13 km Ukkosaaren satamaan (josta laivayhteys Viipuriin, Haminaan ja Kotkaan). Pinta-ala 391,1 km², josta viljeltyä maata

(1910) 4,978 ha (siinä luvussa luonnonniityt 2,221 ha). Manttaalimäärä 25,79, talonsavuja 431, torpansavuja 16 ja muita savuja 392 (1907). 4,813 as. (1912), joista 65 ruotsink. (ovat pääasiallisesti Ruotsista siirtynyttä lasitehtaan työväkeä). 773 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 631 (1901). 572 hevosta, 1,899 nautaa (1910). — Kansakouluja 9 (1913), joista 1 ruotsinkielinen Kalliokosken lasitehtaan kustantama. 1 kiinteä pientenlastenkoulu. Säästöpankki (talletukset 31/12 1912 n. 250,000 mk.). — Teollisuuslaitoksia: Kalliokosken (ks. t.) lasitehdas, saha ja mylly; Savankosken saha ja mylly (omist. J. Pääskynen). — Kotiteollisuutena harjoitetaan huomattavassa määrin pärekorien tekoa. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Savonlinnan hiippak., Haminan rovastik.; määrättiin (keis. käskykirj. 13 p:ltä huhtik. 1863) erotettavaksi omaksi khrakunnaksi Virolahden pitäjästä; eroaminen tapahtui 1887. Kirkko tiilestä, rak. 1881. [Karjala lehden „Virolahden ja Miehikkälän pitäjän numero" N:o 20 A, B ja C 25 p. tammik. 1913.] *L. Il-nen.*

3. Entinen lahjoitusmaa, käsitti 16 taloa nyk. M:n pitäjän M:n ja Kylmälän kylissä, yhteensä 4 5/6 manttaalia, n. 25,700 tynnyrinalaa. Nämä tilukset ynnä lisäksi 6 taloa nyk. Virolahden alueella keisarinna Katariina II 1790 lahjoitti „ikuiseksi ja perinnölliseksi omaisuudeksi" majuri Matvei Olsufjeville, joka jo 1793 möi koko lahjoitusmaan kapteeni Kilchenille. 1800-luvulla oli M:n lahjoitusmaa, sittenkuin Virolahden-puoleiset alueet 1799 oston kautta olivat joutuneet toisiin käsiin, kauppaneuvos Carl Bruunilla ja hänen leskellään, sittemmin kapteeni Apollon Alfthanin hallussa ja viimeksi kreivi Mengdenillä, jolta valtio lunasti sen 1877. Kauppahinnan sai omistaja kohoamaan 275,000 mk:aan antamalla yhtäaikaa muuttokäskyn kaikille alustalaisilleen ja siten pakottaen valtion pikaiseen lunastukseen. *A. Es.*

Miekka, suorateräinen, väistöraudalla varustettu lyönti- ja pistoase. ks. Aseet, Floretti ja Miekkailu.

Miekkailu, taito säännönmukaisesti käyttää miekkaa, varsinkin kaksintaistelussa. — Miekankäyttö on melkein yhtä vanha kuin sota. Kuitenkin on varsinainen m. kehitettynä erityiseksi järjestelmäksi, jota eri menetelmät ja koulukunnat edustavat, luettava nykyaikaan. Sen alun tapaamme jo muinaisajan aasialaisten sivistyskansojen keskuudessa. Kreikkalaiset ja roomalaiset harjoittivat muun ohessa m:ua, jossa heillä oli varsinaisia opettajia (roomalaisten *armaturæ doctores*), ja taitava aseitten käyttö kuului heidän yleiseen kansalaiskasvatukseensa. Myöhemmin, kun roomalainen ylimys piti m:ua arvoaan alentavana, se siirtyi orjien tehtäväksi (gladiaattorit). Ritarilaitoksen aikana m. pääsee taas jalosukuisten aseharjoitukseksi. Sitä opettivat kuitenkin alhaissyntyiset ammattimiekkailijat, jotka 15:nnellä vuosis. järjestäytyivät erityisiksi ammattikunniksi. Aseena oli tähän aikaan raskas lyömämiekka, sillä ainoastaan sellainen kelpasi raskaiden rautavarusten rikkomiseen. Samoihin aikoihin kuin haarniska tuliaseitten takia menettää merkityksensä sodassa, kehittyy hienostunut, ovela miekankäyttö. Italialaiset ensimäisinä älysivät, että nyt, kun ei haarniskaa enää ollut rikottavana, kärki on miekan ja pisto miekkailutaidon tärkein tekijä, ja he kehittivät 16:nnella vuosis. ensimäisen varsinaisen m.-järjestelmän. Aikaisemman raskaan lyömäaseen tunki nyt tieltään uusi kevyempi kaksintaisteluase, jolla saattaa sekä viiltää että pistää ja joka samalla miellyttää silmää. Keveä harjoitusase, floretti, joka mainitaan 1600-luvulla, lienee myöskin italialaisten keksintöä, vaikka se todennäköisesti oli nykyistä kookkaampi ja muodoltaankin siitä poikkeava. Kun tuliaseet yhä kehittyvät, häviävät miekkailukunnat Saksassa. M. siirtyy yliopistoihin ja sotilaskouluihin varsinkin Ranskassa. 17:nnen vuosis. puolivälissä vallitsi vähän aikaa espanjalaisten matemaattinen, mitä tarkimmin harkittuja kaavoja noudattava koulu, mutta jo saman vuosisadan lopussa kohoaa nykyiseen johtoasemaansa ranskalainen koulu. Sen laatima on nykyisin yleisesti käytetty m.-sanasto. Harjoituksissa ei käytetty minkäänlaisia suojuksia, vielä vähemmän kaksintaistelussa. 1700-luvun lopussa tulee harjoituksissa käytäntöön naamari, myöhemmin rintavarukset ja hansikkaat. Nykyään ei harjoituksissa käytetä juuri ollenkaan kaksintaistelumiekkaa, vaan keveätä florettia, jonka käyttely kehittää parhaiten kaksintaistelukätevyyttäkin. Napoleonin sodat kohottivat raskaan lyömäaseen, sapelin käytön jälleen kukoistukseensa. Pääasiallisimmin eroavat nämä miekkatyypit painosuhteissaan. Miekan tärkeimmät osat ovat terä ja kahva. Jälkimäisessä erotamme, kärjestä päin lukien, kättä suojaavan väistölevyn, varsinaisen kädensijan sekä sen päässä terän vastapainona olevan napin. — Taiteen kaikkien sääntöjen mukaan tapahtuvan miekkailun ytimenä on antaa pisto saamatta itse takaisin. Kun toiselta puolen on rintasuojusten ja naamarin avulla vähennetty harjoitusmiekkailun vaaroja ja siitä seuraavia vaikeuksia kaksintaisteluun verrattuna, on vastapainoksi aikojen kokemuksen nojalla harkittu sovinnaisia sääntöjä, joiden tarkoituksena on siis tehdä floretin terän pehmeä nuppipää muka yhtä vaaralliseksi kuin kaksintaistelumiekan paljas kärki, joka ei juuri houkuttele vaihtopiston vaaroihin. Sen vuoksi ei nykyisessä koulumiekkailussa riitä, että antaa piston, jota vastustaja ei saanut väistetyksi tai maksetuksi; se on sitäpaitsi annettava niin, ettei vastustaja olisi edes voinut sitä väistää. Varoasento *(garde)* oli alkujaan puolustusasento, nykyään sen sijaan asento, josta on yhtä helppo hyökätä kuin puolustaa. Oikeassa varoasennossa ovat molemmat kantapäät, etumainen polvi, molemmat olkapäät, molemmat käsivarret sekä ase samassa pystysuorassa tasossa, syöksytasossa. Syöksyllä ymmärretään ruumiin kurotusta siirtämällä syöksytasossa etumaista jalkaa eteenpäin, jonka kautta miekkailija saa pistonsa ulottumaan mahdollisimman kauaksi ja voimakkaana, samalla kuitenkin säilyttäen suojatun asemansa. Sen perussääntönä on voiman ja nopeuden keskittäminen


Varoasento.



Syöksy.

suoraviivaiseen liikkeeseen. Väistöksi *(parade)* nimitetään omalla aseella suoritettua liikettä, jolla vastustajan tähtäämä pisto väistetään. Hyvä sääntö on suorittaa se niin, että oman aseen terän vahva kantaosa tapaa vastustajan aseen hennon kärjen. *E. S. & L. P.*

Miekkakala. 1. *Pelecus cultratus*, rakkosuisten alalahkoon kuuluva, 20-30 cm:in pituinen,



Xiphias gladius.

suoraselkäinen terävävatsainen luukala. Itämeren etelä- ja itärannoilla, Mustassa-meressä, Kaspianmeressä, Araljärvessä, harvinaisena Suomenlahdessa ja Laatokassa. Liha arvotonta. — 2. *Xiphias gladius*. Piikkieväisten alalahkoon kuuluva luukala, jonka yläleuka on miekkamaisesti pidennyt. Suomuton, vailla vatsaeviä, hampaita vain poikasilla. Suurimpia luukaloja, voi tulla 5 m:n pituiseksi ja 400 kg painoiseksi. Elää Atlantin ja Intian merissä sekä Välimeressä, Skandinaavian rannoilla harvinainen. „Miekallaan" se käy kalojen, uivien ihmisten jopa valaittenkin kimppuun. Liha maukasta. *H. A. S.*

Miekkatähdistö (ruots. *Svärds orden*) ks. Ritarimerkki.

Miekkavalas *(Orca gladiator)* on pyöriäisen heimoon kuuluva 5-6 (joskus 9:kin) m pitkä hammasvalas. Se on selkäpuolelta musta, alta valkea, silmien ja selkäevän takana vaalea täplä. Selkäevä hyvin pitkä, pysty (siitä nimitys m.); suussa 48 tai 52 hyvin suurta hammasta. M. on erittäin saaliinhimoinen ja ahne; se syö paitsi kaloja myöskin hylkeitä ja valaita, joita se parvissa ahdistelee kuin sudet saalistaan. Asuu Jäämeressä ja Pohjois-Atlantissa, mistä se parveilee Englannin, Ranskan ja Saksan rannikoille. Eksynyt aniharvoin Itämereen. *P. B.*

Mielck *[milk]*, Ernst (1877-99), suom. säveltäjä, Bruchin oppilas. Saatuaan kodissaan Viipurissa jo varhain runsaasti kuulla hyvää musiikkia, opiskeli M. Berlinissä 1890-94. Nuoruudestaan huolimatta hän sävelsi useita laajapiirteisiä ja pysyvän arvon omistavia teoksia (jousikvartetti ja -kvintetti, suom. sinfonia, suom. orkesterisarja, suom. fantasia kuorolle ja orkesterille, 2 uvertyyriä y. m.). *I. K.*

Mielenheikkous ks. Heikkomielisyys.

Mielenhäiriö, ohimenevää laatua oleva sekavuustila, jonka aiheuttajana useimmiten on joku ulkonainen syy, kuten kuumetauti, myrkytys, ankara mielenliikutus, tapaturma y. m.

Mielenkiihtymys on ankaraa laatua oleva mielenliikutus, joka ryöstää mielenmaltin ja tyynen punnitsemiskyvyn.

Mielenliikutus on tunteenilmaus, joka esiintyy ilona, suruna, pelkona, vihana j. n. e.

Mielenvika ks. Mielisairaus.

Mielikki, metsän emäntä, mieluisasta metsän emännästä Annikin (ks. t.) mukaan muodostettu runollinen nimitys. *K. K.*

Mielikuva on aistimukseen ja havaintoon verrattuna toisasteinen tietopuolinen sieluntoimi (vrt. Havainto, Ajatteleminen). Kun se tajun kiihotustila, joka aiheutuu aistimeen kohdistuvasta ja keskihakuista hermosäiettä pitkin aivoihin johdetusta vaikutuksesta, on ulkonaisen kiihotuksen syrjäydyttyä tauonnut, niin se ei kuitenkaan ole kokonaan tajulta hävinnyt, vaikka se ei siinä enää aktuaalisesti l. sillä hetkellä ole. Sielullisen ja hermokeskuksellisen vaikutuksen johdosta taju voi uudestaan joutua tilaan, joka on alkuperäisen kiihotustilan vastine ja sen kanssa yhtäläinen perustumatta sillä hetkellä ulkoapäin tulevaan vaikutukseen. Tämä sielun uusi kiihotustila, joka sisällisenä sielun tuottamana kuvana vastaa alkuperäistä havaintokuvaa, on m. Kun esim. katselen ja koskettelen edessäni olevaa pöytää, on minulla tästä esineestä näkö- ja kosketusaistimuksia, jotka yhtyvät pöydän havaintokuvaksi; kun sitten siirryn pöydästä syrjään ja silmät ummessa kuvailen sitä mielessäni, on minulla pöydän m. Sielutieteessä on usein tapana sanoa, että havainto jättää sieluun jonkunlaisen jälkikuvan, joka säilyy sielussa tajuttomana, kunnes se jostakin syystä uudistetaan l. palautetaan mieleen tajuttuna m:na, mutta tällainen puhe sielussa säilyvistä kuvista sisältää helposti erehdyttävän vertauksen, sillä sielu ei ole mikään irrallisia ja pysyväisiä esineitä säilyttävä varastohuone, vaan se on tajuavana alituisesti toimiva l. vaihtelevissa tiloissa esiintyvä voimakeskus. M. on niinmuodoin havaintoon verrattuna uusi sieluntoimi. Se eroaa havainnosta sen puolesta, että se on havaintoa kalpeampi, epämääräisempi ja haihtuvampi, sillä ei ole havainnon jykevyyttä ja vilkkautta. Kun esine on minulla aistillisesti havaittavana, esiintyy se minulle selvempänä, tarkkapiirteisempänä ja voimallisemmin tajuttuna, kuin milloin vain kuvailen sitä mielessäni. Onko tämä erotus katsottava aste-erotukseksi l. erotukseksi, joka ilmenee voimallisuuteen, selvyyteen, tarkkuuteen ja pysyväisyyteen nähden, vaiko myöskin laatupuoliseksi, siitä on sielutieteessä eri mieliä olemassa. Sen puolesta, että m. on laadultaan jotakin toista kuin havaintokuva, näyttää sisäinen kokemus puhuvan, sillä jokainen

pitää välittömän tajunsa kannalta itsestään selvänä, että todellinen havainto ja paljas m. ovat aivan eri asioita. Paitsi että havainto on m:aa eloisampi, näyttää se senkin puolesta eroavan m:sta, että siihen liittyy elollistunteita, jotka voivat olla varsin voimakkaita. Aurinko loistaa ja lämmittää, auringon m. sitä ei tee, ja ero on suuri sen välillä onko minulla todellista hammassärkyä vaiko vain hammassäryn m. Mutta monessa tapauksessa havaintokuvan ja m:n erottaminen ei suinkaan ole tajuavalle yksilölle ilman muuta selvää (vähitellen heikkenevää ääntä kuunnellessamme emme varmasti tiedä onko meillä lopulta varsin heikkoja aistimuksia vai paljaita m:ia; unelmat tajuaa uneksija todellisiksi havainnoiksi; illusionien ja hallusinatsionien olemassaolo osoittaa myöskin m:ien ja havaintojen sekoittamista toisiinsa y. m.), ja m:kin saattaa joskus olla niin eloisa, että siihen liittyy elollistunteita (iljettävän ruokalajin kuvitteleminen saattaa herättää todellisia inhon tunteita). Kysymyksen ratkaisu käy vaikeaksi sentähden, että sielutieteellisen erittelyn kannalta on varsinaisesti vastattava siihen, eroavatko yksinkertainen aistimus ja sitä vastaava yksinkertainen m. laatunsa puolesta toisistaan, mutta todellisessa havainnossa on aina useita aistimuksia yhdessä. Kun esim. katsomme, että jokin voimakas kuuloaistimus ja sitä vastaava m. selvästi eroavat toisistaan laatunsa puolesta, niin saattaa se ero, jonka teemme, riippua niistä lisäaineksista, joita kuulovaikute tuottaa kiihottaessaan aistimen koko tilaa, saaden aikaan elollis- ja liikuntoaistimuksia ja yleensä muutoksia koko elimistössä, eikä kenties kohdistukkaan molempiin verrattaviin ilmiöihin. Se yleinen erotus havaintojen ja m:ien välillä on, että m:t suuremmassa määrin perustuvat sielun itsetoimintaan ja ovat enemmän yksilön omassa vallassa kuin havainnot. Elämän kuluessa kootut m:t voivat olla yksilön mieleen herätettävinä, vaikka vastaavat havainnot ovat uudestaan saavuttamattomia. Sielunelämämme olisi varsin köyhä, jos siltä m:t kokonaan puuttuisivat ja sielu vain siirtyisi toisesta havainnosta toiseen. Mutta ne sisäiset rikkaudet, jotka m:iin sisältyvät, ovat kuitenkin havainnosta peräisin, mitä niiden perusaineksiin tulee. Keneltä puuttuu havaintoja jonkun määrätyn aistin alalta, hänellä ei ole myöskään vastaavia m:ia, joten esim. syntyänsä sokealla ei voi olla m:iakaan väreistä. M:t voidaan ryhmittää kolmeen pääluokkaan: muistikuvat, fantasiakuvat ja tyypilliset m:t. M u i s t i k u v a t ovat ne m:t, joiden avulla vastaavien aikaisempien havaintokuvien sisällys niin muuttumattomana kuin suinkin palautuu mieleen. Kun havainnosta saadut kokemusainekset mielessä yhdistellään huomattavasti toisella tavoin kuin ne ovat olleet yhdistettyinä alkuperäisissä havainnoissa, muodostuu f a n t a s i a k u v i a. T y y p i l l i s e t m:t vastaavat l. edustavat kokonaista esineryhmää tai luokkaa. Niitä ei ole kuitenkaan sekoitettava käsitteihin, sillä tyypillisellä m:lla on huolimatta siitä, että se edustaa kokonaista ryhmää, kuitenkin havainnollisuuden leima, jota vastoin käsite ajatuksellisesti sisältää jollekin ryhmälle kuuluvat yhtäläisyydet l. yhteiset tunnusmerkit. Kun esim. katselemme luonnonopillisessa kuvastossa olevaa karhun kuvaa, niin tästä katselemisesta aiheutuva m. muodostuu tyypilliseksi l. sellaiseksi että se havainnollisena mielessämme edustaa karhuja yleensä. Berkeleyn virittämänä se kysymys on joutunut laajasti keskusteltavaksi uudenaikaisessa sielutieteessä, missä merkityksessä meillä on yleisiä m:ia. Berkeley kielsi niiden olemassaolon väittäen, että m:mme aina ovat sisällykseltään jotakin yksityistä ja yksilöllistä. Emme voi kuvailla mielessämme esim. liikuntoa yleensä, vaan ainoastaan määrättyä esinettä, joka liikkuu, ja liikkuu nopeasti tai hitaasti, määrätyssä suunnassa j. n. e. Berkeleyn kritiikin johdosta on entisen abstraktsioniteorian, jonka mukaan ihmisellä on kyky „vetää irti l. esiin" yksityisten esineiden yhtäläisyyksiä l. yhteisiä ominaisuuksia ja niistä muodostaa uusia „abstraktisia" m:ia, täytynyt väistyä, sillä ei ole olemassa selvää m:aa siitä, mikä on paljaastaan yleistä, ilman yksityistä esimerkkiä. Mutta se seikka, että tarkkaavaisuutemme ja harrastuksemme avulla voimme erikoisesti kiinnittää huomiomme määrättyihin ilmiön puoliin tai ominaisuuksiin jättäen toiset syrjään, tekee meille mahdolliseksi muodostaa yleiskuvia siinä merkityksessä, että me valitsemme ilmiöryhmästä koko ryhmän edustajaksi sellaisen ilmiön, jossa selvimmin esiintyvät meidän mieltämme kiinnittävät puolet, ja luomme tarkkaavaisuutemme vain niihin puoliin, joiden tiedämme esiintyvän kaikissa ryhmään kuuluvissa ilmiöissä, vaikkapa eri selvyyden asteissa ja moninaisesti vaihtelevissa muodoissa. Tällaiset yleiskuvat eivät esiinny tarkkoina ja kiinteinä kuin määritetyt käsitteet, vaan enemmän tai vähemmän epämääräisinä ja kaavamaisina, ja jos niitä tahdotaan saada mielessä selvästi ja yksityiskohtaisesti valaistuiksi, niin ne ovat muutettavat yksityisiä määrättyjä havaintoja vastaaviksi m:iksi. Huomattava onkin, että sen tarkka tajuaminen, mikä on yksityistä ja yksilöllistä, ei ole mikään helppo tehtävä, eikä sielullinen kehitys ole ajateltava sellaiseksi että yksilöllisistä määrätyistä yksityiskuvista vain kohotaan yleisempiin, vaan kehitys vaatii myöskin sitä, että alkuaan epämääräiset, kaavamaiset m:t muodostetaan yksilöllisesti täyspiirteisiksi ja seikkakohtaisiksi. Tyypillisiin m:iin eivät kuulu vain yleiskuvat, vaan myös ne m:t, joita on sanottava tyypillisiksi yksilöismielikuviksi. Nämä ovat sellaisia m:ia, jotka me useiden eri havaintojen perustuksella muodostamme samasta yksityisestä esineestä, henkilöstä tai suhteesta. Yksityisestä esineestä, esim. kirjoituspöydästäni olen saanut monta eri havaintoa, olen nähnyt sen eri valaistuksissa, eri puolilta, eri esineitä kantavana j. n. e., ja näistä monista määrätyistä yksityishavainnoista, joita määrätyt yksityiset m:t vastaavat, on syntynyt se m., joka minulla on tästä määrätystä pöydästä erotettuna muista pöydistä. Jos tämä tyypillisen yksilöismielikuvan muodostumistapa otetaan huomioon, niin sen muodostumisen selittämiseen liittyy sama vaikeus kuin yleiskuvankin, sillä monien yksityisestä esineestä saatujen m:ien (konkreettisten yksilöis-m:ien) suhde siihen m:aan, jolla tämä esine yleensä tajutaan (tyypilliseen yksilöis-m:aan), on sama kuin samaan ryhmään kuuluvista yksityisesineistä (tästä ja tuosta koivusta, tästä ja tuosta hevosesta j. n. e.) saadut m:t (tyypilliset yksilöis-m:t) ovat siihen m:aan, joka meillä on ryhmän edustajista yleensä

(koivusta yleensä, hevosesta yleensä) (tyypilliset yleiskuvat). — Eri yksilöt eroavat huomattavalla tavalla toisistaan sen puolesta, minkä aistin alaan kuuluvat m:t kullakin yksilöllä esiintyvät eloisimpina, l. toisin sanoen vallitsevat mielikuvatyypit ovat eri ihmisillä erilaiset. Vallitsevat m:t voivat toisilla perustua näköaistiin, toisilla kuuloaistiin, toisilla taas liikuntoaistiin. Esim.: määrätyn sanan m. esiintyy jollakin yksilöllä (näkökuvallisella) pääasiallisesti siten, että sana kuvaillaan mielessä kirjoitettuna, siis nähtynä, toisella (kuulokuvallisella) se kuvaillaan mielessä kuultuna, kolmannella (liikuntokuvallisella) m. lähinnä vastaa niitä kielen ja yleensä puhe-elimien liikuntoja, jotka tehdään, kun sana lausutaan. — M:t eivät esiinny tajuun vapaasti nousevina, kuten Herbart otaksui, s. o. itsestään ja irrallisina, vaan niiden havaintojen tai toisten m:ain herättäminä, joihin ne ovat yhdistetyt l. assosioidut (ks. Assosiatsioni). M:t voivat olla niin läheisesti yhdistetyt havaintoaineksiin, että vasta tarkka sielutieteellinen erittely osoittaa havaintoihimme tai aistimuksiimme „sidotut" m:t. Kun esim. huomaamme, että joku näkemämme esine on meille ennestään tunnettu, niin tämä jälleentunteminen on mahdollinen vain sen kautta, että näköhavaintoomme välittömästi liittyy entisen näkemisen ainakin hämärää tietoisuutta, siis mielikuva-ainesta. Kun sanomme näkevämme, että sitruuna on hapan tai että pyöreä, punainen esine puun lehtien välissä on omena, niin me saamiimme näköaistimuksiin välittömästi lisäämme edellisten aistimusten (sitruunan happamuutta osoittavain makuaistimusten, omenan kovuutta, sileyttä, hajua y. m. ominaisuuksia osoittavien kosketus-, haju- y. m. aistimusten) vastaavia m:ia ja annamme siten sillä hetkellä saamillemme aistimuksille merkityksen, jota niillä ei sellaisinaan ole. Havaintoon välittömästi sidotuista m:ista erotetaan n. s. vapaat m:t, joiden avulla entinen kokemus esiintyy sisäisesti tajuttuna ja havaintokuvasta irroitettuna. Esim.: kun lapsi nähdessään äitinsä tuntee hänet samaksi, jonka hän ennen on nähnyt, on lapsella sidottu m.; kun hän äidin poissaollessa kuvailee tätä mielessään, on hänellä vapaa m. Lasten sielullisessa kehityksessä vapaiden m:ien esiintyminen merkitsee tärkeätä käännekohtaa. Riidanalainen kysymys on se, onko eläimilläkin vapaita m:ia.

Edellisessä on viitattu muutamiin m:ien sielutiedettä koskeviin kohtiin. Mutta m:ia voidaan käsitellä myöskin siltä kannalta, mikä niiden merkitys on todellisuuden käsittämiselle. Silloin joutuu tutkittavaksi kysymys, onko m:iemme välillä oleva yhteys paljaastaan subjektiivista omaan mielikuvatoimintaamme kuuluvaa yhteyttä vai voimmeko muodostaa m:iemme välisen yhteyden sellaiseksi, että se vastaa omasta toiminnastamme riippumatonta, objektiivista yhteyttä, olioiden omaa yhteyttä. Tätä kysymystä käsitellään tieto-opissa (ks. t.), jonka eri suunnat realismi, idealismi (ks. n.) y. m. vastaavat sanottuun kysymykseen eri tavoin. *Z. C.*

Mielikuvitus on sanan laajimmassa merkityksessä se kyky l. yleinen taipumus (dispositsioni), jonka nojassa sielu kokee tai muodostaa mielikuvia (ks. t.). Kun havaintokuva on tajun ahtauden takia väistynyt uuden tieltä, niin sen sisällys, olennaisesti muuttumattomana tai muutettuna, voi tämän kyvyn avulla uudistua mieleen mielikuvan, s. o. muistikuvan, fantasiakuvan tai tyypillisen mielikuvan muodossa. Vaikkapa yksilö on menettänyt jonkun aistin sen jälkeen kuin hän on elämänsä aikana sen aistin avulla saanut kootuksi huomattavan määrän havaintoja ja niihin perustuvia mielikuvia, niin voi hänellä kuitenkin menetetyn aistin alalta olla eloisia ja tarkkoja mielikuvia, niinkuin esim. sokeaksi joutuneen Miltonin ja kuuroksi joutuneen Beethovenin elämäkerrat todistavat. Mutta sekä siinä tapauksessa, että yksilöltä syntymästä asti puuttuu jokin aisti, että myöskin siinä, että hän aivan ensi ikävuosinaan on kadottanut sen, m. sen aistin alalla on vaikuttamaton tai tulee siksi. Henkilön, joka jo ennen 5-7 ikävuotta on joutunut sokeaksi, väitetään (tilastollisten tutkimusten mukaan) vanhemmiten kadottavan myöskin kykynsä uneksia väreistä. Sen mukaan mitä lajia ne mielikuvat ovat, jotka sielu m.-kyvyn perustuksella kokee, esiintyy tämä kyky joko uudistavana m:na l. muistina (ks. t.), tuottavana m:na l. fantasiana (ks. t.) tai tyypillisten mielikuvien muodostuskykynä (ks. Mielikuva). Viimemainitusta ei ole sivistyskielillä käytettävänä yleisesti vakaantunutta nimeä, minkä puutteen on arveltu johtuvan siitä, että näitä mielikuvia on tähän asti liian vähän huomattu ja tutkittu. Äsken mainitut m:n eri lajit eivät jyrkästi eroa toisistaan, vaan lähenevät toisiaan monien välimuotojen kautta, niinkuin yleensäkin sielulliset ilmiöt osoittavat suurta moninaisuutta ja vivahtelua. *Z. C.*

Mielipuoli on mielisairas laajimmassa merkityksessä käsittäen myös synnynnäisesti heikkoja tylsämielisen.

Mielisairaala, hoito- ja parannuslaitos mielisairaita varten. Nykyaikainen m. on muodostettu useista eri osastoista (l. rakennuksista), jotka eroavat toisistaan rakenteensa, sisustuksensa ja käytettävien hoitotapojensa puolesta. Sairaat ryhmitetään näille osastoille sairaudentilansa mukaan siten, että vastasairastuneet, väkivaltaiset, itsemurha-ajatuksia hautovat, tajuttomuuskohtauksia ja ruumiillista heikkoutta potevat sijoitetaan n. s. valvonta-osastoille, joissa he alituisen valvonnan alaisina ollen pidetään enimmäkseen makuulla tai kylvyssä; kroonillisesti sairaat, työtätekevät, toipuvat y. m. sijoitetaan taas eri ominaisuuksiensa mukaan joko suljetuille, puoliavonaisille tai avonaisille osastoille. Erittäin vaarallisia sairaita varten löytyy monin paikoin n. s. luja osasto, jonka tarkoituksena on estää sairaitten karkaamiset ja liittoutumiset. Paitsi sairasosastoja kuuluu täydelliseen m:aan talousrakennukset, virkailijain ja hoitajien asunnot, työpajat, puutarhat, viljelysmaat y. m.

Suomessa on (vrt. Mielisairaanhoito) valtion, kuntien ja yksityisten perustamia m:ita. Valtion laitoksia on kolmea lajia: vastaanotto-, keskus- ja turvalaitoksia. Kunnista ovat suurimmat kaupungit rakentaneet tai paraillaan rakentavat varsinaisia m:ita; useimmilla pienillä kaupungeilla ja useilla maalaiskunnilla on erityiset mielisairasosastot köyhäintalojen yhtey-

dessä. Paitsi näitä on yksi kunnallinen piirimielisairaala Harjavallan y. m. kuntien perustamana, ja monin paikoin ovat kunnat aikeissa sellaisia perustaa. Yksityisten ja yhdistysten omistamista m:ista mainittakoon Kammion sairaala Helsingissä, t:ri Sandellin sairaala Bromarvissa ja diakonilaitoksen mielisairasosasto Sortavalassa. *E. Th-n.*

Mielisairaanhoito on aikojen kuluessa ollut monenlaisten vaihtelujen alaisena. Hippokrates ja hänen oppilaansa otaksuivat, että sielullisten häiriöitten sijana olivat sairaat aivot, ja tämän käsityskannan mukaisesti he käyttivät mielisairaitten hoidossa lepoa, sopivaa ravintoa ja valelemisia. Mutta mielipiteet mielisairauden syistä olivat silloin vielä hyvin hämärät ja häilyvät, ja senvuoksi ei hoito päässyt vakaantumaan tälle järkiperäiselle kannalle. Seurasi sitten keskiaika, jolloin mielisairaita pidettiin pahojen henkien riivaamina ja hoitamisen asemasta heitä kidutettiin ja tapettiin tai suljettiin luoliin ja vankikomeroihin. Tosin jo keskiajan lopulla muutamin paikoin Euroopassa perustettiin erityisiä laitoksia mielisairaita varten, mutta hoitoa parannuksellisessa tarkoituksessa ei käytetty ennenkuin 1700-luvulla, ja silloinkin oli menettely hyvin kovakouraista ja kaikenlaisiin pakkokeinoihin yhdistettyä. Saman vuosisadan lopulla saivat muutamat edistysmieliset henkilöt, kuten Pinel, Tuke, Esquirol y. m., Ranskassa ja Englannissa aikaan joukon parannuksia m:ssa. Pakkokeinoista kokonaan vapaa hoitomuoto toteutettiin Conollyn toimesta Englannissa 1840-luvulla. Senjälkeen se on voittanut enemmän ja enemmän alaa muuallakin ja on nykyjään ainakin periaatteellisesti hyväksytty kaikissa sivistysmaissa. — Sitä periaatetta noudattaen, että mielisairauden alustana on sairas elin, aivot, käyttää uudenaikainen m. samoja parannuskeinoja kuin muukin sairaanhoito, nim. lääkkeellisiä, fysikaalis-ravinnollisia ja psyykillisiä. Näitten ohella on sillä pyrkimys myöntää kullekin sairaalle niin paljon vapautta kuin mahdollista ja siinä tarkoituksessa on monin paikoin suljettujen mielisairaaloiden lisäksi perustettu avonaisia laitoksia eli maanviljelyssiirtoloita ja otettu myös käytäntöön lääkärivalvonnan alainen perhehoito. Kokemus, joka on saatu tällaisesta hoitotavasta, näyttää, että paranemismahdollisuudet ovat suuremmat kuin ennen, että paranemattomat sairaat käyvät entistä sosiaalisemmiksi ja että suuri joukko viimemainituista sopivissa olosuhteissa voi työllään korvata melkoisen osan hoitokustannuksistaan.

Suomessa olivat Seilin ja Kronobyn „hospitaalit" ensimäiset laitokset mielisairaita varten. Alkujaan hoidettiin niissä spitaalisia ja ruumiillisia sairaita; varmoja tietoja ei ole milloin (1600-luvulla) niihin ensiksi sijoitettiin mielisairaita, mutta myöhemmin toimivat molemmat (Seili v:sta 1771) yksinomaan turvalaitoksina. 1800-luvun alussa ilmestyi meillä, kuten muuallakin, pyrkimyksiä hankkia mielisairaille ajanmukaista lääkärinhoitoa, ja tuloksena niistä oli Lapinlahden sairaalan perustaminen 1841 sekä muutamien sairassijojen varaaminen mielisairaille kussakin lääninsairashuoneessa. Lukuunottamatta Lapinlahden sairaalan laajentamista (1877) kului sitten yli 40 vuotta ennenkuin ryhdyttiin uusiin toimenpiteisiin m:n parantamiseksi maassamme. 1882 avattiin lääninsairashuoneitten yhteyteen 5 vastaanottolaitosta, 1885 perustettiin Niuvanniemen keskuslaitoksen parannusosasto ja 1889 muutettiin Käkisalmen vankila turvalaitokseksi. Molemmat viimemainitut laajennettiin 1892-94. Kun sitten Pitkäniemen keskuslaitos avattiin 1900, oli maamme yleisissä mielisairaslaitoksissa yhteensä 1,096 sairaspaikkaa. Tämän paikkaluvun näyttäytyessä aivan riittämättömäksi asetti hallitus 1905 komitean valmistamaan ehdotusta uusien mielisairaalain rakentamiseksi ja entisten laajentamiseksi. Komitean toimittaman tutkimuksen ja laskelman mukaan oli maassamme v:n 1906 lopulla varsinaisessa merkityksessä mielisairaita 11,710 henkilöä ja näistä tarvitsi 5,403 l. 46 % hoitoa suljetuissa laitoksissa. Tämän perustuksella komitea esitti 1909 julkaisemassaan laajassa mietinnössä suurisuuntaisen ohjelman m:n järjestämiseksi nykyajan vaatimuksia vastaavalle kannalle. Toiveet tämän suuria kustannuksia kysyvän, 20 vuotta käsittävän ohjelman toteuttamisesta ovat kumminkin rauenneet pääasiallisesti valtiollisista syistä. Turun, Mustasaaren ja Viipurin vastaanottolaitoksien uudelleen muodostaminen ja mielisairaille vangeille olevan laitoksen rakentaminen Turun kuritushuoneen yhteyteen ovat ainoat sen jälkeen saadut parannukset ja uudistukset. Komitean ehdotuksen ja eduskunnan 1908 tekemän anomuksen perustuksella laadittu suunnitelma suuren mielisairaalan rakentamiseksi Oulun läheisyyteen odottaa yhä ratkaisuaan. Mielisairaspaikkojen lukua valtion laitoksissa ei näin ollen ole saatu vielä nousemaan yli 1,500:n. — Vähentääkseen jossain määrin maassamme m:n suhteen tätä nykyä vallitsevaa tukaluutta ovat kunnat ryhtyneet perustamaan omia laitoksia. Niinpä rakentavat muutamat kaupungit, kuten Turku, Tampere, Viipuri, Helsinki y. m., paraillaan kunnallisia mielisairaaloita, ja maalaiskunnat eri osissa maata ovat yhtyneet suuremmiksi tai pienemmiksi ryhmiksi perustaakseen n. s. piirimielisairaaloita. Kunnallisten laitosten tarkoituksena on (muutamaa poikkeusta lukuunottamatta) säilyttää ja hoitaa vain pitkällistä mielisairautta potevia, mutta niiden on tätä nykyä pakko ottaa vastaan myös vastasairastuneita, kun näille ei saada paikkaa valtion laitoksissa. — Melkein kaikissa yleisissä mielisairaaloissa on nykyjään olemassa välttämättömimmät edellytykset pakkokeinoista vapaalle hoitomuodolle. Maanviljelyssiirtoloita ei meillä vielä ole eikä valtion toimeenpanemaa perhehoitoakaan muualla kuin Rymättylässä, jossa v:sta 1888 alkaen on ollut sijoitettuna toistakymmentä miessairasta. Tarkoitustaan paremmin vastaava on Helsingin kaupungin 1901 perustama perhehoito Sipoossa. *E. Th-n.*

Mielisairas ks. Mielisairaus.

Mielisairaslainsäädäntö. Maamme mielisairaanhoitoa koskevat yleiset määräykset sisältyvät asetuksiin helmik 4 p:ltä 1840 ja toukok. 28 p:ltä 1889. Sitä paitsi on suuri joukko yksityisiä laitoksia varten olevia asetuksia ja määräyksiä. Yleisessä laissa löytyvistä, mielisairaita koskevista säännöksistä mainittakoon rikoslain 3 luvun 3 § ja 4 § ja 9 luvun 5 § (syyntakeettomuudesta ja vähentyneestä syyntakeisuudesta);

rikoslain 20 luvun 8 § ja 28 luvun 2 § (rikoksista henkisesti sairaita vastaan, ja holhouslain 2 luvun 19 § ja 20 § (mielipuolien y. m. holhoamisesta). *E. Th-n.*

Mielisairaus on tauti, joka syntyy aivokuoressa tapahtuvista sairaloisista muutoksista ja toimintahäiriöistä. M:n oireet voivat esiintyä henkisen toiminnan kaikilla eri aloilla; niistä ovat harha-aistimukset ja harhaluulot, ajatustoiminnan ja muistin häiriöt sekä tunne-elämän ja tahdonilmausten sairaloiset muutokset huomattavimmat. M:tta synnyttävät syyt ovat sekä sisällisiä että ulkonaisia. Edellisistä ovat perinnöllisyys ja psyykillinen degeneratsioni ehdottomasti tärkeimmät; jälkimäisistä mainittakoon ruumiilliset taudit (kuppa, kuumetaudit y. m.), myrkytykset (alkoholi, morfiini, lyijy, häkä y. m.), päätä kohtaavat kolaukset, onnettomuudet, vahvat mielenliikutukset, liikarasitukset, synnytykset, vankilassa olot j. n. e. Niissä tapauksissa, joissa perinnöllinen taipumus on pääasiallisin syy, riippuu sen vahvuudesta, tarvitaanko m:n puhkeamiseksi vielä joku hermostoa heikontava lisämomentti. Sellaisissa tapauksissa taas, joitten perussyy on ulkonaista laatua, vaaditaan usein lisäksi hermoston vastustuskyvyn alentumista, ennenkuin m. saa alkunsa. — M:ien nykyaikaisessa ryhmittämisessä otetaan huomioon sekä taudinoireet että (mikäli mahdollista) myös taudin syyt ja kulku. Täten ne jaetaan seuraaviin suuriin ryhmiin: maanis-depressiivinen m., infektsionipsykoosit, psykogeeniset ja degeneratiiviset m:t, paranoia ja sen sukuiset sairausmuodot, synnynnäinen heikko- ja tylsämielisyys, nuoruuden tylsistyminen, vanhuuden tylsistyminen, syfiliksen ja pitkällisten myrkytyksien sekä elimistössä itsessään syntyvien vahingollisten aineitten aikaansaamat m:t, ja lopuksi orgaanisten aivovammojen (epilepsia niihin luettuna) yhteydessä esiintyvät m:t. *E. Th-n.*

Mielle sana sopinee paraiten käytettäväksi aistimusten, havaintojen ja mielikuvien (vieläpä näihin viimemainittuihin käsite- ja ajatustoiminnatkin luettuina) l. sanalla sanoen kaikkien tietopuolisten sieluntoimien yhteisnimityksenä. Siinä merkityksessä sana vastaa saksalaista sanaa *Vorstellung*, milloin tätä sanaa, niinkuin saksalaisessa kirjallisuudessa on varsinkin aikaisemmin ollut tapana, käytetään laajimmassa merkityksessään. Esim. Wundt merkitsee *Vorstellung* sanalla sekä *Wahrnehmung* ja *Anschauung* (havainto) että myöskin *Erinnerungsbild* ja *Einbildungsvorstellung* (muistikuva ja fantasiakuva) käsitteet ja katsoo sen lisäksi, että myöskin *Begriff* (käsite) on määrätynlaatuinen *Vorstellung* („Grundzüge der physiologischen Psychologie", 3:s painos II, ss. 1 ja 386). Yhtä laajan merkityksen on ruotsinkielinen sana *föreställning* usein saanut (samoin kuin tanskalainen sana *forestilling*), joten sieluntoimintojen kolmijako on merkitty sanoilla *föreställning, känsla, vilja* (mielle, tunne, tahto). Tämän kielenkäytännön vastineeksi on suomenkieliseen sielutieteelliseen kirjallisuuteen sepitetty sana „mielle" sekä teonsanan *föreställa* vastineeksi sana „mieltää". Viime aikoina ovat kuitenkin sanat *Vorstellung* ja *föreställning* yhä yleisemmin ruvenneet sielutieteellisessä kirjallisuudessa saamaan ahtaamman merkityksen, saman kuin mikä sanalla mielikuva (ks. t.) on suomen kielessä, joten „mielle" ja „mieltäminen" tulisivat, jos niitä edelleen käytetään, vastaamaan ruotsin kielessä sanoja *förnimmelse, förnimmande* (sanan yleisimmässä merkityksessä; vrt. *sinnesförnimmelse* = aistimus). „Mielle" ja „mielikuva" sanat olisivat silloin siinä suhteessa toisiinsa että mielikuvat ovat eräs m:den laji. *Z. C.*

Mielleyhtymä ks. Assosiatsioni.

Mieltäminen ks. Mielle.

Mierasjärvi (lap. Mierašjäyri), järvi Utsjoen latvoilla, pituus 8 km, suurin leveys n. 250 m. Järvi erinomaisen luonnonihana korkeine rantoineen ja niiltä valuvine lukuisine puroineen, joissa kauniita pikkuputouksia ja äyräillä rehevä kasvullisuus. M:n eteläpäässä autiotupa ja toinen samanlainen itärannalla Inarin-Utsjoen postipolun varrella. N. 1 1/2 km M:n pohjoispäästä Mieraslompolon talo. *L. H-nen.*

Mierevelt *[mīrefelt]*, Michiel Janszoon van (1567-1641), holl. taidemaalari; työskenteli etupäässä synnyinkaupungissaan Delftissä. M. oli kuuluisa muotokuvaaja, joka lukuisine apulaisineen valmisti monia tuhansia muotokuvatilauksia. Tästä joukkotuotannosta on vain osa hänen omia töitään, joista parhaimmat osoittavat tarkkaa ja selvää luonnonhavaintoa olematta taiteellisesti erikoisemmin huomattavia. Paitsi yksityismuotokuvia, joissa M. m. m. on esittänyt Nassau-Oranialaisen ruhtinassuvun jäseniä, hän maalasi myöskin joitakuita erinäisten seurojen ryhmäkuvia. *E. R-r.*

Mieris *[mīris]*, holl. taidemaalarisuku. — Frans van M. vanh. (1635-81), työskenteli syntymäkaupungissaan Leidenissä; G. Doun etevin oppilas ja seuraaja. Kuuluu „pienoismaalareihin", jotka kehittävät korkeimmilleen holl. miniatyyrimäisen tarkan ja siron laatukuvamaalauksen. M. esittää sekä kansan että varsinkin rikkaan ja ylhäisen säätypiirin elämää ja osoittaa erikoista taituruutta silkkipukujen maalaamisessa. Hän on myöskin tehnyt muotokuvia sekä historiallisia ja allegorisia tauluja. Hänen teoksiaan on etenkin Münchenin ja Dresdenin museoissa. — M:n pojista Jan van M. (1660-90) maalasi henkilökuvasommitelmia luonnollisessa koossa ja Willem van M. (1662-1747) seurasi varhaisemmissa kuvissaan sangen tarkasti ja onnistuneesti isäänsä, mutta lopulta hänen maalaustapansa muuttui kuivaksi ja sileän kylmäksi. — Viimemainitun poika Frans van M. (1689-1763) on numismaatikkona ja arkeologina huomattavampi kuin taidemaalarina. *E. R-r.*

Mieroslawski *[-a'vski]*, Ludwik (1814-78), puol. vallankumousmies, synt. Ranskassa, liittyi Puolan kapinaan 1830, palasi sen kukistuttua Ranskaan; lähti 1845 Poseniin puuhaamaan uutta kapinaa Puolassa, mutta joutui Preussin hallituksen toimesta kiinni ja tuomittiin 1847 Berliinissä kuolemaan, mikä rangaistus lievennettiin elinkautiseksi vankeudeksi. Päästyään maaliskuun vallankumouksen johdosta vapaaksi 1848, M. jälleen rupesi Posenissa järjestämään kapinaa. Pian hänen kuitenkin täytyi antautua; hän sai jälleen armon ja lähti Pariisiin. M. otti osaa Italian vapausliikkeisiin 1849 ja 1861 sekä Badenin kapinaan ensinmainittuna vuonna. V. 1863 Puolan kansallishallitus nimitti hänet diktaattoriksi; hän saapui sotanäyttämölle, mutta venä-

läiset hänet kohta voittivat ja hän palasi Ranskaan. Kirjoitti (enimmäkseen ranskaksi) useita historiallisia teoksia, m. m. esityksiä Puolan kapinasta 1830-31. *G. R.*

Mieskohtainen takaus, takaus, jossa takausmies on ottanut vastatakseen, että velallinen vaadittaessa saapuu oikeuteen vastaamaan määrätystä asiasta tahi ettei hän poistu paikkakunnalta. Ellei takausmies voi täyttää sitoumustaan, on hän velvollinen maksamaan velan. M:lla t:lla, josta on säännöksiä kauppakaaren 10 luv. 7 §:ssä ja ulosottolain 7 luv. 12 §:ssä, ei nykyään ole sanottavaa merkitystä. 1734 v:n lain mukaan velallinen pääsi velkavankeudesta, jos asetti m:n t:n. M. t. myöskin vapautti rikoksentekijän joutumasta tutkintovankilaan, ellei rikos ollut törkeänlaatuinen. *A. Ch.*

Mieskuoro, laulukunta, johon kuuluu ainoastaan mieslaulajia. M:ssa laulajat tav. ryhmittyvät 4 ääneen: korkeammat ja matalammat (1:set ja 2:set) tenorit sekä korkeammat ja matalammat (1:set ja 2:set) bassot (ks. Tenori, Basso). — M.-laulu on saavuttanut suurta kansallista merkitystä Saksassa (vrt. Liedertafel) ja pohjoismaissa, etenkin ylioppilaskuorojen kautta. Taiteellisessa suhteessa m. ei yleensä vedä vertoja sekakuorolaululle. Kuitenkin on viime aikoina m.-tyyliä kehitetty entistä korkeammalle tasolle; siinä suhteessa on etenkin suom. säveltaiteella huomattavat saavutuksensa. *I. K.*

Mieskvartetti, miesääninen kvartetti (ks. t.). M. on joko yksinkertainen (4 laulajaa), kaksinkertainen (8 laul.) tahi kolminkertainen (12 laul.). Jos laulajia on vielä useampia, katoaa m:iin kuuluva solistisävy ja laulu käy mieskuoron (ks. t.) luonteiseksi. M:lla tarkoitetaan joskus myös mieskuorolaulua. Seuraelämässä m:lla on ollut tärkeä sija Suomessa, kuten muissakin pohjoismaissa. *I. K.*

Mietelyriikka, se lyriikan (ks. t.) laji, missä miete vie voiton tunteesta. Sen eri lajeja ovat elegia, epigramma ja sisällyksensä puolesta myös sonetti (vrt. n.). [B. F. Godenhjelm, „Runousoppi", 3:s pain. s. 83-84.] *J. H-l.*

Mietintö, jonkun viraston, komitean, valiokunnan t. m. s. julkista tarkoitusta varten ja tavallisesti saamansa määräyksen johdosta laatima asiakirja, jossa käsiteltävää kysymystä selvitellään ja sen aiheuttama ehdotus tehdään. „Mietinnöstä" ja „lausunnosta" puhutaan usein samassa merkityksessä; tavallisesti lausunto kuitenkin on lyhempi ja sisältää perustellun vastauksen määrättyyn kysymykseen, m. taasen perinpohjaisempi selvitys ja siihen perustuva valmiiksi laadittu ehdotus. M:n yleisenä tarkoituksena on valmistaa jokin yleinen asia, joka sitten joutuu jonkun tai joidenkin viranomaisten päätettäväksi. Niinpä valtion asettamat komiteat valmistavat m:jä, joita sitten käsittelevät erinäiset julkiset virastot; eduskunnan valiokuntain laatimat mietinnöt joutuvat eduskunnan käsiteltäviksi täysi-istunnossa j. n. e. Viimemainituista V. J:n 54 § säätää, että hallitsijan esityksiä sekä eduskuntaesityksiä ei ole lupa ottaa lopullisesti käsiteltäviksi, ennenkuin valiokunta on niistä antanut mietintönsä. — ks. Eduskunta, Lausunto, Valiokunta. *R. E.*

Mietoinen (ruots. Mietois). 1. Kunta, Turun ja Porin l., Mynämäen kihlak., Mynämäen-Karjalan-Mietoisten-Lemun-Askaisten nimismiesp.; kirkolle Turusta 34 km. Pinta-ala 135,8 km², josta viljeltyä maata (1910) 3,283 ha (siinä luvussa luonnonniityt 145 ha). Manttaalimäärä $48\,^{11}/_{24}$, talonsavuja 88, torpansavuja 76 ja muita savuja 302 (1907). 1,862 as. (1912), joista ruotsinkielisiä 7. 403 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 220 (1901). 423 hevosta, 1,510 nautaa (1910). — Kansakouluja 3 (1913). Lehtisten karjakkokoulu. Kunnanlääkäri yhteinen Mynämäen kanssa. Säästöpankki yhteinen Maskun kanssa. — Historiallisia paikkoja: Tavastilan talo, piispa Maunu Tavastin syntymäpaikka (nykyjään kunnan omistama; kansakoulutalona). — Vanhoja kartanoita: Lehtinen ja Saari (ks. n.). — M:ssa Pyhärannan, Tervoisten ja Saaren laivalaiturit (viim. main. 3,5 km kirkolta. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Turun arkkihiippak., Mynämäen rovastik.; Mynämäkeen kuulunut kappeli, perustettu 1643, jolloin Henrik Fleming rakennutti sinne kirkon, saaden silloin patronaattioikeuden; sama oikeus pysyi sitten Lehtisten ja Tuokilan kartanoitten omistajalla aina v:een 1865, jolloin seurakunta tehtiin itsenäiseksi khrakunnaksi (keis. käskykirj. 4 p:ltä jouluk.). Ensimäinen vakinainen khra v:sta 1888. Kirkko, harmaasta kivestä, rak. 1643, suurennettu 1829, korjattu 1879 ja 1883. *L. H-nen.*

Mietois ks. Mietoinen.

Migmatiitti (kreik. *migma* = sekoitus), juovikas vuorilaji, joka on syntynyt siten, että jokin hehkuvan sula vuorilajimagma on sekoittunut sitä vanhempaan vuorilajiin (ks. Graniitti). *E. M-nen.*

Mignard *[minjā'r]*, Pierre (1612-95), ransk. taidemaalari; Simon Vouet'n oppilas, jatkoi opintojaan ja työskenteli aluksi 22 vuotta Italiassa, sitten v:sta 1657 Pariisissa, jossa hänestä tuli hovimaalari, kuninkaallisen gobeliinitehtaan ja 1690 kilpailijansa Lebrunin kuoleman jälkeen kuninkaallisen maalausakatemian johtaja. Aikoinaan suosittuja olivat M:n historialliset ja uskonnolliset maalaukset, kuten esim. hänen pääteoksensa, it. vaikutusta osoittava suuren suuri kupolifresko „Kolminaisuuden kunnia" Pariisin Val-de-Grace kirkossa. Taiteellisesti jonkun verran arvokkaampia ovat M:n muotokuvat, esim. Maria Mancini (Berliinin Kaiser-Friedrich-museossa), M:me de Maintenon (Pariisin Louvressa), Ludvik XIV, Turenne y. m. [Lebrun-Dalbanne, „Étude sur Pierre M." (1878).] *E. R-r.*

Migne *[minj]*, Jacques Paul (1800-75), kat. jumaluusoppinut, perusti Pariisin lähellä sijaitsevaan Petit-Mont-rougeen kirjapainon, jonka tuotteista on mainittava varsinkin laaja „Patrologiae Cursus completus" (lat. sarja, 217 nidettä, 1844-55; kreik. sarja, 166 nidettä, 1857-66) sekä „Encyklopédie théologique" (99 eri sanakirjaa 171 niteessä). *A. J. P-ä.*

Mignet *[minjē']*, François Auguste Marie (1796-1884), ransk. historioitsija; tuli asianajajaksi, mutta antautui pian suuremmalla innolla historian tutkimukseen; toimi samalla sanomalehtimiehenä heinäkuun vallankumoukseen asti (1830), jolloin tuli arkistonhoitajaksi ulkoasiainministeriöön, minkä toimen menetti helmi-

kuun vallankumouksen jälkeen 1848; oli moraalisten ja poliittisten tieteiden akatemian jäsen v:sta 1832, pysyväinen sihteeri v:sta 1837; Ranskan akatemian jäsen v:sta 1836. M:n tunnetuin teos on kaksiosainen „Histoire de la révolution de 1789 à 1814" (1824), joka on kirjoitettu vapaamieliseltä kannalta ja enemmän vallankumouksen johtavia aatteita kuin tapauksia silmällä pitäen; muita teoksia: „Histoire de Marie Stuart" (1851), „Charles-Quint, son abdication, son séjour et sa mort au monastère de Yuste" (1854), „Rivalité de François I et de Charles-Quint" (1875), asiakirjakokoelma „Négociations relatives à la succession d'Espagne" (1836-42), y. m. [Petit, „François M."; J. Simon, „Mignet, Michelet, Henri Martin".]

Mignon *[minjō']* (ransk., = sievä), eräs kirjasinlaji, tunnettu myös nimellä puolimitteli ja kolonelli.

Mignon *[minjō']* (ransk., = sievä, suloinen), Goethen romaanin „Wilhelm Meisters Lehrjahre" päähenkilöitä, suloinen nuori neito, uuden ajan kirjallisuuden runollisimpia olentoja.

Migratsionihypoteesi ks. P o l v e u t u m i s o p p i.

Migreeni (ransk. *migraine*) l. h e m i k r a n i a (kreik. *hemi* = puoli, ja *kranion* = pääkallo) on kohtauksittain tapaava, tavallisesti toista puolta päätä kovemmin vaivaava päänsärky, jonka yhteydessä usein esiintyy näköhäiriöitä, pahoinvointia ja oksennuksia. M. on suvussa kulkeva tauti, joka periytyy etupäässä naispuolisten jäsenten kautta jälkeläisiin. Se alkaa useimmiten jo kehitysvuosina, hyvin harvoin 40 ikävuoden jälkeen, ja kestää tavallisesti koko eliniän; vanhetessa tulevat kohtaukset kumminkin helpommiksi. Joskus saattaa m:n tapaisia oireita ilmetä jonkun muun taudin, kuten epilepsian, hysterian ja paralysian yhteydessä. — Päänsärkykohtaukset tulevat joko säännöllisten väliaikojen perästä tai epäsäännöllisesti erityisten asianhaarojen aiheuttamina. Tavallisimmat tilapäiset syyt ovat henkinen liikarasitus, mielenliikutukset, alkoholin ja tupakan runsas käyttäminen, kuumuus, ruuansulatushäiriöt, sukupuoliyhteys ja kuukautiset. Kohtauksen alkuoireet esiintyvät jo aamulla yleisenä haluttomuutena, väsymyksenä ja pään raskautena; sitä paitse on vatsantoiminta usein häiriytynyt ja virtsan erittyminen enentynyt sekä näköä häiritsee väräjäminen ja valoilmiöt (n. s. flimmerskotomit). Päivemmällä liittyy näihin päänsärky, joka alkaa tavallisesti toisessa päänpuoliskossa, mutta kiihtyessään leviää toisellekin puolelle. Iltapäivällä saavuttaa särky huippunsa ja sitten asettuu vähitellen joko oksentamisen perästä tai ilman sitä. Seuraavana päivänä on vaiva useimmiten kokonaan poissa, mutta joskus jatkuu kohtaus pari kolme päivää peräkkäin. — M:n alkuperästä ei vielä olla täysin selvillä, senverran kumminkin tiedetään, että taudin esiintymiseen tarvitaan sekä yleiselimistöllinen ainevaihtohäiriö että jokin sairaloinen muutos aivoissa. Näitten yhteisvaikutuksesta syntynyt aivopaineen äkillinen kohoaminen aikaansaa päänsäryn ja muut oireet. — Hoito kohdistetaan yleistilan parantamiseen ja sellaisten epäkohtain poistamiseen, joitten tiedetään tautia pahentavan ja kohtauksia aiheuttavan. Ruoka ja juoma tehdään niin vapaaksi puriineista ja kiihottavista aineista kuin mahdollista t. s. ei nautita lihaa, kalaa, palkokasvia, kahvia, teetä, kaakaota eikä alkoholia. Vältetään tupakoimista, myöhäänvalvomista, henkistä liikarasitusta, istumatyötä y. m. s. Ainevaihdon vilkastuttamiseksi harjoitetaan ahkerasti ruumiinliikuntaa ja otetaan hiostuttavia kylpyjä. Päänkipupulvereita (antipyriiniä, aspiriinia, fenasetiinia y. m.) käytetään niin vähän kuin mahdollista. Vaikeimmissa tapauksissa turvaudutaan lääkärin apuun. *E. Th-n.*

Migreenipuikko valmistetaan mentholista ja käytetään otsan hivelemiseen migreenissä.

Migreniini, seos antipyriinistä (85), sitruunahaposta (6) ja koffeiinista (9), käytetään migreenissä, kohmelossa y. m. päänsäryn lievittäjänä. *(E. Th-n.)*

Miguel *[mige'l]*, M a r i a E v a r i s t o („Dom Miguel") (1802-66), Portugalin kruununanastaja 1828-34; kuningas Juhana VI:n kolmas poika. Ollen Portugalissa 1822 säädetyn perustuslaillisen valtiomuodon mitä kiihkein vastustaja, M. 1824 solmi salaliiton, vangitsi suuren joukon vapaamielisiä ja piti isäänsä vartioituna hänen linnassaan, kunnes tämä pääsi pakenemaan englantilaiseen laivaan. M. karkoitettiin nyt ja lähti Wieniin. Juhana VI:n kuoltua hänen vanhempi poikansa, Brasilian keisari dom Pedro, jätti Portugalin alaikäiselle tyttärelleen Maria da Glorialle sekä sääsi sille vapaamielisen valtiomuodon, määräten samalla, että hänen tyttärensä vastedes menisi naimisiin setänsä M:n kanssa; tämä oli pysyvä hallituksen hoitajana, kunnes kuningatar tulisi täysi-ikäiseksi. M. suostui tähän ja vahvisti valallisesti perustuslain, mutta pani heti toimeen valtiokaappauksen ja huudatti itsensä itsevaltaiseksi kuninkaaksi. Tämän jälkeen M. pani toimeen säälimättömän vainon vapaamielisiä vastaan. Mutta dom Pedro palasi Brasiliasta (josta hänen oli täytynyt luopua poikansa Pedro II:n hyväksi), kokosi Ranskan ja Englannin avulla sotavoiman, valloitti Azoreista käsin Portugalin 1832-33 ja asetti Maria da Glorian uudestaan valtaistuimelle. V. 1834 M. Evorassa nimenomaan luopui vallasta. M. eli senjälkeen enimmäkseen Badenissa. *G. R.*

Migula *[mī-]*, W a l t e r (s. 1863), saks. kasvitieteilijä, tuli 1893 kasvitieteen professoriksi Karlsruheen, 1905 Eisenachin metsäakatemiaan; etevä kryptogamientutkija; julkaisuja m. m. laaja „Kryptogamenflora" (v:sta 1904) sekä useita bakteriologisia teoksia, tärkein „System der Bakterien" (2 osaa, 1897-1900).

Migulinskaja, kasakkakylä Etelä-Venäjällä, Donin kasakkain alueessa, Donin oik. rannalla; 28,000 as. (1900).

Mihail ks. M i k a e l.

Mihailovski-Danilevskij *[-lo'- -le'-]*, A l e k s a n d r I v a n o v i t š (1790-1848), ven. kenraali ja sotahistorioitsija, otti Kutuzovin ajutanttina osaa 1812-13 vuosien sotaretkiin, oli Turkin sodassa 1829 Diebitschin kenraalimajurina, tuli 1835 kenraaliluutnantiksi ja 1839 senaattoriksi ynnä sotaneuvoston jäseneksi. M.-D. on julkaissut suuren joukon sotahistoriallisia teoksia, joista tässä mainittakoon: „Kuvaus Turkin sodasta vv. 1806-12" (1843), „Muistelmia vuosien 1812-13 sotaretkiltä" (1834), „Kuvaus Suomen sodasta vv. 1808 ja 1809" (1850). *K. G.*



Miiluja.

Mihalovich *[-vitš]*, Ödön (Edmund von) (s. 1842), unk. säveltäjä, Hauptmannin ja Bülowin oppilas. Tuli 1887 Budapestin musiikkiakatemian johtajaksi (ystävänsä Lisztin jälkeen). Sävelsi 3 oopperaa, 4 sinfoniaa y. m. *I. K.*

Miika ks. Mika.

Miilu. Suurin määrä eri tarpeisiin käytettäviä sysiä valmistetaan vielä nykyäänkin hiiltämällä puita m:issa. Sen mukaan, ladotaanko puut m:ssa pystyyn vai pitkälleen, erotetaan pysty-m:ja (kormu-m:ja) ja lama-m:ja. Edelliset ovat yleisemmin käytännössä. M:n-polttoon käytetään joko runkopuita, sekä havuettä lehtipuita, tai sahausjätteitä, rimoja y. m. Itse poltto vaatii suurta taitoa ja kokemusta. M:n pohja tehdään tiiviille, kuivalle ja tuulilta suojatulle paikalle, lähelle m.-puita, vettä ja sopivaa peittomultaa. Samaa pohjaa sopii käyttää useita kertoja. Meillä Suomessa enimmän käytännössä oleva kormu-m. varustetaan m:n keskelle pystyyn sovitetulla sytytysonkalolla, kormulla. Kormureikä muodostetaan joko napahirren tahi kormuseivästen varaan. Kormun ympärille ladotaan m.-puut, tyvet maata vasten, niin tiiviisti kuin suinkin. Hataraksi ladotussa m:ssa ei polttaja voi mielin määrin ohjata ilmavirtaa ja sen avulla kierrättää tulta. M. peitetään sammalilla, turpeella, kuusenhavuilla tai sahajauhoilla ja päällystetään multa- tahi hiilimurskakerroksella. M. sytytetään tyynen sään vallitessa. Kun tuli on päässyt hyvään vauhtiin, peitetään kormukin havuilla ja peittomullalla. Peittomultaan ilma- ja savureikiä avaamalla ja tarpeen mukaan sulkemalla kierrätetään tulta, kunnes puut ovat kauttaaltaan hiiltyneet. M. sammutetaan silloin sulkemalla kaikki reiät ja nuijimalla peittomultaa. Jonkun ajan kuluttua voidaan hiilet ottaa m:sta. *J. V.*

Miimillinen (ks. Mimos), mimiikkiä harjoittava; mimiikkiä koskeva, sisältävä.

Miina. 1. Muinaisajan raha *(mna)*, 60:nnes osa talenttia; attikalainen m = 100 drakmaa = 436,6 g. — 2. Kreik. painomitta, v:n 1836 lain mukaan 468¾ vanhaa ja 1500 uutta drakmaa = 1,5 kg.

Miina (it. *mina*, ransk. *mine*, < kesk. lat. *minā're* = kuljettaa), maahan, varusmuuriin, vedenpinnan alle y. m. asetettu räjähdyspanos, jonka tarkoituksena on räjähtäessä tuhoavasti vaikuttaa ympäristöönsä. M:t ovat joko maamiinoja tai merimiinoja. — Maa-m. sytytetään tav. johtolangan avulla, joko tavallisella sytytyslangalla tai sähkön avulla. Räjähdyksessä syntyneet kaasut vaikuttavat tuhoisimmin siihen suuntaan, missä vastustus on vähäisin. Sitä muurissa olevaa syvennystä, johon m. asetetaan, sanotaan räjähdyskammioksi, maahan asetettavan m:n syvennystä m.-kammioksi. Räjähdyksen johdosta maahan syntynyt kuoppa on nimeltään m.-suppilo. Milloin m:n vaikutusalue ei ole sen suurempi kuin että maanpinnassa tuntuu vain heikko tärähdys (m. on noin 3 m:n syvyydellä), on m. vale-m. Demolitsioni- (hävitys-)m:t tarkoittavat muurien, siltojen, tunnelien y. m. tuhoamista. Piiritetty linnoitusväki asettaa glasiissin alle vasta-m:oja suojellakseen linnoitusmuureja vihollisen hyökkäyksiltä.

Merimiinat ovat vedenpitävään koteloon suljettuja räjähdyspanoksia, jotka joko ankkuroidaan tai asetetaan vapaasti ajelehtiviksi ja jotka on aiottu räjähtämään vihollisaluksen saavuttua niiden tuhoavan voiman vaikutuspiirin sisäpuolelle. Ankkuroidut meri-m:t voivat olla joko pohja-m:ja tai kelluvia m:ja. Kelluvat m:t asetetaan tavallisesti jonkun verran vedenpinnan alapuolelle. Ajelehtivissa m:issa ei ole ankkuria; ne joko kelluvat pinnassa tai ripustetaan kellukohojen varaan vedenpinnan alapuolelle. M:n ja torpedon välimuoto on n. s. torpedo-m., joka vedenpinnan ja m:ssa olevan koneiston avulla voidaan pitää tarkoin määrätyssä ylös- ja alas kulkevassa liikkeessä, vaikka m. ei olekkaan varustettu ankkurilla eikä kellukoholla. Määrätyn ajan kuluttua m. vajoaa pohjaan ja käy vaarattomaksi. — Meri-m:t ovat joko sytytys-m:ja, jotka räjähdytetään maalta käsin sähkökaapelin avulla, tai sysäys-m:ja, jotka räjähtävät aluksen törmätessä m:aa vastaan. — Meri-m:ja käyttivät ensi kerran venäläiset Krimin-sodassa Kronstadtin satamaselän suojaamiseksi Englannin laivoilta. N. s. orjasodassa Pohjois-Ameriikan etelävaltiot käyttivät niitä menestyksellä hävittäen niiden avulla useita poh-

joisten valtioiden laivoja. — Ensimäiset meri-m:t olivat täytetyt ruudilla. Niissä oli pystyssä oleva, rikkihapolla täytetty lasiputki, josta happo laivan törmätessä m:aa vastaan valui kemialliseen seokseen saaden aikaan kuumuutta ja sytyttäen räjähdyspanoksen. Nykyään meri-m:t täytetään uudenaikaisilla tehokkailla räjähdysaineilla (nitroglyseriinillä, meliniitillä, trinitrotoluolilla y. m.). — vrt. Torpedo.

M. v. H.

Miinalaiva, alus, josta lasketaan merimiinoja. ks. Miina.

Miinasota, se osa linnoitussotaa, joka alkaa piirittäjien onnistuttua viedä joukkonsa linnoituksen glasiissiin saakka. Hyökkääjät kaivavat käytäviä räjähdyttääkseen miinoilla linnoituksen muurit. Piiritetyt koettavat vastamiinoilla saada tämän estetyksi. *M. v. H.*

Miinaupseeri, miinakomppanian tai miinalaivan upseeri. *M. v. H.*

Miinoa, kylä rajantakaisessa Karjalassa, Poventsan piirissä Rukajärven kunnassa, Miinoanjärven rannalla, lähellä Kuhmoniemen rajaa; „karjalankävijäin" suosima paikka Vienan-Karjalaan menevän, paljon käytetyn kulkutien varrella. Elias Lönnrot kävi M:ssa 3:nnella ja 7:nnellä runonkeruumatkallaan. *L. H-nen.*

Miinoankivi, pieni rajakivi Kuhmoniemen rajalla Vienan-Karjalaa vastaan, „tavallinen kulkukivi vain, johon piirretty moniaita rajamerkkejä", eikä mikään vuori, niinkuin usein näkee mainittavan. [I. K. Inha, „Kalevalan laulumailta", siv. 118]. *L. H-nen.*

Miinoittaa, asettaa miinoja, varustaa miinoilla, ks. Miina.

Miinoittaja, räjähdystekniikkaan ja miinasodassa tarpeellisiin töihin perehtynyt insinöörisotilas.

Mika (< hepr. *mīkā* < *mīkājā* < *mīkājahu* = kuka on niinkuin Jahve). 1. Eräs efraimilainen mies, jolla oli oma pyhäkkönsä ja jumalanpalvelusvälineensä (Tuom. k. 17 seur.). — 2. Israelilainen profeetta M. ben Jimla, joka vaikutti Samariassa kuningas Ahabin (ks. t.) aikana ollen tämän vastustaja (1 Kun. k. 22_{8} seur.). — 3. Juutalainen profeetta Moreshet kylästä, vaikutti Hiskijan (ks. t.) aikana ja ennusti Jerusalemin häviötä (Jer. 26_{18}, Mika 3_{12}). M. moitti myös ankarasti rikasten suurviljelijäin ja muiden isoisten köyhiä kohtaan harjoittamaa vääryyttä ja väkivaltaa ja taisteli valheprofeettain ja pappien omanvoitonpyyntiä ja siveellistä höllyyttä vastaan, ollen lahjomaton totuuden julistaja. Hänen nimeään kantavasta Mikan kirjasta, järjestyksessä kuudes n. s. pienistä profeetoista, ovat varmasti luvut 1-3 hänen käsialaansa ja sisältävät pääasiassa vain moitetta ja tuomionjulistusta; luvut 4 ja 5 ovat eskatologisia, mutta niiden, samoinkuin lukujen 6-7, alkuperä ja kirjoitusaika ovat riidanalaisia.

[Stade, „Zeitschrift für die alttestamentliche Wissenschaft" (1881), s. 161 seur.; 1883 s. 1 seur.; 1884 s. 291 seur.; Rüssel, „Untersuchungen über die Textgestalt und die Echtheit des Buches Micha" (1887); kommentaareja: Marti, „Dokekapropheton" (1904); Nowack, „Die kleinen Propheten" (1903).] *A. F. P-o.*

Mikado (jap., = „korkea portti"), Japanin hallituksen nimitys, jota väärinkäsityksen johdosta Euroopassa usein käytetään Japanin keisarin arvonimenä (jap. *tenno* l. *tenši*).

Mikael, pääenkeli, mainitaan ensi kerran Danielin k. $10_{13, 21}$, 12_{1} israelilaisten suojelusenkelinä, Joh. ilm. 12_{7} lohikäärmeen eli Saatanan voittajana. Myöhemmässä juutalaisuudessa M. on ylin seitsemästä pääenkelistä, on taivaallinen ylimäinen pappi, joka seisoo Jumalan oikealla kädellä, välittää ihmisten rukoukset ja hyvät työt ja johdattaa hurskaat vainajat taivaalliseen Jerusalemiin. Hän on myös lain välittäjä (vrt. Galat. k. 3_{19}), hänen hallussaan ovat taivaalliset kirjat, ja aikojen lopussa hän lyö Antikristuksen, pelastaa hurskaat, herättää pasunalla kuolleet (vrt. 1 Tessal. k. 4_{16}) ja vie helvetistä syntisetkin paratiisiin. Tämä käsitys M:sta, johon jo vieraat uskonnot, persialainen ja babylonialainen, lienevät vaikuttaneet, on siirtynyt juutalaisuudesta muinaiskristillisyyteen ja sieltä sitten eri maitten kansanuskontoon. M. on joskus yhdistetty Hermekseen (ks. t.) ja kiertotähti Merkuriin, jonka päivä oli keskiviikko. Erityisesti on M:sta, astuttuaan Wuotanin sijalle, tullut saksalaisten suojeluspyhimys, jolle syyskuun 29 päivä, „Mikon päivä" on omistettu erityisenä juhlana („Michaelisfest"). [W. Lueken, „Michael" (1898); J. W. Wolf, „Beiträge zur deutschen Mythologie" I (1852).] *A. F. P-o.*

Mikael (kreik. *Mikhaēl*), Itä-Rooman keisareita. 1. M. II Änkyttäjä (kreik. ***Psellos***), hall. 820-29, alhaista säätyä, kohosi korkeaan arvoon armeiassa, auttoi sotatoveriansa Leo V:tä valtaistuimelle, mutta yhtyi myöhemmin salaliittoon häntä vastaan ja tuomittiin kuolemaan. M:n kannattajat vapauttivat ja korottivat hänet valtaistuimelle, jolloin Leo murhattiin. M. sai vielä taistella kruunusta toista kilpailijaa, Thomasta vastaan, antautui sitten irstaisuuteen eikä estänyt saraseeneja anastamasta Kreettaa ja alkamasta Sisilian valloitusta. — 2. M. III (839-67), hall. v:sta 842, keisari Theophiloksen poika, edellisen pojanpoika, nousi alaikäisenä valtaistuimelle äitinsä, kelvollisen Theodoran holhonnan alaisena. Tämän onnistui suojella valtakuntaa saraseeneja vastaan ja saattaa kuvainpalvelus pysyväisesti voitolle 853. M:n kasvatus kuitenkin laiminlyötiin ja hänestä tuli irstailija. Hänen enonsa Bardas sai pian suurimman vaikutusvallan, ja Theodora suljettiin luostariin 856. M. kävi vaihtelevalla onnella sotaa saraseeneja vastaan. V. 861 bulgaarit sodalla pakotettiin suostumaan kristinuskoon, mutta 865 ilmestyivät uudet viholliset, venäläiset. M:n uusi suosikki ja kanssahallitsija, Basileios, aiheutti ensin Bardaksen kukistumisen ja murhasi sitten M:n. — 3. M. VII Dukas („Parapeinakes" s. o. „nälkään näännyttäjä", koska väitettiin hänen aiheuttaneen nälänhädän), Konstantinos X:n Dukaksen poika, hallitsi ensin yhdessä veljiensä kanssa, sitten yksin 1067-78. Alussa M:n setä, Johannes Dukas, yhdessä oppineen Mikael Pselloksen kanssa johti hallitusta jotenkin hyvällä menestyksellä. M. itse oli oppinut mutta heikko. Hänen hallitessaan tehtiin kapinoita, viimeiset omistukset Italiassa menetettiin 1071 ja suuri osa Vähää Aasiaa seldšukeille 1074. Vihdoin M. erään kapinan johdosta luopui vallasta ja meni luostariin. — 4. M. VIII Palaiologos (1224-82), ensin Nikaian, sitten Konstantinopolin keisari, polveutui äitinsä

kautta keisari Aleksios Angeloksesta. Kohottuaan korkeihin arvoihin Nikaian keisarin palveluksessa M. raivasi tieltä kilpailijansa ja pääsi nuoren Johannes IV Laskariksen kanssahallitsijaksi 1259. V. 1261 hän valloitti Konstantinopolin ja teki siten lopun latinalaisesta keisarikunnasta. Tämän jälkeen hän kukisti ja sokaisi Johannes Laskariksen. M. oli viisas ja voimakas hallitsija; hän sai sopimuksilla Kreikan ruhtinasten kanssa lisää alueita; suosi vuorotellen genovalaisia ja venetsialaisia ja piti heitä siten aisoissa; avusti Sisilian kapinaa Kaarle Anjoulaista vastaan. Koetti turhaan aikaansaada sovintoa itä- ja länsimaisen kirkon välillä. *G. R.*

Mikael (ven. Mihail), venäläisiä ruhtinaita. 1. M. Fedorovitš (1596-1645), Venäjän tsaari, ensimäinen Romanovin sukua; valittiin hallitsijaksi sekasorron aikana 1613. Hallituksen varsinaisena johtajana oli kuolemaansa saakka 1633 M:n isä patriarkka Filaret (ks. t.), joka 1619 pääsi vapaaksi puolalaisten vankeudesta. M:n täytyi luovuttaa Stolbovan rauhassa 1617 Ruotsille Käkisalmen lääni ja Inkerinmaa, Puolalle v:n 1618 aselevossa (joka lyhyen sodan jälkeen vahvistettiin v:n 1634 rauhalla) Smolensk, Severia, Tšernigov. Etupäässä M:n ja hänen isänsä huomio oli kiintynyt sisäiseen uudistustyöhön, vrt. Venäjä, historia.

2. M. Nikolajevitš (1832-1909), suuriruhtinas, keisari Nikolai I:n nuorin poika; nimitettiin 1864 Kaukaasian käskynhaltijaksi ja sikäläisten sotajoukkojen ylipäälliköksi, johti niitä vv:n 1877-78 sodassa Turkkia vastaan; tuli 1881 valtakunnanneuvoston puheenjohtajaksi ja 1883 „ministerikomitean" jäseneksi; oli sen salaisen konferenssin puheenjohtajana, joka valmisti Suomen oikeuksia loukkaavan helmikuunmanifestin 1899.

3. M. Aleksandrovitš (s. 1878), suuriruhtinas, keisari Aleksanteri III:n nuorin poika, tuli vanhemman veljensä Yrjön kuoleman jälkeen 1899 Venäjän perintöruhtinaaksi, jossa asemassa oli 12 p:ään elok. 1904, jolloin hänen vanhimmalle veljelleen keisari Nikolai II:lle syntyi poika Aleksei; asetettiin holhouksen alaiseksi 1913.

Mikael, Korybut Wiśniowiecki (1638-73), Puolan kuningas, oli liettualaista aatelissukua, jonka sanottiin polveutuvan Jagellon veljestä Korybutista; valittiin Johan Kasimirin jälkeen 1668 Puolan kuninkaaksi; kävi sotaa tatareja ja Turkkia vastaan, teki 1673 viimemainitun kanssa häpeällisen rauhan, jota Puolan valtiopäivät eivät suostuneet vahvistamaan. *(J. F.)*

Mikael Kerularios, Konstantinopolin patriarkka 1043-58, aiheutti jyrkällä esiintymisellään itä- ja länsimaisen kirkon eron 1054, jota jo patriarkka Photios oli valmistanut. Keisari Konstantinos Monomakhos, joka oli tyytymätön M:n kantaan, yritti turhaan aikaansaada sovintoa Rooman kirkon kanssa; keisari Isak Komnenos lähetti M:n 1058 maanpakoon, jossa hän kuoli. *G. R.*

Mikael Obrenović *[-e'novitš]* (1823-68), Serbian ruhtinas; oli Serbian ensimäisen ruhtinaan Milošin poika; pääsi ensi kerran valtaan vanhemman veljensä Milanin kuoltua 1839, mutta 1842 hänen oli pakko poistua Aleksanteri Karadjordjevićin tieltä. Kun hänen isänsä Miloš oli 1858 uudelleen päässyt valtaistuimelle, palasi M. Serbiaan ja tuli isänsä kuoleman jälkeen 1860 ruhtinaaksi, mutta murhattiin 1868 Karadjordjevićien kannattajien toimesta. M. sai turkkilaiset varustusjoukot poistetuiksi maasta, harrasti innokkaasti Serbian sisällistä kehitystä ja oli hyvin suosittu hallitsija. *J. F.*

Mikal, Saulin nuorempi tytär (1 Sam. 14_{49}), Davidin vaimo (1 Sam. 18_{20} seur.), pelasti puolisonsa Saulin kostolta (19_{11} seur.). Hänet annettiin myöhemmin toiselle miehelle, mutta valtaan päästyään David vaati takaisin puolisonsa (1 Sam. 25_{44}; 2 Sam. 3_{13} seur). Kun arkkia siirrettäessä Sioniin David tanssi puolialastonna arkin edessä kaikkien israelilaisten nähden, niin M. siitä loukkaantuneena nuhteli miestään, joka sen johdosta vieraantui vaimostaan (2 Sam. 6_{16} seur.). *A. F. P-o.*

Mikania, mykerökukkaisiin kuuluva kasvisuku; troopillisessa Ameriikassa kasvavia yrttejä ja pensaita, joilla kotimaassaan on suuri maine lääkekasveina. Tunnetuin laji, *M. guaco* kasvaa etenkin Kolumbiassa; lehdistä valmistettua lääkettä guacoa pidetään siellä varmimpana parannuskeinona myrkkykäärmeiden y. m. puremissa sekä myös vesikauhussa. Euroopassa kokeiltaessa on guaco useissa taudeissa huomattu sangen tehokkaaksi lääkkeeksi, joten se voinee vastaisuudessa tulla täälläkin käytäntöön. *I. V-s.*

Mikes, Kelemen *[mikäš kälämän]* (1690-1762), kreivi, ruhtinas Ferenc II Rákóczi'n harras kannattaja ja ystävä, pakeni Szatmárin rauhan (1711) jälkeen tämän kanssa ensin Puolaan, sitten Ranskaan, vihdoin (1717) Turkinmaalle, jossa ruhtinas — Rodoston kaupungissa — maanpakolaisena eli ja kuoli (1735). Samassa kaupungissa M:kin eli loppuikänsä, pääsemättä takaisin synnyinmaahansa. Maanpakolaisuuden raskaita päiviä M. koetti lyhentää kirjallisella toiminnalla, ja niin syntyivät m. m. hänen mieltäkiinnittävät ja erittäin viehättävästi kirjoitetut „kirjeensä Turkinmaalta" („Törökországi levelek"), jotka vasta kauan hänen kuolemansa jälkeen julkaistiin (1794). Niissä hän m. m. kertoo Rákóczi'n maanpakolaisuutta koskevista seikoista, Siebenbürgenin oloista, Turkinmaan yhteiskunnallisista ja valtiollisista oloista, yleisestä valtiollisesta asemasta j. n. e. *Y. W.*

Mikhael Attaliates *[-lia'-]*, bysanttilainen lainoppinut ja historioitsija 11:nneltä vuosis., todennäköisesti kotoisin Pamphylian Attaliasta, siirtyi luultavasti 1030-luvulla Konstantinopoliin, missä toimi ensin asianajajana, ja sitten tuomarina, keisarillisena neuvoksena y. m. M. A. on m. m. jättänyt jälkeensä lainopin käsikirjan („Ponema nomikon", julk. Freher 1596 ja Sgutas 1861) sekä vv:n 1034-79 välistä aikaa käsittelevän historiateoksen (julk. kokoelmassa „Corpus scriptorum historiæ byzantinæ"), missä hän vilpittömästi ja oikeudenmukaisesti, mutta samalla terävästi kertoo pääasiallisesti omia näkemiään; tyyliä kuitenkin haittaa liiallinen kuvarikkaus. [Krumbacher, „Geschichte der byzantinischen Litteratur".] *E. R-n.*

Mikhael Glykas, bysanttilainen kronikankirjoittaja 12:nnelta vuosis. M. G:n elämänvaiheista tiedetään melkein vain, että hän v:n 1159 paikkeilla tuntemattomasta syystä oli vangittuna ja sittemmin tuomittiin sokaistavaksi. Hänen pääteoksensa on maailmankronikka („Biblos khronike"), joka alkaen maailman luomisesta päät-



Näköala Naisvuorelta mantereelle päin.

tyy v:een 1118 ja on viimeinen varsinainen bysanttilainen maailmankronikka, mutta eroaa edeltäjistään itsenäisen suunnittelunsa puolesta; melkoinen sija on siinä jumaluusopillisilla ja luonnontieteellisillä katsauksilla. Se on julkaistu kokoelmassa „Corpus scriptorum historiæ byzantinæ" ja Mignen „Patrologia græca"ssa. — M. G. sepitti myös suuren joukon jumaluusopillista sisällystä olevia kirjeitä, joista osa on julkaistu Mignen „Patrologia græca"ssa. — Varsinkin on M. G. huomattava siitä, että hän aikana, jolloin bysanttilaisessa kirjallisuudessa yksipuolisesti ihailtiin ja jäljiteltiin klassillisuutta, rohkeni käyttää rahvaankin kieltä, n. s. „vulgäärikreikkaa". Tällä hän näet sepitti vankilasta keisari Manuel I:lle lähettämänsä, 581 n. s. „poliittista" säettä käsittävän runoelman (julk. Legrand, „Bibliothèque grecque vulgaire", 1:nen os.), jonka lisäksi hän toimitti teologis-allegorisilla selityksillä varustetun kokoelman kansanomaisia sananlaskuja (julk. Sathas, „Mesaionike bibliotheke", 5:s osa) [Krumbacher, „Michael Glykas" („Sitzungsberichte der bayerischen Akademie", 1894) ja „Geschichte der byzantinischen Litteratur".] *E. R-n.*

Mikkeli (ruots. S t M i c h e l). 1. Mikkelin läänin pääkaupunki, Savossa, Saimaan läntisimmän sisälahden rannalla, 61°41′ pohj. lev. ja 27°15′ it. pit. Greenw., 90 m yl. merenp., sijaitsee Saimaan lahden ja lukuisien sisäjärvien ja niistä virtaavien jokien välisellä ylenevällä, havumetsien ympäröimällä hiekkaharjanteella. Seudun terveellisyys huomattava (ks. K e u h k o t a u t i). V ä k i l u k u 1912: kirkonkirjojen mukaan 4,558 (2,085 miesp., 2,475 naisp.); henkikirjojen mukaan 4,660 (2,064 miesp., 2.596 naisp.); 1910 kirkonkirjojen mukaan 4,583, joista ruotsinkielisiä 127 (48 miesp., 79 naisp.). Kreik.-katolinen kirkko on tänne sijoitettu venäläisen rykmentin tarpeeksi. Kaupungissa on pieni metodisti-seurakunta. — Kaupungille 1839 valtion lahjoittamasta m a a-a l u e e s t a, 657,56 ha on jäljellä (1913) 619,75 ha. Lisäksi ostettujen alueiden kera kaupungin maa-alue nykyään on yhteensä 980,93 ha. Siitä on tonttimaita 126,7 ha, peltomaita 165,72 ha, niittyä 33,08 ha, metsämaata 624,73 ha ja jouto- y. m. maita 30,7 ha. Yhteisiä tiluksia maaseurakunnan kanssa ovat 2 hautuumaata ja maaseurakunnan kirkkotarha; v e s i a l u e e t jakamattomat ja yhteiset. — Nykyinen a s e m a k a a v a (vahvist. 1898) on säännöllinen ja selväpiirteinen, jakautuen 4 kaupunginosaan. Katuja, joista toiset kulkevat rannan ja sitä myöten kulkevan rautatien suuntaan pohjoisesta etelään, toiset niitä kohtisuoraan leikaten, on 35, leveys 16-18 m ja yhteenlaskettu pituus 19 km. Niistä ovat huomattavimmat liikekadut rannansuuntainen Nikolainkatu ja sitä leikkaava satamasta kaupungin halki kulkeva Kirkkokatu. P u i s t o j a ja kävelypaikkoja on runsaasti (7 ha); niistä on huomattavin liikekeskuksessa oleva Kirkkopuisto (vanhan kirkon paikka; siihen haudattu m. m. Porrassalmella kaatuneita), joka kesäisin on miellyttävä lepäilypaikka. T o r e j a ja avonaisia paikkoja on 4 (5 ha). Kaupungin alue on yleensä kuivaa ja tasaisesti kohoavaa, poikkeuksina ovat Naisvuori, Akkavuori ja Itkuvuori (nimet Porrassalmen taistelua niiltä katsovista naisista). Nais-



Mikkelin kaupungin vaakuna.

Mikkelin kaupungin uusi asemakaava.

vuori kaupungin keskuksessa on 43 m yl. Saimaan pintaa, sille rakennetusta 27 ½ m korkeasta vesi- ja näkötornista ja ravintola-paviljongista on laaja näköala yli kaupungin ja sitä ympäröivien monisokkeloisten Saimaan lahtien ja sisäjärvien. Mainitut vuoret ja hongikkoharjanteen suojaama Likolampi erottavat n. s. Likolammin kaupunginosan, joka vuorien lomissa yhtyy muuhun kaupunkiin, ja jolle nykyään uutta katua avataan Naisvuoren poikki. Laivakulku-yhteydessä oleva läheinen Lamposaari on ravintola- y. m. rakennuksineen ja viehättävine näköaloineen järjestetty kansan- ja huvipuistoksi. — Kun nykyinen asemakaava on ollut korjauksen ja laajennuksen tarpeessa, on valmistunut asianmukaisen vahvistuksen saamista varten valtuuston 1909 hyväksymä u u s i a s e m a k a a v a. Sen mukaan tulee alue puolta suuremmaksi, käsittäen hongikkoharjanteita lännessä luonnollisesti rajoittaviin sisäjärviin ja niitä yhdistävään Hanhijokeen asti. Siinä on huomioonotettu elämän eri harrastukset, varattu rakennus-, huvila-, työväen-, vuokra-, tehdas- y. m. tontit, torit, puistot, urheilukenttä, kilpa-ajorata (käytäntöön valmistunut 1912, 10 m leveä).

Kaupungissa on useita asuntosuhteiden terveellisyyttä ja mukavuutta edistäviä laitoksia. L o k a v i e m ä r i v e r k o n (aloitettu 1899; kustann. n. 97,000 mk.) yhteyteen pääsevät kaikki kadut ja torit. Kaupungin v e s i j o h t o l a i t o s (piirust. A. Skog; rakenn. 1911; kustann. Smk. 313,084:38) tuo puhdasta pohjavettä 1,200 m:n etäisyydestä Naisvuoren vesisäiliöön (mahtuu 300,000 l). Kaikille kaduille kulkevat siitä putkiverkot paloposteineen, ja haarajohtoja (1913) on vedetty 106 taloon. Veden hinta 40 p. m³:ltä alle 400 m³ vuosittain käytetystä vedestä. — Kaupungin (v:sta 1911) omistamasta s ä h k ö l a i t o k s e s t a on 1912 käytetty sähkövirtaa katujen valaisemiseen 35,000 ja taloihin 75,000 kilovattituntia (sähkövirran käyttäjiä 330); sähkön hinta (1913) 50 p. valovirrasta ja 30 p. moottorivirrasta kilovattitunnilta.

L i i k e y h t e y s on hyvä. M:stä lähtee 5 valtamaantietä ympäristön pitäjiin ja läheisiin kaupunkeihin. Savon rata kulkee aivan kaupungin vieritse. Laivaliike käy Saimaan seutuihin ja merelle Saimaan kanavan kautta, jonka syvyiseksi Mikkelin väylä (1877) syvennettiin, ruopattiin ja kanavoitiin. Päivittäin kulkee edestakaisin Savonlinnaan 2 ja Lappeenrantaan 3 matkustajalaivaa. Laajan Puulaveden kauniit seudut ovat laivakulkuyhteydessä kaupungin läheisen Otavan aseman kanssa. Kaupungin ja läheisten huvilaseutujen välillä kulkevat pienemmät laivat useasti päivässä. — P u h e l i n y h t e y t t ä välittää M:n telefoniyhdistys (per. 1888). V:n 1913 alussa oli sillä 370 tilaajaa, 42 maalaisjohtoa ja 21 maaseutukeskusasemaa. Sitäpaitsi on kaupunkienvälinen suora johto vedetty M:sta Helsin-



Näköala Kaihun harjulta.

kiin, Kouvolaan, Savonlinnaan, Kuopioon ja Juvalle. Puheluiden lukumäärä (1912) 738,699 (1888: 13,570; 1900: 258.838; 1910: 540.496).

Talojen lukumäärä on 207, niistä valtion 4, kaupungin 6, seurojen ja yhdyskuntain 10, yksityisten 187. Talot enimmäkseen puisia; kivirakennuksia yli 20. Huomattavimmat rakennukset ovat kaupungin kirkko (piirust. J. Stenbäck, vih. 1897), lyseo (valm. 1876), lääninhallituksen talo, lääninvankila, lääninsairaala, kuuromykkäinkoulun talo (valm. 1901), V. P. K:n talo (yleinen kokous- ja juhlasali, uudenaikainen näyttämö, istumasijoja 520), työväenyhdistyksen talo; viime aikoina valmistuneet: suom. yhteiskoulun rakennus (piir. Vivi Lönn; valm. 1909), kansakoulurakennus (laajennettuna valm. 1911), uusi kaupungintalo (piir. Selim A. Lindqvist; valm. 1912; kustannukset n. 275,000 mk.), kauppahallirakennus (piir. S. A. Lindqvist; valm. 1913; sisältää 28 myymälää, kustann. 93,000 mk.), Naisvuoren vesitorni ja paviljonki (piir. S. A. Lindqvist, tehty rautabetonista 1911), rukoushuone „Elim" (rak. vapaalähetysliitto Bethel).

Kaupungin tulot 1912 olivat 799.369:— mk., niistä taksoituksella 105,738:—. Asukkaiden tulot taksoitettiin 2,529,779:— mk:ksi, josta talojen tuloina 313,313:—, elinkeinoista ja liikkeestä 872,296:—, palkoista, eläkkeistä y. m. 1,344,170:—. Veronalaisia veroäyrejä oli 12,140, verosta vapaita 435; veroäyrin peruste 200 mk., äyrin hinta 8 mk. 72 p. — Tärkeimmät menot 1912: korkoihin ja kuoletuksiin 23,975:—, virastot 57,223:—, terveyden- ja sairaanhoito 7,989:—, köyhäinhoito 24,640:—, palolaitos 18,302:—, poliisilaitos 14,434:—, koulut 41,769:—, yleiset rasitukset 9,905:—, uutisrakennukset 586,200:—. Kaupungin lainat 595,000:—. Kaupungin omaisuus (1912): tonttien arvo 200,000:—, talot ja rakennukset 900,000:—, metsät 230,000:—, arentimaat ja kalavedet 160.000:—, maatilat 119,200:—, irtaimisto 52,000:—, yhteensä Smk. 1,661,200:—. Kaupungin hoidettavina olevat rahastot (v:n 1912 lopussa): Aleksanteri II:n apurahasto 5,000:—, „Kivisakastin" kaunistamisrahasto 1,567:32, J. A. Backmanin apurahasto 1,000:—, Antellin apurahasto 1,540:—, J. Gripenbergin apurahasto 1,118:95, kaupungin kansakoulujen yl. stipendirahasto 1,000:—, kaupungin kaunistusrahasto 3,791:91, anniskeluyhtiön voittovaroista muodostettu rahasto 30,093:53, etukaupunkirahasto 58,676:39, kaupungin työväen sairas- ja hautausapurahasto 6,875:62, kaupungin historiarahasto 2,733:50, kaupungin lahjoitusrahasto 5.681:59, tuomari E. Saloheimon sivistysrahasto 6,642:16, kaupungin köyhien kansakoululasten apurahasto 2,025:—, Olof Strengin ja vaimonsa köyhien joululahjarahasto 1,687:15; pienempiä eri rahastoja 1,446:21; rahastot yhteensä Smk. 130,779:32. — Kaupungin osuus anniskelu- ja vähittäismyynti- o.-y:n voittovaroista 1912: Smk. 42.963:34.

Paitsi tavallisia kunnallisia virastoja on kaupungissa valtion virastoja: lääninhallitus, läänin maanmittauskonttori, läänin rakennuskonttori, lääninagronomi, lääninvankila, lääninsairaala, tullikamari ja pakkahuone, sähkölennätinkonttori, postikonttori, M:n piirilääkäri, piirieläinlääkäri, M:n tuomiokunnan tuomari, M:n kihlakunnan kruununvouti ja henkikirjoittaja, täydellinen poliisilaitos, M:n piirien nimismiehet, III:n piirin maanviljelysinsinööri, valtion rautateiden liikennetarkastaja ja lennätinreviisori, Pieksämäen-Mäntyharjun piirin varikon esimies, höyrylaivojen ja höyrypannujen tarkastajia. Kouluja (oppilasmäärät 15 p. tammik. 1913): Mikkelin lyseo (valtion; per. 1872 ruotsinkielisenä, v:sta 1844 kaksikielisenä ja v:sta 1903 kokonaan suomenkielinen. Opettajia 12; oppil. 119); suom. tyttökoulu (yksityinen; per. 1879, 8 luokk., yliopistoon johtava; 1909-10 oppilaita 8 luok:lla 150; v. 1913 toimessa 6 luokk. opett. 13, oppil. 140); kansakoulu (per. 1872; opett. 13, oppil. 186 poikaa, 204 tyttöä, yht. 390; 6 luokk., 13 osastoa); kuuromykkäinkoulu (per. 1893; opett. 11, oppil. 73; 3 luokk., 8 osastoa); ruots. yhteiskoulu, valmistavakoulu ja lastentarha (yksit., per.



Mikkelin kirkko.



Naisvuoren vesi- ja näkötorni.

1854 7-luokk. tyttökouluna, 1902 yhteiskouluksi, 1910 5-luokk. reaalioppilaitokseksi; opett. 10, oppil. 70); suom. yhteiskoulu (yksityinen, per. 1905, 8 luokk., yliopistoon johtava; opett. 15, oppil. 108 poikaa, 136 tyttöä, yht. 244); käsityöläiskoulu (opett. 4, oppil. 32); oppikoulujen valmistavakoulu (per. 1911, opett. 3, oppil. 30, 3 luokk.); orkesterikoulu (per. 1904, opett. 3, oppil. 24); kansan lastentarha (opett. 1, oppil. 45). — M:n läheisyydessä: Otavan maanviljelyskoulu, Otavan kansanopisto, M:n tietopuolinen karjanhoitokoulu, Heimarin puutarha- ja talouskoulu, Rantakylän puutarhakoulu, Koivikon turvakoti. — Kirjastoja: M:n kansankirjasto ja lukusali (per. 1864) ja siihen yhdistetty kaupunkilaisten kirjasto (1912: 4,331 nid., lainauksia 2,982), Suomi-kirjasto (valtiopäiväin asiakirjat ja virall. tilastoa); Sakari Topeliuksen nuorisokirjasto (per. 1900, 1912: 1,660 nid., lainauksia 2,024); liikeapulaisten kirjasto (per. 1899, 1912: 302 nid., lainauksia 119); rautatieläisten kirjasto (1912: 740 nid.); työväenyhdistyksen kirjasto. — Museoja: M:n museo (per. 1911). Muinaismuistona säilytetään „Kivisakastia" (jota arvellaan seudun ensimäiseksi kirkoksi). — Sanomalehtiä: Suur-Savo, Mikkelin Sanomat, Vapaus (kaikki kolmasti viikossa ilmestyviä), Vipunen (viikkolehti) (tilausmäärä 1 p. helmik. 1913: 29,495, painos yli 30,000). Yhdistyksiä ja seuroja: Mikkelin läänin maanviljelysseura, Mikkelin läänin kotiteollisuusyhdistys, Mikkelin hevosjalostusliitto, Keski-Savon kansanopiston kannatusyhdistys, Suomen rautatieläisyhdistyksen Savon osasto, 4 voimistelu- ja urheiluseuraa, Suur-Savon nuorisoseurojen keskusseura, Suur-Savon raittiuspiiritoimikunta, kauppiaiden eläke- ja apukassa (rahasto 1/1 1912: Smk. 106,625: 39), kaupunkilähetys (m. m. rukoushuonetta varten 1912 n. 23,500 mk.), liikemiesten seura, musiikkiystäväinyhdistys (ylläpitää m. m. amatööriorkesteria ja orkesterikoulua), nuorisoseura, N. M. K. Y., N. N. K. Y., raittiusseura („Uusi yritys"), rouvasväenyhdistys (köyhien lasten vaatett.-rahasto 1/1 1913 Smk. 13,194: 26; lastenkoti, orpolasten koulutt.-rahasto Smk. 4,058: 65), tehtailija- ja käsityöläisyhdistys, työväenyhdistys y. m. Pankkeja: M:n säästöpankki (per. 1847 nimellä „Mikkelin läänin säästöpankki" ja kerätyllä 335 ruplan 66 kop. suuruisella kantarahastolla); 31 p. jouluk. 1911 olivat säästöönpanijain saamiset 4,484 vastakirjalla Smk. 2,674,247: 07 ja omat



Mikkelin uusi kaupungintalo.

varat: kantarahasto 100,000:—, vararahasto 88,031: 46. — Suomen pankin konttori (per. 1/7 1887; liike 1912: Smk. 39,979,483: 70); Suomen yhdyspankin konttori (per. 1862; liike 1912 n. 30 milj. mk.); Kansallis-osakepankin konttori (per. 1893; liike 1912: 37,400,000:— mk. Teollisuuslaitoksia: Suur-Savon kirjapaino-o.-y:n, Osuuskunta Sanoma r. l:n ja Mikkelin työväen sanomalehti-osuusk:n kirjapainot; Mikkelin konepaja (om. osakeyhtiö), kivenhakkauslaitos (om. M. Holm); Mikkelin nahka- ja luujauhotehdas (om. osakeyhtiö); Mikkelin höyrymylly (om. D. Pulkkinen); Mikkelin kaupungin sähkötehdas; Miller & Pulkkisen olut-, viina- ja virvoitusjuomatehtaat; O.-Y. C. Petroffin olut- ja virvoitusjuomatehtaat; Mikkelin väkiviina-o.-y:n viinatehdas; R. Molanderin virvoitusjuomatehdas. — Kaupungin laidassa sijaitsevat: Saksalan höyrysaha (om. Halla o.-y.; vuotuinen puutavaranvalmistus n. 6,000 standerttia) ja Tuppuralan höyrysaha (om. A. Breitholtz).

Satama- ja rautatiealueet ovat toistensa yhteydessä. Rautatiealueella on sivuraiteiden yhteenlaskettu pituus 11 1/2 km. Rautatieasemalla on 1912 ajalla myyty lippuja 85,180 kpl., lähetetyn tavaran määrä ollut 34.204,756 kg, saapuneen tavaran määrä 29.846,683 kg, liikennevaroja kannettu asemalla yhteensä Smk. 399,589: 90, josta matkustajaliikenteen osa Smk. 181,441: 01; muualla maksettavaksi lasketun tavaran arvo oli Smk. 27,276: 50, asemalta lähetettiin (1912) hevosia, karjaa ja ajoneuvoja 964 kpl., melkein koko määrä M:n markkinoilta (maalisk.). — Kaupungin sataman syvyys on 2,55 m (8 1/2 jalk.), satamalaiturin pituus 313 m, satama jäistä vapaana keskimäärin v:ssa 5 kk. 26 p. — Kaupungin laivarekisterissä (v:n 1913 alussa) on 25 höyryalusta (1,316 rek.-ton.) ja 129 lotjaa (10,157 rek.-ton.). Kauppa-aluksia on kaupunkilaisilla 8 (yht. 661,11 rek.-ton.), niistä 6 ulottaa matkansa Helsinkiin, Pietariin ja Tallinnaan. Satamasta ei ole huomattavaa tavarain vientiä, mutta kaupungin lähettyviltä on aluksilla kuljetettu vuosittain puutavaraa n. 6,000 standerttia. Tärkeimmät tuontitavarat (1912): jauhoja ja viljaa 5,800,000 kg, petroleumia, suoloja ja kaloja 2,300,000 kg, siirtomaatavaroita 1,200,000 kg. — Satamatulot 1912 Smk. 7,154: 52) viime 10 v:n ajalla keskimäärin 7,700 mk.), tuulaakimaksut 3,353:—, vaakamaksut 428: 90. — Kaupungin tullikamarin tullitulot 1912 tekivät Smk. 102,510: 07, sekä sen lisäksi tuontimaksuna tupakasta 31,682: 46 ja merenkulkumaksuja 3,075: 39. — Kaupunkiseurakunta erotettiin 21/1 1891 omaksi 3 luokan keisarilliseksi kirkkoherrakunnaksi, kuuluu Mikkelin rovastikuntaan, Savonlinnan hiippakuntaan; päätös pantu toimeen 1/5 1908. — Kirkollisvuoden päättyessä 30/4 1912 olivat: seurakunnan tulot 25,305: 45, menot 21,963: 12; verotus 1 mk. 40 p. veroäyriltä (à 200 mk.): kirkolliset rahastot Smk. 65,339: 89; jäännös kirkkorakennuslainasta Smk. 45,080: 76.

Historia. M:n seutu on varhaisista ajoista ollut asutus- ja sivistyskeskus. Karjalaisen ja hämäläisen heimon sulautumisesta on näiltä riistarikkailta rannoilta levinnyt savolaisen heimon asutus (varsinkin 1550-1650 vaiheilla). Pakanuuden ajan asutuksesta ovat todistuksena muinais-

linnat ja huomattavat Tuukkalan hautalöydöt. Pähkinäsaaren rauhan (1323) jälkeen mainitaan täällä Savilahden seurakunta ja kirkko Savon ainoana pitäjänä ja kirkkona 1400-luvulle saakka. Muinaiskirkko, n. s. „Kivisakasti", on M:ssä vielä muistomerkkinä näiltä ajoilta. 1600-luvulla muuttui nimi Mikkelin pitäjäksi. Kirkonkylä oli edelleenkin Suur-Savon keskuspaikkana, olletikin Pikku vihan jälkeen. V. 1745 siirrettiin tänne Lappeenrannasta markkinat ja 1748 triviaalikoulu (M:ssä 1 v:n); 1746 perustettiin rajatullikamari; täällä oli Savon ainoa postikonttori, Savon rykmentin harjoitus- ja varastopaikka. Ruotsin vallan aikaisia historiallisia muistopaikkoja ovat Porrassalmen taistelukenttä (13 p. kesäk. 1789) ja kaupungin lahdella mutkaileva „Pappilan-niemi", jossa Savon nuijajoukko 23 p. tammik. 1597 lyötiin. — Kun uusi lääninjako 1831 tehtiin, niin kirkonkylä, jota ennen oli aiottu kauppalaksi, sai kaupunginoikeudet perustuskirjalla 7 p:ltä maalisk. 1838. Valtio lunasti kaupungille Olkkolan ja Maunukselan verotilat ($^3/_8$ ja $^1/_2$ mantt.), perustuskirjassa vahvistettiin asemakaava, asetettiin kaupungin asioita valvomaan „järjestysoikeus", annettiin vapautuksia veroista ja sotilaskustannuksista. Piirilääkäri muutti Heinolasta tänne; kaupungin vaakuna vahvistettiin 1842; 1843 siirrettiin Heinolasta tänne lääninhallitus, jota varten talo oli valmistunut 1842; samaan aikaan tehtiin lääninvankilan ja -sairaalan rakennukset. Kehitys oli hidasta parin ensi 10 v:n kuluessa. Asukkaita 1848: 526 henk., 1858: 638 henk., 1864: 815 henk. Tontteja 1864 oli rakennettu vasta 73. Tulo- ja menoarvio vaihteli 1,500-3,000 hop. ruplan välillä. Huomattavin liike oli 2 kertaa vuodessa pidetyistä markkinoista. — V:n 1864 jälkeen alkaa kehitys nopeammin kulkea. Sinä vuonna perustettiin Pirttiniemen vesiparannuslaitos, jossa runsaasti kävijöitä (lakkasi 1883), laitettiin oluttehdas, saapui ensimäinen höyryalus, jonka jälkeen alkoi säännöllinen laivaliike etelään. V. 1864 myös järjestysoikeuden sijaan tuli maistraatti. V. 1875 valtuusto sai asiat hoitoonsa, 1878 tuli tullikamari, 1880 rahatoimikamari, 1882 terveyshoitolautakunta. — Aluksi ruotsin kieli oli kunnan- ja koulukielenä. Valtuusto käyttää yksinomaan suomen kieltä vasta v:sta 1884. V. 1845 mainitaan yksityinen lastenkoulu, ruotsalaisia kouluja perustettiin: v. 1847 ala-alkeiskoulu (v:een 1884), Antellin koulu 1854 ja lyseo 1872. V. 1846 tuli ensimäinen kirjapaino, 1862-64 suomenkielinen sanomalehti „Mikkelin viikkosanomat" ja v:n 1862 ajan ruotsinkielinen lehti. — Viimeisen parin vuosikymmenen aikana on kaupungin sekä henkinen että aineellinen elämä erittäin nopeasti elpynyt. M:stä on tullut suomalaisten koulujen kaupunki, Suur-Savon edistysrientojen keskus. Liike-elämä pääsi vauhtiinsa, kun parannetut kulkuneuvot yhdistivät kaupungin lähemmin muun maailman yhteyteen. *J. S-mi.*

2. M:n maalaiskunta, Mikkelin l., Mikkelin kihlak.; jaettu kahteen nimismiespiiriin, läntiseen ja itäiseen (viimemainittuun kuuluu myös Anttola). Pinta-ala 1,008,₇ km², josta viljeltyä maata (1910) 15,738 ha (siinä luvussa luonnonniityt 7,549 ha). Manttaalimäärä 100 $^{127}/_{192}$, talonsavuja 786, torpansavuja 445 ja muita savuja 370 (1907). 14,442 as. (1912). 2,708 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 1,874 (1901). 1,663 hevosta, 8,102 nautaa (1910). — Kansakouluja 13 (1913); Otavan kansanopisto; Otavan maanviljelyskoulu (2-vuotinen); Rantakylän puutarhakoulu. — Teollisuuslaitoksia: Otavan, Saksalan ja Tuppurilan höyrysahat; osuusmeijeri; 3 tiilitehdasta ja useita myllyjä. — Muinais- ja historiallisista muistoista ks. Mikkkeli, historia. — Vanhoja kartanoita: Paukkula, Visulahti, Kyyhkylä, Sokkala ja Moisio. — 3. M:n maaseurakunta, keisarillinen, Savonlinnan hiippak., Mikkelin rovastik.; nähtävästi Savon vanhin seurakunta, joka aikoinaan „Savilax", „Sawlax" ja „Stor-Savolax" nimisenä käsitti melkein koko Savon maakunnan; mainitaan seurakuntana jo 1329. N. 1600:n tienoissa, senjälkeen kun suuria osia tästä emäseurakunnasta oli eronnut, alettiin käyttää nimeä Mikkeli (S:t Michel). Mikkelin kaupunki muodosti perustamisestaan alkaen (v:sta 1838) maaseurakunnan kanssa yhteisen seurakunnan v:een 1908 saakka, jolloin (1 p. toukok.) tapahtui eroaminen erillisiksi seurakunniksi (erottaminen oli määrätty keis. käskykirjeellä 21 p:ltä tammik. 1891). Kirkko puusta, rak. 1816 (vihitty 9 p. heinäk. 1826). [A. G. Korander, „Kertoelma Suur-Savosta eli Mikkelistä", pain. 1848 (ensimäinen suomenkielinen pitäjäkertomus); A. O. Heikel, „Tuukkalan löytö" (Suom. muinaism.-yhd. aikak. X, sivv. 183-224); J. Paasonen, „Muinaisjäännöksiä ja muistoja Mikkelin kihlakunnassa" (Suom. muinaism.-yhd. aikak. X).] *L. H-nen.*

Mikkelin kihlakunta käsittää Mikkelin, Anttolan, Kangasniemen, Ristiinan ja Hirvensalmen kunnat Mikkelin lääniä. Pinta-ala (maata) 3,243,₉ km²; väkiluku v. 1908 42,058 henkeä (13 1:tä km²:iä kohti). *L. H-nen.*

Mikkelin lääni (61°04′ ja 62°39′ välillä pohj. lev. ja 0°30′ 4°43′ it. pit. Helsingistä) käsittää pääasiallisesti Etelä-Savon sekä osan Itä-Hämettä; se jakautuu Heinolan, Mikkelin, Juvan ja Rantasalmen kihlakuntiin. Lääniin kuuluu Mikkelin, Savonlinnan ja Heinolan kaupungit, sekä 27 maalaiskuntaa (1912). Pinta-ala (maata) 16,638,₃ km²; väkiluku v. 1908 195,906 henkeä (= 11,₈ 1:tä km²:iä kohti), niistä maalaiskunnissa 186,321 henkeä (= 11,₂ 1:tä km²:iä kohti). V. 1910 oli väkiluku 198,829 henkeä, joista miehiä 99,123 ja naisia 99,706; uskontunnustukseltaan luterilaisia 198,241, kreikk.-katolisia 559 ja metodisteja 29; suomenkielisiä 191,137, ruotsink. 670, venäjänk. 86 ja saksank. 6. — Viljeltyä maata 198,435 ha (1901). Hevosia 21,303 ja nautoja 107,194 (1910). — Läänin pääkaupunki Mikkeli. *L. H-nen.*

Mikkelin läänin maanviljelysseura perustettiin jo 1861 kuvernöörin kutsusta pidetyssä kokouksessa, mutta se aloitti varsinaisen toimintansa vasta 1863. Alueena oli alkujaan Heinolan kihlakunta (paitsi Mäntyharju) muodostaen itsenäisen Itä-Hämeen maanviljelysseuran (ks. t.). Sittenkuin seuran itseoikeutettuina esimiehinä oli toiminut 5 kuvernööriä valittiin 1882 esimieheksi tilanomistaja, maanviljelysneuvos Nils Grotenfelt Joroisten Järvikylästä (v:een 1892), jonka tarmokkaan johdon aikana m. m. kotimaisen karjan jalostustyö

pantiin alulle. Muista henkilöistä, jotka pitemmän ajan ovat seuran hyväksi toimineet, ovat mainittavat maanviljelysopettaja, sittemmin lääninagronomi F. A. Serlachius, sihteeri ja rahastonhoitaja 1868-87, sekä agronomi A. Alpola, sihteeri ja maanviljelyskonsulentti 1899-1908. Jäseniä oli 1863 merkittyinä yhteensä 288 (talonpoikia 159, säätyläisiä 124, muita 5), joista kuitenkin ainoastaan 89 suoritti jäsenmaksunsa. V. 1912 oli jäseninä 33 maamiesseuraa ja niissä jäseniä yhteensä 3,153. [Kaarlo Teräsvuori, „Mikkelin läänin maanviljelysseuran toiminta ja vaiheet vuosina 1861-1911".] *U. B.*

Mikkelinpäivä on kristillisen kirkon pienempiä juhlapäiviä. Esiintyy jo ennen 9:ttä vuosis. ja sitä vietetään katolisessa kirkossa ylienkeli Mikaelin kunniaksi, käsittämällä hänet tässä yleensä enkelien edustajaksi. Luterilainen kirkko on säilyttänyt tämän juhlan, mutta ei enää enkelien, vaan Jumalan kunniaksi vietettynä, syystä, „että hän on säätänyt pyhät enkelit meille palvelukseksi" (Luther). Katolisessa kirkossa syysk. 29 p. vietetty juhla on luterilaisessa kirkossa tätä päivää seuraavana sunnuntaina. *U. P.*

Mikkelin rovastikunta käsittää Mikkelin (maa- ja kaupunkiseurakunnat), Anttolan, Ristiinan, Hirvensalmen, Kangasniemen ja Mäntyharjun seurakunnat Savonlinnan hiippakuntaa.

Mikkelin tuomiokunta käsittää seuraavat 4 käräjäkuntaa: 1. Mikkeli; 2. Kangasniemi; 3. Haukivuori; 4. Anttola. Viipurin hovioikeuden alainen. *L. H-nen.*

Mikkelsen, Ejnar (s. 1880), tansk. pohjoisnavan seutujen tutkija; otti 1900 osaa Itä-Grönlantiin, 1901-02 Frans Josefin maahan tehtyihin retkikuntiin, johti 1906-07 „Duchess of Bedford"in haaksirikkoon päättynyttä retkeä Alaskan ja Siperian välisessä Beaufort-meressä, lähti 1909 „Alabama"lla etsimään Koillis-Grönlannissa tietymättömiin joutuneita, Mylius-Erichsenin johtaman „Danmark"-retkikunnan jätteitä. Kevättalvella 1910 M. toverinsa Iversenin seurassa erosi „Alabamasta", tunki luoteeseen Tanskan-vuonolle, jossa löysi Mylius-Erichsenin muistiinpanot; näistä kävi ilmi, että saareksi luultu Pearyn-maa onkin niemi ja Pearyn-kanava niinollen vuono (vrt. karttaa kirjoituksessa Grönlanti). Paluumatka tapahtui tavattoman vaikeissa olosuhteissa, ja M:n ja Iversenin täytyi vielä viettää kaksi talvea Shannon-saarella ja Bass rockilla („Alabama" oli nimittäin tällävälin uponnut ja retkikunnan muut jäsenet pelastuneet kotimaahan). Vihdoin kesällä 1912 norjalainen valaanpyytäjä heidät pelasti nääntyneessä tilassa. — Rekiretkellään M. kartoitti kulkemansa seudut. *E. E. K.*

Mikkola, Jooseppi Julius (s. 1866), kielentutkija, yliopp. 1886, fil. kand. 1889, fil. toht. 1893. v:sta 1895 slaavilaisen kielitieteen dosenttina ja v:sta 1900 ylimäär. professorina yliopistossamme; ollut kielitieteellisillä tutkimusmatkoilla m. m. 1893-94 Liettuassa ja 1896-97 Pommerissa ja Länsi-Preussissa. Julkaissut etupäässä slaavilaisten kielten alalta joukon tutkimuksia, joista tärkeimmät ovat: „Berührungen zwischen den westfinnischen und slavischen sprachen" (väitöskirja 1893, laajennettuna Suom.-ugr. seuran toimituksissa VIII, 1894), „Koillis-Pommerin kašubilais-murteista" (venäjäksi 1897), „Betonung und quantität in den westslavischen sprachen" (1899), „Lisätäydennys Vernerin lakiin" (1913), „Die chronologie der türkischen Donaubulgaren" (1913) sekä pääteos: „Urslavische Grammatik" I (1913). Suomeksi M. on julkaissut m. m. sovitelman Asbóthin „Venäjän kielioppia" (1897), „Slaavilaisten kansain kirjallisuus" („Yleisen kirjallisuudenhistorian" IV osassa, siv. 391-629) sekä „Kansallinen liike Böömissä" (1903). Heidelbergissä ilmestyvän „Wörter und Sachen" nimisen kielitieteellisen aikakauskirjan toimittaja. M:n puoliso on kirjailija Maila Talvio (ks. t.).

Miklagardr (mskand. *mikil, mykil* = erittäin suuri), „suuri kaupunki", muinaisten skand. pohjoismaalaisten Konstantinopolista käyttämä nimitys.

Miklosich *[-šitš]*, Franz Xaver von (1813-91), itäv. slaavilaisten kielten tutkija, oli syntynyt sloveenilaisista vanhemmista Steiermarkista, opiskeli Grazissa ja Wienissä, tuli 1844 virkamieheksi Wienin hovikirjastoon ja nimitettiin 1848 slaavilaisen filologian ylimääräiseksi ja 1850 vakinaiseksi professoriksi Wienin yliopistoon. M. on Dobrovskýn ja Kopitarin rinnalla vertailevan slaavilaisen kielitieteen perustaja. Hänen pääteoksensa ovat „Vergleichende Grammatik der slavischen Sprachen" (4 os. 1852-74), „Lexicon linguæ slovenicæ veteris dialecti" (1850, uusi laajennettu pain. 1865), „Etymologisches Wörterbuch der slavischen Sprachen" (1886). Hänen muista lukuisista tutkimuksistaan slaavilaisten kielten alalta mainittakoon „Die slavischen Elemente im Magyarischen" (1871), „Die christliche Terminologie der slavischen Sprachen" (1875), „Subjectlose Sätze" (1883), teksti- ja asiakirjajulkaisut „Monumenta linguæ palæoslovenicæ e Codice suprasliensi" (1851), „Monumenta serbica" (1858). Sitäpaitsi M. on tehnyt suuren palveluksen albanin kielen tutkimukselle erottamalla sen sanavarastosta slaavilaiset ainekset, samoin hän on tutkinut slaavilaista vaikutusta romaanian kieleen ja uuskreikkaan. Tärkeät ovat myöskin hänen tutkimuksensa mustalaiskielen alalla: „Über die Mundarten und die Wanderungen der Zigeuner Europas" (I-XII, 1873-80). Tieteellisten ansioitten takia Itävallan keisari antoi hänelle 1864 aatelisarvon. *J. J. M.*

Mikluha-Maklaj *[-lu'-]*, Nikolaj Nikolaevitš (1847-87), ven. tutkimusmatkailija ja luonnontieteilijä, lähti 1866 Kanarian-saarille, Madeiralle ja Marokkoon, 1869 Vähään-Aasiaan, 1871 Venäjän maant. seuran ja Berliinin antropologisen ja etnologisen seuran avustamana Uuteen-Guineaan, 1872 Jaavalle, Sundasaarille ja Malakalle, palasi 1876 Uuteen-Guineaan, josta 1878 kävi Singaporessa ja Sidneyssä. Matkusteli 1879 Australian saaristossa; tältä matkalta Australiaan palattuaan hän innokkaasti ryhtyi taistelemaan saaristossa harjoitettua alkuasukasten pakkovärväystä vastaan. Kävi 1882 Venäjällä, palasi 1883 Australiaan, josta käsin hän koetti saada Venäjää valtaamaan koillisen Uuden-Guinean (jonka Saksa sitten anasti). Loppuosan elämästään M.-M. asui Venäjällä, ehtimättä lopullisesti järjestää suuria kokoelmiaan ja muistiinpanojaan. — M.-M. on julkaissut tutkimuksiaan Venäjän maant. seuran „Izvestija"

sarjassa, ylläm. Berliiniläisen seuran „Verhandlungen" sarjassa y. m. Zoologisia tutkimuksia: „Beiträge z. Kenntnis der Spongien", „Beiträge z. vergleich. Neurologie der Wirbelthiere" y. m. *(E. E. K.)*

Mikrakustinen (kreik. *mikro's* = pieni, ja akustinen = äänneoppiin kuuluva), ääntä vahvistava.

Mikro . . . (ääntiön edessä mikr . . . ; kreik. *mikro's* = pieni), merkitsee yhdessä jonkun mittayksikön kanssa tämän yksikön miljoonasosaa, esim. *mikrohm* = miljoonasosa ohmia. Muissa yhdistyksissä = pieni.

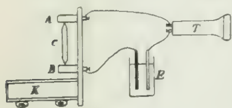
Mikrobarometri (kreik. *mikro's* = pieni, ja barometri, ks. t.), ilmapuntari jonka osoitukset ovat tavallista suuremmat. Hooken suunnittelema m. on sifonibarometri, jonka avonaisen haaran elohopeapinnalla uivaan rautapainoon kiinnitetty nauha kulkee pyörän ympäri; nauhaa jännittää sen toiseen päähän ripustettu pienehkö paino; pyörä kiertää asteikkoa näyttävää osoitinta. Morlandin m:ssa umpinainen haara on taivutettu muodostamaan tylsän kulman. Ilmapuntarin osoituksia voidaan suurentaa niinkin, että elohopean sijasta käytetään jotakin kevyempää nestettä. Jordan on Englannissa olevan Kew'n ilmatieteellistä observatoria varten suunnitellut glyseriini-ilmapuntarin. Siinä nesteen korkeusvaihdokset ovat runsaasti 10 kertaa suuremmat kuin elohopeailmapuntarissa. *U. S:n.*

Mikrobit (kreik. *mikro's* = pieni ja *bios* = elämä), alkuaan bakteereista käytetty nimitys, tarkoittaa nykyään tav. pikkueliöitä yleensä, vastaten siis nimitystä mikro-organismit.

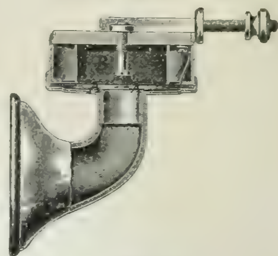
Mikroblefaria (kreik. *mikro's* = pieni, ja *blepharon* = silmäluomi), joko synnynnäinen tai tautiperäinen silmäluomien pienuus.

Mikrofaradi (kreik. *mikro's* = pieni, ja faradi), sähkömittauksissa käytetty varautumiskyvyn yksikkö, miljoonasosa faradista (ks. Sähköopilliset mittayksiköt).

Mikrofoni (kreik. *mikro's* = pieni, ja *phōnē'* = ääni), Hughesin 1878 keksimä telefonissa käytetty puhelua vastaanottava koje. M:n alkuperäinen muoto oli suunnilleen sellainen kuin kuva 1 osoittaa. Teroitetun kahden hiilituen *A*:n ja *B*:n välissä höllästi lepäävän, pystysuoran sauvan *C*:n läpi johdetaan elementistä *E*:stä tuleva galvaaninen virta ja edelleen telefonin *T*:n kautta takaisin *E*:hen. Kuta höllemmässä sauva on, sitä suuremman vastuksen virta saa kestää kulkiessaan sen ja tukien kosketuskohtien läpi. Pieninkin paineen muutos niissä aiheuttaa melkoisen vaihtelun virran voimakkuudessa ja siis telefonin levyn asemassa. Siten heikoinkin liike alustassa *K*, kuten esim. kellon naksahduksen synnyttämä värähdys, herättää telefonissa vahvan äänen. Tekemällä telefonijohdot pitemmiksi voidaan tätä ääntä kuunnella kauempaakin. Kun asetetaan useampia hiilisauvoja rinnan tukien väliin, niin kosketuksen katkeamisen mahdollisuus estyy. M. voidaan niinkin rakentaa, että kaksi hiilisauvaa asetetaan kumualustalle rinnan ja kolmas höllästi niiden päälle. Nykyään telefonissa käytetyn hiilijyvä-m:n (n. s. universaltransmitterin) ensimäinen suunnittelija on Hunnings. Hiili- (tai metalli-) levyn *A*:n (kuva 2) ja hampaisen hiilikappaleen *B*:n väliin on ahdettu hiilijyväsiä, joten kosketuspaikkojen lukumäärä on hyvin suuri. Puhelutorvi johtaa äänen hiililevyyn, se joutuu värähdyksiin, niin että hiilikappaleen ja hiilijyvien sekä näiden ja levyn kosketuskohtien luku vaihtelee. Sähkövirta johdetaan Leclanché-elementistä yhdistetystä paristosta levyn, jyvien ja hiilikappaleen läpi telefoniin. — Hyvin pitkillä matkoilla telefonoitaessa käytetään voimavirta-m:ia. *U. S:n.*



Kuva 1.



Kuva 2.

Mikrofotografia ks. Mikrovalokuvaus.

Mikrografia (kreik. *mikro's* = pieni, ja *graphein* = kirjoittaa), mikroskooppisten esineiden selittäminen; erittäin pieni kirjoitus.

Mikrokefalia (kreik. *mikro's* = pieni, *kephalē'* = pää), pään luonnoton pienuus muuhun ruumiiseen verrattuna, on seurauksena jo sikiötilassa tapahtuneesta aivojen kehityksen keskeytymisestä. M:lla varustettuja ihmisiä on sanottu apinaihmisiksi kun on luultu niitten edustavan ihmisen ja apinan välimuotoa. *E. Th-n.*

Mikrokemia, mikroskooppisten valmisteiden kemiallinen tutkimus.

Mikrokiteinen, mikroskooppisen pienistä kiteistä muodostunut.

Mikrokliini ks. Maasälpä.

Mikrokokki (kreik. *mikro's* = pieni, ja *kokkos* = hedelmän sydän t. kivi, siemen), pallonmuotoinen bakteeri, joka lisääntyessään useimmiten muodostaa säännöttömiä ryhmiä. M:eja on useita eri lajeja, *micrococcus agilis,* tavattu juomavedestä, *m. tetragenus,* löydetty terveen ihmisen syljestä, *m. ureæ,* muuttaa virtsa-aineen ammoniumkarbonaatiksi y. m. *E. Th-n.*

Mikrokosmos ks. Makrokosmos.

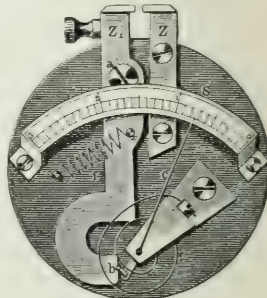
Mikrolepidoptera ks. Pikkuperhoset.

Mikroliitit (kreik. *mikro's* = pieni, ja *lithos* = kivi) ovat kivennäisissä esiintyviä, mikroskooppisia, tavallisimmin neulamaisia kiteitä, joita pienuutensa vuoksi ei enää voi tarkemmin määrätä. *E. M-nen.*

Mikromania (kreik. *mikro's* = pieni, ja *mani'a* = hulluus) l. pienuusharhaluulo esiintyy itsensä halventamisen muodossa yhtenä melankolian (ks. t.) oireena. *(E. Th-n.)*

Mikrometri (kreik. *mikro's* = pieni, ja *metron* = mitta) ks. Mittaustyökalut.

Mikrometri-avain l. -ympyrä (ks. Mikrometri), hienoihin mittauksiin tarvittavaa mittakaavaa suurentava laitos. Fuessin suunnittelemassa m:ssa (ks. ku-



Mikrometri-avain.

vaa) on kaksi metallisauvaa Z ja Z_1, joiden hampaiden väliin mitattava esine sovitetaan. Edellinen on kiinteästi yhdistetty kojeen pohjaan, mutta jälkimäinen voi kiertää ruuvin *a*:n pituussuunnan ympäri akselina. Vieteri *f* puristaa sauvaa Z_1:aa sauvaa Z:aa vasten, ellei laitosta käytetä. Kiertäessään Z_1 painaa nastaa *b*:tä, saattaen lyhyen vivunvarren liikkeelle. Tämä liike jatkuu asteikkoa *S* osoittavaan pitkään näyttäjään *c*, jonka vieteri *f'* vetää asteikon 0-pisteen kohdalle, kun mittaaminen lopetetaan. M:lla voidaan $0{,}_{05}$-$0{,}_{001}$ mm tarkkuudella mitata lasin, vieterin, metallilangan y. m. vahvuus. *U. S:n.*

Mikrometriruuvi ks. Mittaustyökalut.

Mikromillimetri, lyh. $\mu\mu = 0{,}_{000001}$ mm, hyvin hienoissa fysikaalisissa ja mikroskooppisissa mittauksissa kuten esim. valoaaltojen pituuden määräämisessä käytetty mitta.

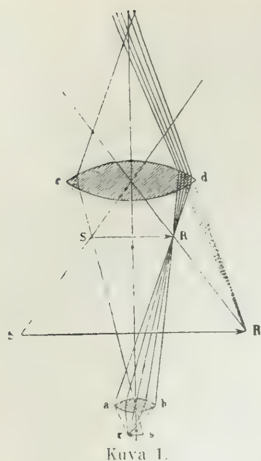
Mikroneesia (< kreik. *mikro's* = pieni, *nēsos* = saari), saariryhmä Isossa valtameressä luoteeseen Australian mantereesta. ks. Oseaania.

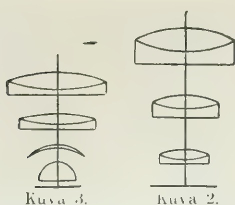
Mikro-organismit (kreik. *mikro's* = pieni, ja organismi), pikkueliöt, yhteinen nimitys pienuutensa vuoksi paljain silmin näkymättömille tai vaikeasti nähtäville eliöille, kuuluivatpa ne mihin kasvi- tai eläinkunnan ryhmään tahansa.

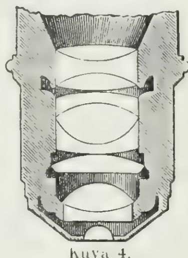
Mikropyle (kreik. *mikro's* = pieni, *pylē* = aukko, portti). 1. ks. Muna, Siitos; 2. ks. Siemenaihe.

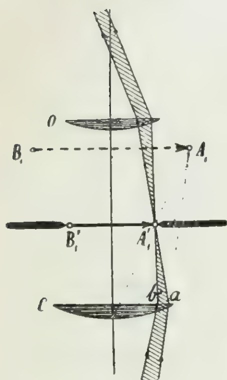
Mikrosauriot (kreik. *mikro's* = pieni, ja *saurā* = sisilisko), ryhmä hiilikauden stegocefaaleja (ks. t.).

Mikroskooppi (kreik. *mikro's* = pieni, ja *skopein* = katsella), valo-opillinen koje, jolla pieniä esineitä voidaan nähdä suurennettuina. Suurennuslasi l. luppi (ks. t.) on yksinkertaisin välikappale, jolla mainittu tarkoitusperä on saavutettavissa. Sitä sanotaan sentähden myös yksinkertaiseksi m:ksi, semminkin jos se on kiinnitetty jalustaan ja varustettu valaistuslaitoksella. Paljon tehokkaammin toimii kahden hollantilaisen, Janssen-veljesten 1590 keksimä yhdistetty m. Siinä on kaksi messinkiputken kumpaankin päähän sovitettua kuperalinssiä tai linssiyhdistelmää, nimittäin tutkittavaan esineeseen päin käännettävä lyhytpolttovälinen objektiivi *ab* (kuva 1) ja silmän eteen joutuva okulaari *cd*. M:lla esinettä *rs* katseltaessa, tämä sovitetaan hieman objektiivin polttopisteen ulkopuolelle, joten siitä syntyy ylösalasin käännetty, todellinen ja suurennettu kuva *SR* (ks. Linssi). Kuvaa okulaarin läpi tarkastettaessa jälkimäinen siirretään, niin että kuva joutuu sen polttovälille. Silloin näkyy uusi *SR*:ään nähden suurempi, oikeinseisova (vale-)kuva *S'R'*, joka siis esineeseen verrattuna on ylösalasin käännetty. M:n suurennuksen ilmoittaa kuvan jonkun pituusmitan ja esineen vastaavan mitan suhde. M:n suurennus on yhtäsuuri kuin sen objektiivin ja okulaarin suurennuksien tulo. Paraimmat m:t suurentavat n. 1,000 kertaa; bakteriologiassa käytetään 2,000:kin suurennusta, mutta kuvan yksityiskohdat eivät silloin enää tule vastaavassa määrässä tarkemmiksi. Äsken selostetulla tavalla suunnitellussa alkuperäisessä m:ssa kuva on linssien pallo- ja kromaattisen aberratsionin tähden värillinen ja epäselvä. Koska m:ssa objektiivi on ehdottomasti tärkein osa, niin entistä paremman m:n suunnittelun tuli tarkoittaa objektiivin täydellisentämistä. Fraunhofer paransi suuresti m:ien toimintatapaa, kun hän objektiivina käytti pallo- ja kromaattisesta aberratsionista korjattuja kaukoputkiobjektiiveja käännetyssä asennossa. Todellista edistystä tiesi Selliguen keksimä ja Chevalier'n toteuttama periaate usean perätysten asetetun, Fraunhoferin akromaattisen linssin käyttämisestä objektiivina (kuva 2). Mutta vasta Amicin objektiiviin (kuva 3) perustuen on nykyaikaisen m:n täydellisyys saavutettu. Hänen linssiyhdistelmänsä muodostaa kaikkien uusien mallien lähtökohdan. Etupuolilinssi (alimmainen) on siinä puolipallon muotoinen ja m:n käyttö on niin sommiteltu, että sanotun linssin pallonpinnalla ei tapahdu, valon kulkiessa sen läpi, pallo-aberratsionia. Sen päällisen puolikuuntapaisen linssin yläpuolisella pinnalla tapahtuu valon taittuminen samalla tavalla. Muut kaksi linssiä ovat akromaattiset ja kumoavat etupuolilinssin aiheuttaman kromaattisen aberratsionin. Täydellisin nykyaikainen objektiivi on Abben suunnittelema apokromaattijärjestelmä (kuva 4). Yksinkertaisen okulaarin sijasta käytetään uudenaikaisissa m:eissa Huygensin kahdesta tasokuperasta linssistä yhdistettyä kaksoisokulaaria (kuva 5). Objektiivin läväisseet säteet kohtaavat kokoojalinssin *ca*:n, ennenkuin ne yhtyvät kuvaa A_1B_1 muodostamaan ja synnyttävät pienemmän todellisen kuvan $A_1'B_1'$, jota katsellaan näkölinssillä *O* kuten lupilla. Huygensin okulaarin käyttö tuottaa monta etua. Ensinnäkin voidaan sen avulla näköaluetta suurentaa, sillä esim. pisteet A_1 ja B_1 jäisivät tämän alueen ulkopuolelle ilman näkölinssiä. Tarkastetaan sitten säteiden bA_1' *ja* aA_1' tietä läpi linssien. Edellinen on taittunut kokoojalinssissä, ollen lähempänä valo-opillista akselia, vähemmän kuin jälkimäinen, mutta näkölinssissä on asianlaita päinvastainen. Sen kautta pallo-aberratsioni melkoisesti vähenee. Samaten kromaattinen aberratsioni tulee kokonaan ehkäistyksi, sillä vaikkakin kokoojalinssille tullut valkoinen valosäde jakautuu spektrin väreihin, niin värilliset valosäteet kohtaavat näkölinssin sitä lähempänä sen reunoja kuta vähemmän ne ovat taittuneet kokoojalinssissä. Koska nyt vähimmän taittuvaiset säteet kulkevat linssin valoa taittavimpien kohtien läpi, niin kaikki säteet lähtevät m:sta miltei yhdensuuntaisina ja yhtyvät jälleen valkoiseksi valoksi ääretöntä etäisyyttä varten mukautuneessa silmässä. Huygensin okulaari ei sovellu mikrometrisiin mittauksiin, koska siinä kuva $A'_1B'_1$ joutuu linssien väliin. Haitan välttämiseksi käytetään Ramsdenin okulaaria, joka vaikuttaa suunnilleen kuin kahdesta linssistä koottu luppi. — Kuva 6 näyttää m:n kokonaiskuvan. Putken *r*:n aliosaan on kiinnitetty 3 objektiivia kannattava n. s. revolveri, jota kiertämällä objektiivit saadaan nopeasti vaihdetuiksi. Putken yläosaan voidaan työntää okulaariputki *t* tarpeen mukaan enemmän tai vähemmän syvälle. Objektiiviputki on käyttörattaan *z*:n kuljettamana siirrettävissä sopivan matkan päähän esineestä. Tarkka loppuasettelu tapahtuu onttoon m.-pylvääseen *d*:hen tunkeutuvan mikrometriruuvin *m*:n välityksellä. Pylväs liittyy patsaaseen *g*:hen saranalla, jonka varassa m. voi-

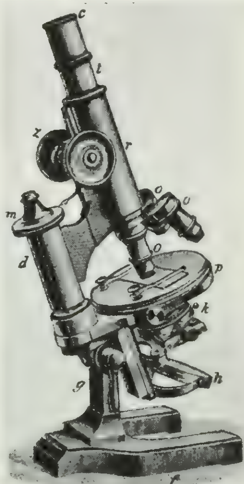

Kuva 1.


Kuva 3. Kuva 2.


Kuva 4.


Kuva 5.


Kuva 7

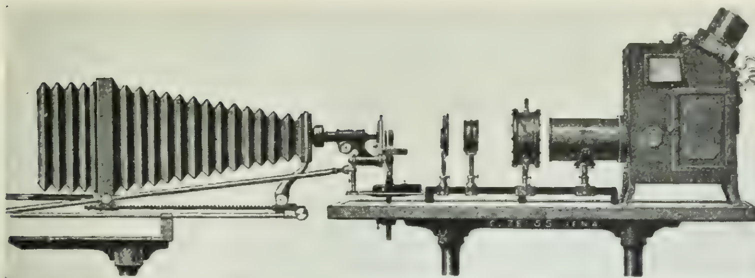

Kuva 6.

daan kääntää tarkoituksenmukaiseen asentoon. Tutkittava esine (preparaatti) asetetaan alustinlasille (tavallisesti johonkin nesteeseen) ja päälle lasketaan hyvin ohut peitinlasi. M:ssa on pyöreä t. neliskulmainen esinelaatta *p*, jolle pannaan preparaatti laatassa olevan m:n akselin jatkeella sijaitsevan aukeaman kohdalle. Aukeaman läpi voidaan laatan alla olevalla kuvastimella *h*:lla luoda preparaattiin tarpeellista valoa keinotekoisesta valolähteestä tai auringosta. Esinelaatan alla on myös himmentäjä tav. n. s. irishimmentäjä (kuva 7), jonka keskustassa olevaa pyöreää aukkoa saattaa suurentaa tai pienentää ja siten valon tuloa esineeseen tasoitella. Suurissa m:eissa on sitä paitsi 2-3 suuresta linssistä yhdistetty, esinelaatan aukeamaan kiinnitetty kondenssori *k* (kuva 6), jota voidaan niin siirrellä, että esine joutuu sen polttopisteeseen, sillä siten valaistus tulee tehokkaimmaksi. Tavallisesti yhdistetään kuvastin, himmentäjä ja kondenssori suunnittelijansa mukaan Abben kondenssoriksi sanotuksi kojeeksi. Preparaatista tullut valo menettää kulkiessaan peitinlasin läpi ilmaan ja ilmasta objektiivilasiin heijastuksen kautta osan voimakkuudestaan. Tämä haitta ehkäistään täyttämällä etupuolilinssin ja peitinlasin välinen tila nestepisaralla. Näin syntyy n. s. immersionijärjestelmä. Onnistunut on Abben homogeeninen immersioni, missä nesteellä (setriöljyä) ja lasilla on sama taite-eksponentti. Esine, joka on niin pieni, ettei siitä millään m:lla enään saada huomattavaa kuvaa, voidaan sittenkin vielä määrättyjen rajojen sisäpuolella havaita n. s. ultramikroskoopilla. Siinä luodaan preparaattiin syrjältä päin hyvin vahvaa valoa, Siedentopfin ja Zsigmondyn osoitusten mukaan toisen m:n objektiivin avulla. Sen ohessa tutkittava ultramikroskooppinen hiukkanen on saatettava pimeään kenttään, josta hiukkanen sitten valoitettuna loistaa esille ikäänkuin omavaloinen pilkku. Hiukkasen olemassaolo voidaan näin todeta, mutta näkyväksi tavallisessa merkityksessä se ei silti tule. Jos tahdotaan piirtämällä jäljentää m:ssa nähty kuva, niin mieluimmin käytetään n. s. preparatsioni-m:ia, joka synnyttää oikeinseisovan kuvan. Tärkeänä apukeinona m:n kuvan piirtämisessä on myös kamera lucida (ks. Kamera). Binokulaari-m. näyttää kahdelle silmälle yhtaikaa kuvan preparaatista. Sellainen m. on joko niin sommiteltu, että sama havaitsija katselee esinettä kummallakin silmällä, tai niin että kaksi eri tutkijaa voi tähystellä sitä samaan aikaan. Polarisatsioni-m. on suunniteltu mikroskooppisten esineiden tutkimista varten polarisoidussa valossa. Kuva-m:lla voidaan tällaisista esineistä luoda kuvia varjostimelle usean katselijan nähtäväksi.

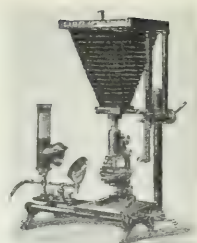
M:lla on ollut suurenmoinen merkitys luonnontieteiden kehitykselle. Eläin- ja kasvitiede saavat kiittää sitä uusimmista tuloksistaan. Bakterioskopian avulla lääketiede on päässyt tunkeutumaan syvälle monen ihmiskuntaa rasittavan taudin sisäiseen luonteeseen, ja sen johdosta on voitu keksiä uusia tautien parannuskeinoja. Mineralogian, fysiikan ja kemian edistys on niinikään ollut riippuvainen m:n käyttämisestä. Myöskin monella käytännöllisen elämän alalla m. on tehnyt arvokkaita palveluksia. Sillä tutkitaan ravintoaineita (esim. onko sianlihassa trikiinejä), tehtaiden raaka-aineita j. n. e. Tunnetuimmat nykyaikaiset m:t ovat Zeissin, Leitzin, Reichertin ja Seibertin. [Dippel, „Das M. und seine Anwendung" (2:nen pain. 1882-98), Abbe, „Abhandlungen über die Theorie des Mikroskops" (1903).] *U. S:n.*

Mikroskooppinen (ks. Mikroskooppi), vain mikroskoopin avulla nähtävä.

Mikroskooppiset preparaatit (ks. Mikroskooppi ja Preparaatti). Mikroskooppia käytetään nykyään mitä erilaisimpiin tutkimuksiin ja sen mukaisesti m. p:kin valmistetaan eri tavoin. Aina kuitenkin tutkittava aine t. esine asetetaan kapean suunnikkaan muotoiselle objektilasille, tav. veteen t. johonkin säilytysnesteeseen, ja peitetään pienellä, n. 0,1 mm paksulla peitinlasilla. Ainoastaan ohut pulveri y. m. s.



Vaakasuorassa asennossa oleva Zeissin mikrovalokuvauskone.



Pystysuorassa asennossa oleva mikrovalokuvauskone.

tai pienimmät, läpikuultavat eliöt soveltuvat sellaisinaan preparaateiksi käytettäviksi. Isommista kasveista ja eläimistä täytyy ensin partaveitsellä tai erityisellä leikkauskojeella, mikrotomilla (ks. t.) valmistaa ohuita leikkauksia, jotapaitsi tarvitaan monimutkaisia karkaisu-, kirkastus- ja värjäysmenetelmiä, ennenkuin tutkittavan yksityiskohdat saadaan selville. Säilyviä preparaatteja valmistettaessa leikkaukset lopulta pannaan objektilasille säilytysaineeseen, tav. kanadapalsamiin, tai gelatiiniglyseriiniin, jonka jälkeen peitinlasi asetetaan päälle ja kiinnitetään (lakalla y. m.) ilmatiiviisti objektilasiin. Hyvin kovista aineista kuten luusta ja etenkin kivennäisistä valmistetaan läpikuultavia levyjä hiomalla. — M:n p:n valmistus, mikroskooppinen l. mikrotekniikka fysikaalisine ja kemiallisine menetelmineen on viime vuosikymmeninä kehittynyt hyvin pitkälle, tehden siten histologian ja soluopin ennen aavistamattoman edistyksen mahdolliseksi.

Mikroskopeeraus, mikroskoopin käyttö. vrt. Mikroskooppi ja Mikroskooppiset preparaatit.

Mikrospori (kreik. *mikro's* = pieni, ja *sporos* = siemen, itiö), *kasvit.*, pikku-itiö ks. Isoitiö.

Mikrostruktuuri (kreik. *mikro's* = pieni, lat. *structū'ra* = rakenne), vain mikroskoopin avulla nähtävä kappaleen rakenne.

Mikrosyytit (kreik. *mikro's* = pieni, ja *kytos* = ontelo, solu) ovat pieniä epämuodostuneita punaisia verisoluja.

Mikrotasimetri (kreik. *mikro's* = pieni, ja *tasis* = laajentuminen), Edisonin keksimä laitos pienten paine-erotusten määräämiseksi; perustuu puristuksesta johtuvaan hiilipalasen sähkövastuksen pienenemiseen. M:n olennainen osa on kahden platinalevyn väliin sovitettu hiiliponsi. Toinen levy on kiintonainen, toinen liikkuva. Kun jälkimäistä painetaan, niin levyjen ja hiilen kautta johdettu sähkövirta vahvistuu. Vahveneminen voidaan lukea galvanometristä ja siitä saattaa tehdä johtopäätöksiä paineen suuruudesta.
U. S:n.

Mikrotomi (kreik. *mikro's* = pieni, *tomē'* = leikkaus), laite, jota käytetään valmistettaessa mikroskoopilla tutkittaviksi sopivia, hyvin ohuita leikkauksia kasveista ja eläimistä. Sen pääosina ovat liikkumattomasti, terävä puoli ylöspäin kiinnitetty partaveitsi tai erityinen terä sekä alas ja ylös liikkuva vipuvarsi, johon leikattava esine on kiinnitetty. Liikkuessaan alas ja ylös vipuvarsi samalla siirtyy mikrometriruuvilla määrätävän matkan (leikkauksen paksuuden) terää kohti. Toisissa m:eissa taas terä liikkuu uurteessa vaakasuorasti (reki-m.) ja leikattava esine kohoaa samalla ylöspäin leikkauksen paksuuden kerrallaan. Soveltuakseen leikattaviksi esineet erilaisen valmistavan käsittelyn jälkeen tav. upotetaan parafiiniin t. jäädytetään eetterillä.

Mikrovalokuvaus (kreik. *mikro's* = pieni), mikroskoopin avulla suurennettujen mikroskooppisten esineiden valokuvaaminen. Yksinkertaisimmin tämä suoritetaan siten, että valokuvauskone asetetaan mikroskoopin (ks. t.) okulaaria vasten tai sen sijalle, jonka jälkeen valokuvaaminen suoritetaan kuten tavallisesti. Ensimäiset mikrovalokuvat otti jo 1840 luvulla ransk. A. Donné. M:ta varten on erikoisia kojeita. Eritoten mikroskoopin objektiivin tulee täyttää suuria vaatimuksia, varsinkin kun on tehtävä suuria suurennuksia. C. Zeissin valmistettua Abben ohjeiden mukaan apokromaattiobjektiivin, jossa kromaattinen aberratsioni käytännön kannalta katsoen on ehkäisty, on voitu saada erittäin tarkkoja kuvia suurtakin suurennusta käytettäessä. Zeissin koje on vaakasuorassa asennossa. Muutamien satojen kertojen suurennuksissa voidaan käyttää pystysuorassa asennossa olevaa kojetta. M:n avulla suurentamista voidaan jatkaa pitemmälle kuin pelkästään mikroskoopin ja silmän avulla, koska isossa suurennuksessa kuva käy heikkovaloiseksi, kun taas valokuvaamisen avulla voidaan saada tarkka kuva. Lisäksi vielä mikroskoopin kyvyllä hajoittaa hienonhienoja yksityiskohtia on rajana valon aaltopituus; silmä kykenee aistimaan vain ne valosäteet, jotka ovat edustettuina näkyvässä spektrissä, kun taas valokuvauslevy on herkkä myöskin lyhyempiaaltoisille säteille, jotka ovat näkyvän spektrin ulkopuolella, s. o. ultravioleteille säteille. Tästä seuraa, että mikroskooppista valmistetta voidaan valaista ultravioletilla valolla ja saada esiin yksityiskohtia, joista ei muutoin saataisi mitään tietoa. Ultravioletilla valolla kuvattaessa on käytettävä kvartsista tai muista ultravioletteja säteitä lävitsensä päästävistä aineista tehtyjä linssejä. Käyttämällä erikoisella tavalla herkistettyjä valokuvauslevyjä yhdessä sopivien valosiivilöiden kera voidaan mikrovalokuvaan saada yksityiskohtia, joita olisi vaikea tai mahdoton nähdä pelkän mikroskoopin avulla. — Myöskin kinematografiin on mikroskooppi yhdistetty ja sen avulla saatu sarjakuvia, jotka sitten voidaan projisioida. Näin m:n avulla voidaan esittää mikroskooppisten eliöiden liikkeitä, kiteytymisilmiöitä y. m.

Mikseolyysi (kreik. *miksis* = sekoitus, ja *lysis* = liuos), sekavärien valmistus liuoksessa olevien yksinkertaisten väriaineitten vastaavaksi väriaineseokseksi saostamalla. *J. V.*

Miksolyydialainen sävellaji („puoli-lyydialainen s."). 1. Muinaiskreik. musiikissa: mollisävellaji, jossa dominantti ja sen kvintti (asteikon 2:nen aste) ovat pääsävelinä melodiamuodostuksessa ja jossa sävelmät luultavasti päättyvätkin 2:selle asteelle. — 2. Kirkkosävellajina m. s. on sama kuin muinaiskreik. joonialainen, siis yhtä kuin dominantille päättyvä duuri. *I. K.*

Mikstuuri (lat. *mixtū'ra* = sekoitus, seos), sisällisenä lääkkeenä käytetty, usean eri lääkeaineen muodostama seos. Jos lääkeaineet eivät kaikki ole liukenevia, tai jos ne yhteensekoitettuina muodostavat liukenemattoman sakan, saadaan n. s. pudistettava m. *(mixtura agitanda)*, jota ennen käyttämistä on pudistettava, jotta joka kerta myös osa liukenemattomasta lääkeaineesta saataisiin mukaan. *Y. K.*

Mikstuuri, *mus.*, urkuäänikerta, jossa jokaista säveltä vastaa useita pillejä (3-6). Kukin pilliryhmä (l. „kuoro") on siten viritetty, että 1 pilli edustaa itse säveltä ja toiset pillit sen lähimpiä yläsäveliä. Täysien urkujen soidessa m. tuottaa niiden soinnille loistoa, kun yläsävelpillien ääni sulautuu sointujen kokonaisuuteen. Erikseen ei m:ja voida käyttää, eikä pelkkien heikkojen äänikertojen mukana. Liikanaisen räikeyden välttämiseksi viritetään M:n ylemmät oktaavit 1 tahi 2 oktaavia alemmas varsinaista sävelkorkeuttaan. *I. K.*

Mikszáth, K á l m á n *[miksāt kālmān]* (1849-1910), unk. kirjailija, unkarilaisen elämän, varsinkin keskisäädyn ja kansanelämän erinomainen kuvaaja. M:n teoksista vetävät suurinta huomiota puoleensa hänen mestarilliset novellinsa, jotka ovat koottuina erinimisiin nidoksiin: „Tót atyafiak" („Slovaakkilaisia maanmiehiä", 1881), „A jó palóczok" („Kelpo palotsit", 1882; myös suom. „Kunnon kansalaisia", 1888), „Az apró gentry és a nép" („Pikku-aateli ja kansa", 1884), „A tekintetes vármegye" („Kunnianarvoisa komitaatti", 1885), „Urak és parasztok" („Herroja ja talonpoikia", 1886), „Tavaszi rügyek" („Kevätsilmikkoja", 1890). „A keresztmama meséi" („Kummitädin kertomuksia", 1897) y. m. M:n romaaneista on tunnetuin „Szent Péter esernyöje" („Pyhän Pietarin sateenvarjo", myös suomeksi 1912). Suomeksi on myös ilmestynyt novellikokoelma „Tarinoita" (1891, 2:nen pain. 1910). M. toimi myös sanomalehti- ja valtiopäivämiehenä. *(Y. W.)*

Milan I (1854-1901), hall. 1868-89, Serbian kuningas, Obrenović-sukua, Miloš Jefremovićin (ruhtinas Miloš Obrenovićin veljenpojan) poika, kasvatettiin Pariisissa, tunnustettiin sukulaisensa Mikael Obrenović III:n murhan jälkeen 1868 Serbian kuninkaaksi ja otti täysi-ikäiseksi julistettuna hallitusohjat käsiinsä 1872. M. soti 1876-77 onnettomasti Turkkia vastaan, mutta sittenkuin Venäjä oli voittanut Turkin, hän jälleen v:n 1877 lopulla uudisti sodan; Serbia pääsi San Stefanon sekä Berliinin rauhansopimusten mukaan itsenäiseksi ja sai lisää alueita. V. 1882 M. otti Serbian kuninkaan arvonimen. Hän nojautui pääasiassa Itävaltaan ja vastusti venäläismielistä puoluetta. M. oli lahjakas, mutta vaihemielinen ja epäluotettava; hän ei saanut osakseen kansansa suosiota. Hänen arvonsa aleni epäonnistuneesta sodasta Bulgaariaa vastaan 1885 sekä hänen yksityisestä kevytmielisestä elämästään ja onnettomista perhecloistaan. Kuningatar N a t a l i a K e š k o oli kiivas Venäjän ystävä, ja sekä valtiolliset että yksityiset syyt johtivat epäsopuun puolisoiden välillä. Natalia jätti 1886 maan ja M. aikaansai kirkollisen eron puolisostaan 1888. Seur. v. M. luopui kruunusta poikansa Aleksanterin hyväksi ja lähti Pariisiin. Tuhlaavaisuutensa tähden rahapulaan joutuneena hän teki sopimuksen Serbian hallituksen kanssa, jonka mukaan hän rahasummasta luopui serb. kansalaisoikeudestaan sekä oikeudesta palata takaisin; hän otti 1892 T a k o v a n k r e i v i n arvonimen. Aleksanterin valtiokaappauksen jälkeen M., joka muodollisesti oli sopinut puolisonsa kanssa, palasi Serbiaan 1894. Saatuaan seur. v. uudestaan väistyä Natalian edestä hän taas palasi ja tuli armeian ylipäälliköksi 1898; seur. v. häntä vastaan tehtiin murhayritys. Aleksanterin kihlaus Draga Mašinin kanssa aiheutti välin rikkoutumisen isän ja pojan välillä; M. luopui toimestaan, jätti jälleen Serbian ja eli sitten Wienissä. *G. R.*

Milano *[-ā'-]* (lat. *Mediolānum,* saks. *Mailand,* ransk. ja engl. *Milan*). 1. Provinssi Pohjois-Italiassa, melkein kokonaan Po-joen tasangolla; 3,163 km², 1,727,913 as. (1911). Pääelinkeinot: meijeritaloudeksi kehittynyt karjanhoito, riisin-, viiniköynnöksen-, öljypuun- ja silkinviljelys. — M. oli ennen itsenäinen herttuakunta, sittemmin v:een 1859 kuvernementti Itävallan omistamassa Lombardian-Venetsian kuningaskunnassa. — 2. Edellämainitun provinssin pääkaupunki; 599,200 as. (1911), väkiluvultaan Italian toinen. — M. sijaitsee jotenkin keskellä tavattoman viljavaa Pojoen tasankoa, pienen mutta kuljettavan Olonajoen varrella. Ilmasto on mantereinen, talvet kylmät, lunta sataa monena päivänä, kesät taas kuumat (korkein lämpötila +36,2°C). — M:n erinomainen asema, Italian tärkeimmän osan keskustassa ja usean alppien yli vievän tien risteyksessä, on jo ammoisista ajoista antanut sille suuren merkityksen, joka uusimpana aikana yhä on kasvanut. M. on nyk. Italian uudenaikaisin ja rikkain kaup., sen teollisuudella, kaupalla, rahalaitoksilla, liikenteellä ei Italiassa ole kilpailijaa, moni M:n tuote on maailmanmaineessa. Asemakaavaltaan M. on kehän muotoinen, keskustana tori Piazza del duomo (jolla Viktor Emanuel II:n ratsastajapatsas); siltä ja siihen lännessä liittyvältä Piazza dei mercanti'lta pääkadut haarautuvat säteittäin, ja sinne raitiotieverkko keskittyy. Kaksi bulevardikehää leikkaa mainittuja katuja; sisempi on ent. kaupunginvallin kohdalla olevan kanavan ulkopuolella, ulompi, puilla istutettu, espanjalaisten 1500-luvulla rakentaman kaupunginmuurin (jossa toistakymmentä porttia) ulkopuolella. Ensimäisen vyön sisällä, vanhassa M:ssa, poikkikadut yleensä ovat kaidat, ulompana ne ovat leveämmät, mutta kaikkialla enimmäkseen mutkaiset. M:n länsiosassa on Foro Bonaparte-tori (jolla Garibaldin muistopatsas) sekä laaja Nuovo parco-puisto. Viimemainitun kaakkoispäässä on Francesco Sforzan 1450 (kansan 1447 hävittämän Visconti-palatsin paikalle) rakentama Castello Sforzesco, M:n linna (sisältää

nyk. taide- ja muinaismuisto-kokoelmia), ja luoteispäässä Porta Sempione-portti (Napoleon I aloitti sen rakentamisen 1806, Simplonin-tien valmistumisen muistoksi) sekä riemukaari Arco della pace. Idempänä on suuri Giardini pubblici-puisto (eteläosassa M:n luonnontiet. museo), joka on Italian kauniimpia.

Huomattavin rakennus on Piazza del duomolla oleva, kokonaan marmorinen tuomiokirkko (it.-saks. gotiikkaa), joka aikoinaan oli maailman suurin ja yhä on suurimpia ja komeimpia. Rakennuksen aloitti Gian Galeazzo Visconti 1386, lopullisesti se valmistui vasta 1805, v:sta 1903 uusitaan muuatta fasadia tyylinmukaisemmaksi. Sisäpituus on 148 m, keskilaivan korkeus 50 m, leveys 16 m, kuvun korkeus kuorin yläpuolella 64 m, tornin 108 m. Tilaa on 40,000 hengelle. Kaunistuksista mainittakoon n. 4,400 kuvapatsasta, kuuluisa 7-haarainen 5 m korkea pronssinen kynttilänjalka y. m. Kirkkoon on haudattu Carlo Borromeo. — Tuomiokirkkoa vanhemmat ovat S. Ambrogio (siinä tapahtui kruunaus Lombardian rautakruunulla, ja siinä lepäävät M:n suojeluspyhimyksen ja alkuperäisen kirkon perustajan Ambrosiuksen luut), S. Lorenzo, S. Eustorgio, S. Satiro, dominikaanikirkko S. Maria delle Grazie (refektorissa Lionardo da Vinci'n „Ehtoollinen") y. m. Nuorempi on S. Carlo Borromeo, vihitty 1847. — Maallikkorakennuksia: Palazzo di Brera (perust. 1100-luvulla) Nuovo parcon ja Giardini pubblici'n keskivälillä, käsittää nyk. Accademia delle belle arti'n huoneistot, kirjaston (300,000 nid.), rahakokoelman (60,000 esinettä) sekä mainion tähtitiet. observatorin. Lähellä tuomiokirkkoa on Biblioteca ambrosiana (175,000 nid., 15,000 käsikirjoitusta) ja sen luona Palazzo Borromeo (1400-luvun alusta, M:n mieltäkiinnittävimpiä maallikkorakennuksia), joissa runsaat taulu- ja kuvanveistokokoelmat. Piazza del duomon etelälaidassa ovat Palazzo reale (1772) sekä arkkipiispan palatsi (1400-luvulta, uusittu 1570), ja jonkun matkaa siitä pohjoiseen olevan Piazza della Scala-torin varrella (jolla Lionardo da Vinci'n muistopatsas) myöhäis-renesanssityylinen kunnallispalatsi Palazzo Marino (1558-60). Mainitulta torilta Piazza del duomolle johtaa huomiota herättävä lasikatoksinen, hienojen kauppapuotien reunustama Galleria Vittorio Emanuele-kuja (195 m pitkä, 14,6 m leveä, 26 m korkea, rak. 1865-67 8 milj. mk:n kustannuksella).

Vaikka M. taidekaupunkina ei kykenekkään kilpailemaan Firenzen kanssa, on sillä kuitenkin sangen rikas taideaartehisto. Filareten ja Michelozzon kautta M. tuli lombardialaisen koulun kotipaikaksi 1450-luvun jälkeen, ja vähän myöhemmin Lodovico Sforza sinne keräsi lukuisia taiteilijoita (Lazzari, Lionardo da Vinci, Bramante y. m.). Tärkeimmät taidekokoelmat ja -muistot on ylempänä lueteltu; vielä mainittakoon Poldi-Pezzoli'n museo (lahjoitettu kaup:lle 1879), käsittää tauluja, verhoja, aseita y. m.

Tieteellisiä ja oppilaitoksia: Accademia scientifico-letteraria (1859), korkeampi teknillinen oppilaitos, eläinlääkäri- ja kauppakorkeakoulu, maanviljelysopisto, kliinillisiä jatko-oppilaitoksia (m. m. klinikka ammattitauteja varten, laatuaan ensimäinen), taideakatemia, Instituto lombardo di scienze e lettere (per. 1776) on tieteellisistä seuroista etevin. — M. on maailman


Milanon tuomiokirkko.

huomattavimpia musiikkikaupunkeja. Teatteri Teatro della Scala (Scala-torilla; rak. 1778) on Euroopan suurimpia (tilaa 3,600 hengelle); muita: Teatro lirico internazionale, Teatro Manzoni (M. on Manzoni'n kotikaup.), y. m. Nuovo parcon itäpuolella on Napoleonin (1806) rakentama ellipsinmuotoinen kilpa-ajorata (30,000 katsojapaikkaa). — Monista sairaaloista y. m. hyväntekeväisyyslaitoksista mainittakoon jättiläismäinen, rakennustaiteellisesti huomattava Ospedale maggiore (rakentaja Filarete, ks. t.), jossa 2,400 sairassijaa. — M:ssa on arkkipiispanistuin.

M:n teollisuus on viime vuosikymmeninä huimaavasti kohonnut; esi- ja lähikaupunkeineen M. muodostaa yhtenäisen suuren teollisuusalueen. Konepajoista veturien, höyrykoneitten, siltojen y. m. s. valmistajat ovat päässeet maailmanmaineeseen; eteviä niinikään ovat instrumentti-, sähkökone- ja kaapeli-, polkupyörä-, automobiili-, hopea-, kulta-, pronssi- ja nahkateollisuudet. Useita viimemainituista harjoitetaan kotiteollisuusmaisesti, käyttövoimana suuressa mittakaavassa sähkö. Edellämainittuja vielä tunnetumpi on M:n silkki- ja puuvillateollisuus, jossa se kilpailee Lyon'in kanssa. Suuri on myös pellava-, juutti- ja villatavarain valmistus; samoin kumi- ja kautsukkituotteiden. — Kauppa ja rahaliike ovat vilkkaat. Kauppatavaroista mainittakoon paitsi teollisuustuotteita m. m. raakasilkki- ja juusto. — M. on monihaaraisen kanavaverkon keskus (M:oon saapuu vuosittain n. 8,000 alusta). Rautatielinjoista mainittakoon ne, jotka Simplonin- ja St. Gotthardin solien kautta johtavat Keski- ja Länsi-Eurooppaan. *E. E. K.*

Historia. M:n sanotaan olevan kelttiläisten perustaman n. 600 e. Kr. Roomalaiset nimittivät sitä Mediolanumiksi. Se oli kelttiläisten insubrien pääkaupunkina, kun roomalaiset sen valloittivat 222 e. Kr. Keisarivallan aikana M. oli Italian toisena kaupunkina ja tärkeä sivistyskeskus; keisarien asuntona se oli 303-402. M. kärsi suuresti kansainvaelluksissa, Attila esim. ryösti sen 452, ja Theodorik Suuri valloitti sen 490. Se joutui 569 langobardeille ollen heidän aikanaan herttuakunnan pääkaupunkina, ja 774 frankkilaisten valtakunnalle, josta alkaen se oli kreivikunnan keskuksena. Useat Kaarle Suuren seuraajista kruunauttivat itsensä M:ssa tai Paviassa Italian kuninkaiksi Monzassa säilytetyllä rautakruunulla. Otto I:n ajoista (962) M. Italian kuningaskunnan keralla kuului saksalais-roomalaiseen keisarikuntaan. 1000-luvun jälkipuolis-

kolla M:ssa syntyi Patarian (patarilaisten) kirkollis-valtiollinen uudistusliike, jonka johdosta alempi kansa pääsi valtaan. Investituura-riita Henrik IV:n ja Gregorius VII:n välillä aikaansai uusia levottomuuksia M:ssa. Sisällisissä riidoissa kehittyi 1100-luvun alussa M:n kunnallinen itsehallinto; tämän etunenässä oli kansan valitsemia, konsulin nimisiä virkamiehiä. M., joka yhä laajentaa valtaansa, esiintyy 1100-luvulla lombardilaisten kaupunkien pääjohtajana itsenäisyystaistelussa Fredrik Barbarossaa vastaan; hän valloitti kaupungin 1158 ja toistamiseen 1162, jolloin se hävitettiin. Pian M. kuitenkin rakennettiin uudestaan, ja sittenkuin Lombardian liittokunta oli saanut Legnanon voiton 1176, säilytti M. Konstanzin rauhassa 1183 itsehallintonsa tunnustaen kuitenkin keisarin yliherruuden. 1200-luvulla M:lla niinikään oli tärkeä osa taistelussa Fredrik II:ta vastaan. Senjälkeen M:ssa seurasi puoluetaisteluja guelfien ja ghibelliinien välillä; edellisiä johti della Torre'n, jälkimäisiä Visconti'n suku. Viimemainittu pääsi 1300-luvulla voitolle, laajentaen M:n ja omaa valtaansa yli Lombardian ja muidenkin alueiden (esim. Genovan). V. 1395 Gian Galeazzo Visconti osti herttuan arvon keisari Venceslavilta. Hän suoritti useita rakennustöitä, aloittaen m. m. M:n tuomiokirkkoa. Hänen poikansa Filippo Maria kävi vaihtelevalla onnella sotaa Venetsiaa vastaan. Filippo Marian kuoltua 1447 miehisittä perillisittä valittiin hänen vävynsä, kuuluisa kondottieeri Francesco Sforza herttuaksi (k. 1466). Tämän poika Lodovico („il Moro") syrjäytti veljenpoikansa ja anasti vallan 1494; keis. Maksimilian läänitti hänelle M:n seur. v. Lodovico hallitsi tyrannillisesti suosien samalla kuitenkin suuresti taiteita ja taiteilijoita (Leonardo da Vinci'ä). Ranskan kuningas Ludvik XII, joka naispuolelta polveutui Visconti-suvusta, vaati nyt M:oa ja valloitti sen 1499; seur. v. Lodovico vietiin vangittuna Ranskaan. V. 1512 ranskalaiset jälleen menettivät M:n, joka annettiin Lodovicon pojalle, Massimiliano Sforzalle. Ranskan Frans I valloitti senjälkeen M:n 1515, mutta menetti sen jälleen 1521 Kaarle V:lle. Sforzasuku palasi M:oon; sen sammuttua 1535 M. joutui Espanjalle. V. 1714 M. Espanjan perimyssodan johdosta tuli Itävallalle muodostaen sitten yhdessä Mantovan herttuakunnan kanssa Itävallan Lombardian. Wienin rauhassa 1735 ja Wormsin sopimuksessa 1743 osia siitä erotettiin sekä yhdistettiin Sardiniaan. Sittenkuin Napoleon 1796 oli valloittanut maan, tuli M. 1797 Cisalppiinisen tasavallan, 1802 Italian tasavallan ja 1805 Italian kuningaskunnan pääkaupungiksi. Kun viimemainittu valtio kukistui, sai Sardinia takaisin entisen alueensa; muu osa entistä M:n herttuakuntaa joutui Itävallalle silloin muodostetun Lombardilais-venetsialaisen kuningaskunnan osana. V. 1848 M:ssa syttyi kapina; Itävallan joukot karkoitettiin veristen katutaistelujen jälkeen, ja M. liittyi Sardiniaan, mutta Custozzan tappion jälkeen Kaarle Albertin täytyi jättää M. Itävallan sotapäällikölle Radetzkylle; 1849 M:ssa solmittiin rauha Itävallan ja Sardinian välillä. Lukuisat mestaukset, omaisuuden takavarikkoon-otot ja ankara verorasitus tekivät Itävallan hallituksen vielä enemmän vihatuksi. V:n 1859 sodassa itävaltalaiset Magentan tappion jälkeen luopuivat kaupungista, jonka Napoleon III ja Viktor Emanuel miehittivät. Villafrancan rauhassa sam. v. M. muun Lombardian kera luovutettiin Napoleonille, joka heti antoi sen Sardinialle. *G. R.*

Milanon kulta, koruompeleisiin käytettyä, toiselta puolen kullattua, latuskaista hopealankaa.

Milariitti, *kivenn.*, väritön — vaaleanvihreä, heksagoninen, patsasmaisina yksilöinä kiteytyvä, kokoomukseltaan vedenpitoinen kaliumkalsiumaluminium-silikaatti ($HKCa_2Al_2Si_{12}O_{30}$). *E. M-nen.*

Mile *[mail]*, engl. tiemitta ks. P e n i n k u l m a.

Miletos *[-ē-]* (kreik.; lat. *Miletus*), tärkeä muinaisajan kaupunki Kaarian rannikolla Vähässä-Aasiassa, Latmoksen-lahden rannalla vastapäätä Maiandros-joen suuta. Oli alkuaan kaarialaisten kaupunki, mutta siihen asettui aikaisin joonialaisia uutisasukkaita, ja se oli kauan joonialaisen valtioliiton suurin ja väkirikkain kaupunki. Edullinen asema teki M:n mitä kukoistavimmaksi kauppakaupungiksi; sillä oli neljä hyvää satamaa. Sen asukkaat perustivat useita (yli 80) siirtoloita, enimmäkseen Mustan-meren rannikoille (Kyzikos, Sinope y. m.). M:n teollisuustuotteista olivat varsinkin hienot villakankaat maineessa. M:sta olivat kotoisin useat Kreikan oppineet ja kirjailijat kuten filosofit Thales, Anaksimandros ja Anaksimenes, historioitsijat (logographit) Kadmos ja Hekataios, runoilija Phokylides y. m. Kuten Joonian muut kaupungit M. oli ensin Lyydian, sitten Persian ylivallan alla. Joonialaisten, M:n johtaman kapinan johdosta persialaiset valloittivat ja hävittivät kaupungin 494 e. Kr. Se rakennettiin uudestaan, mutta ei enää päässyt entiseen kukoistukseensa. M:n paikalla on nyt pieni kylä, joka läheisten, entistä komeutta todistavien raunioiden tähden kantaa nimeä *Palatia*, palatsi (turkk. *Balad*). Paikka on muuttunut rannikkoviivan etenemisen tähden, joka johtuu Maiandroksen tuomasta liejusta. M:n muinaisjäännöksiä ovat tutkineet ja selittäneet useat oppineet, m. m. Rayet ja Thomas: „Milet et le Golfe latmique", ja Saksan valtakunnan kustannuksella v:sta 1899. [A. v. Salisin kertomus kaivaustöistä aikakauskirjassa „Neue Jahrbücher für das klassische Altertum" (1910).] *G. R.*

Miliaarituberkuloosi. Ruumiiseen joutuneet tuberkelibasillit voivat eräissä tapauksissa päästä verisuoneen ja levitä verivirran mukana kaikkiin elimiin. Tällaista tuberkuloosimuotoa, joka aikaansaa vaikean taudintilan: kovan, epätasaisen kuumeen sekä moninaisia muita taudinoireita, nimitetään m:ksi eli nelistäväksi tuberkuloosiksi. *Y. K.*

Milićević *[-li'tševitš]*, D j a k o v M i l a n (1831-1908), serb. historioitsija ja kansatieteilijä; toimi virkamiehenä opetusasiain ministeriössä, tuli 1886 Serbian kansalliskirjaston johtajaksi ja 1896 akatemian presidentiksi; hänen tärkeimmät teoksensa ovat „Kneževina Srbija" („Serbian ruhtinaskunta", 1876) ja „Kraljevina Srbija" („Serbian kuningaskunta", 1884); julkaissut myöskin matkakertomuksia, kylänovelleja, y. m.

Milieu *[miljö']* (ransk.) ks. M i l j ö ö.

Miliisi (lat. *mīli'tia* = sotapalvelus), yleiseen kansan asestautumisvelvollisuuteen perustuva puolustus vastakohtana värvätyille tai vakinaisille

joukoille. Jo Ludvik XIV toimeenpani Ranskassa m:n. Pohjois-Ameriikan vapaussodan aikana käytettiin m.-joukkoja ja samoin myös Ranskan vallankumouksessa (kansalliskaartit). Nykyisin on vain Pohjois-Ameriikan Yhdysvalloissa ja Sveitsissä puolustus järjestetty m:n pohjalle. Tämä järjestelmä ei edellytä mitään vakinaisia sotajoukkoja, vaan ainoastaan pienet kantajoukot (k a a d e r i t) toimeenpanevat rauhan aikana sotilasharjoitukset; sodan aikana yhdistetään kansanjoukot näihin. M.-järjestelmän avulla voidaan suhteellisesti suurin prosentti kansasta tehdä sotakuntoiseksi (Sveitsissä 7 %). Lyhyt palvelusaika on kuitenkin melkoisena haittana tässä järjestelmässä.

Militarismi (ransk. *militarisme*), sotilasvalta, „sapelivalta", sotilassäädyn ja sotaisten näkökohtien vaatimusten suosiminen toisten kansanluokkain ja yhteiskunnallisten etujen kustannuksella.

Militääri (ransk. *militaire*, < lat. *mīles* = sotilas), maa- tai meriväkeen kuuluva sotilashenkilö (upseeri, aliupseeri, sotilas, soittaja); yhdistyksissä: sotilas-, sotilaallinen.

Milium (lat., = hirssi) 1. *lääket.*, i h o j y v ä n e n, on silmäluomien, ohimon tai harvemmin sukupuolielinten ihossa esiintyvä vaaleankeltainen n. nuppineulan nupin kokoinen kohouma, joka sisältää talia ja sarveissolujen jätteitä. Ihojyväset syntyvät ihossa löytyväin talirauhasten tukkeutuessa. *Y. K.*

2. *kasvit.* ks. T e s m a.

Miljaardi (lat. *mille* = tuhat), tuhatmiljoonaa; sanaa alettiin Ranskassa käyttää 1700-luvulla, vaikka sanalla biljoona oli siellä sama ja vakiintunut merkitys. Oikeastaan vasta saksalais-ranskalaisen sodan jälkeen (1871) on sanan käyttö muualla maailmassa tullut tavalliseksi. *U. S:n.*

Miljoona (lat. *il milione*), tuhat kertaa tuhat = 1,000,000. Sana on tavattu jo Marco Polon (1254-1323) kirjoituksista, mutta on vasta paljoa myöhemmin tullut yleisemmin käytetyksi. — M i l j o n ä ä r i miljoonan tai useamman omistaja (ensi kerran Jean Paulin kirjoituksissa). *U. S:n.*

Miljukov *[-o'f]*, P a v e l N i k o l a j e v i t š (s. 1859), ven. historioitsija ja politikko; tuli 1886 dosentiksi Moskovan yliopistoon ja toimi samalla innokkaasti kansanvalistuksen hyväksi; 1895, jolloin hänen oli pakko lopettaa opettajatoimensa, M. muutti Rjazaniin, missä johti muinaistieteellisiä tutkimustöitä; piti 1897-98 luentoja Sofian yliopistossa, ja harjoitti sittemmin muinaistieteellisiä tutkimuksia Makedoniassa; oli 1904-05 luentomatkalla Yhdysvalloissa ja otti sitten tehokkaasti osaa Venäjän vapausliikkeeseen. M. on kadettipuolueen johtaja ja v:sta 1907 jäsenenä duumassa, missä m. m. on puolustanut Suomen oikeuksia. Hänen historiallisista ja valtiollisista julkaisuistaan mainittakoon: Venäjän sivistyshistoriaa esittävät „Glavnyja tetšenija russkoj istoritšeskoj mysli" (1893-95) ja „Otšerki po istorii russkoj kultury" (1895-1905) sekä „Russia and its crisis" ja „The liberal movement in Russia" (1905). *J. F.*

Miljutin *[-ū'-]*. 1. D m i t r i j A l e k s e j e v i t š M. (1816-1912), kreivi, ven. kenraali ja sotaministeri; tuli upseeriksi 1833; palveli 1839-44 Kaukaasiassa, sittemmin sota-akatemian opettajana ja v:sta 1856 Kaukaasian armeian esikuntapäällikkönä; tuli 1860 sotaministerin apulaiseksi, 1861 sotaministeriksi. Hallitusmiehenä M. innolla kannatti sitä uudistus- ja vapautustyötä, joka Venäjällä pantiin alulle Aleksanteri II:n aikana. Itse hän sai sotalaitoksessa aikaan useita uudistuksia, joista mainittakoon: palvelusajan lyhennys 25 vuodesta 16 vuoteen, julmien ruumiinrangaistusten poistaminen, upseerisivistyksen korottaminen ja ennen kaikkea yleisen asevelvollisuuden toimeenpaneminen (1874); vasten kansanvalistusministeri Tolstoin tahtoa M:n myöskin onnistui saada aikaan, että asevelvollisuuden suorittamisessa myönnettiin tuntuvia helpoituksia sivistyksen perusteella; hänen tointansa oli m. m. myöskin ensimäisten naisia varten tarkoitettujen lääketieteellisten kurssien avaaminen Venäjällä. Suomelle suunniteltua asevelvollisuuslakia vastaan M. teki useita muistutuksia ja vastusti varsinkin Suomen asevelvollisen sotaväen erikoisasemaan asettamista, mutta kannatti kuitenkin vaikka epäillen vv. 1877-78 valtiopäiväin säätämän lain hyväksymistä. Aleksanteri III:n noustua valtaistuimelle M:n, joka oli kannattanut Loris-Melikovin vapaamielistä politiikkaa, täytyi luopua virastaan (1881); eli loppuikänsä Krimissä. V. 1878 hänet korotettiin kreiviksi, 1898 sotamarsalkaksi. — 2. N i k o l a ĭ A l e k s e j e v i t š M. (1818-72), edellisen veli, ven. valtiomies; rupesi 1835 palvelemaan sisäasiainministeriössä, jossa pian saavutti huomatun aseman; toimi tarmokkaasti varsinkin luotettavan tilaston aikaansaamiseksi Venäjän kaupunkien ja maaseudun oloista; 1850-luvun keskipaikoilta lähtien hän otti tehokasta osaa talonpoikaisreformin valmistustöihin, joissa hän oli johtavana sieluna varsinkin sen jälkeen kuin hän 1859 oli tullut sisäasiainministerin apulaiseksi. Mutta heti sen jälkeen kuin maaorjien vapautus oli 1861 julistettu toimeenpantavaksi, antoi keisari Aleksanteri II M:lle eron rauhoittaaksensa vapautuksen vastustajia; tuli 1864 Puolan asiain valtiosihteeriksi ja ajoi Puolassakin perille talonpoikaisreformin, jonka pääkohtia oli, että talonpojat pääsivät viljelemiensä tilojen omistajiksi; koetti vähentää katolisen kirkon valtaa Puolassa ja sai paavin kanssa tehdyn konkordaatin irtisanotuksi. *J. F.*

Miljöö (ransk. *milieu*), keskus, piiri, ympäristö (luonto tai yhteiskunnalliset olot); biljaardin pituusvallin keskellä oleva aukko. vrt. J u s t e m i l i e u.

Mill. 1. J a m e s M. (1773-1836), engl. historioitsija, taloustieteilijä ja filosofi; toimi v:sta 1802 publisistina Lontoossa; julkaistuaan 1818-19 suuren teoksensa „History of British India" M. sai viran Itä-Intian kauppaseurassa, jossa hän myöhemmin pääsi johtavaan asemaan saaden suuren vaikutusvallan Intian hallintoon. Myöskin aikuisiinsa Englannin vapaamielisiin valtiomiehiin M. vaikutti paljon edustaen sitä suuntaa, joka ajoi perille suuren parlamenttiparannuksen 1832. Taloustieteen alalta hän julkaisi „Elements of political economy" (1821), jossa hän liittyy Ricardon mielipiteisiin. Hänen sielutieteellinen tutkimuksensa „Analysis of the phenomena of the human mind" (1829) on engl. assosiatsionipsykologian huomattavimpia teoksia. Siveysopillisia Benthamin utilitarismia kannattavia mielipiteitänsä hän esitti kirjassa „A frag-

ment on Mackintosh" (1835). [Bainin ja Morleyn elämäkerrat.] *(J. F.)*

2. John Stuart M. (1806-73), edellisen poika, filosofi ja taloustieteilijä, sai isältään hyvin omituisen kasvatuksen, siten että hän aina 3:n vuoden iästä alkaen pantiin ankaraan ja yhä jatkuvaan henkiseen työhön. Hän esiintyi sitten 16:n vuoden iässä tieteellisenä kirjailijana ja arvelee itse olleensa, saamansa kasvatuksen johdosta, elämän kilpatanterelle lähtiessään „noin neljänneksen vuosisataa" yhdenikäistensä edellä. Mutta kieltämättä tämä kasvatus myöskin ruumiillisesti ja henkisesti rasitti häntä sekä lannisti varsinkin hänen mielensä tunteellista puolta, mikä johti omituiseen sisälliseen murroskauteen, jota hän kuvailee itsetekemässään elämäkerrassa. Vv. 1823-58 M. oli Itä-Intian kauppaseuran palveluksessa, kohoten vähitellen korkeimpiin paikkoihin sen hallinnossa. Hänen isänsä ja J. Benthamin (ks. t.) jyrkät „utilitaristiset" mielipiteet innostuttivat häntä; hän katsoi elämäntehtäväkseen työskennellä, ne aatteet lippunaan, ihmiskunnan onnellistuttamiseksi. Hänen tärkeimmät teoksensa ovat: „Logic" (2 os., 1843), joka erittäin ansiokkaasti selvittää induktiivista logiikkaa, kokemustieteiden tutkimusmenetelmiä; „On liberty" (1859, suom. „Vapaudesta" 1891), joka innokkaasti esittää yhteiskunnallisen vapaamielisyyden perusteita; „Considerations on representative government" (1861); „Utilitarianism" (1861), joka lyhyesti esittää utilitaristisen oppisuunnan siveysopillisia aatteita; „Examination of Hamilton's philosophy" (1865), jossa M. täydellisimmin esittää mielipiteitään useista filosofian yleisistä peruskysymyksistä, yhtyen Humen jyrkkään empirismiin sekä positivismin perusaatteisiin; „The subjection of women" (1869, suom. „Naisen asema" 1910), jossa hän pontevasti vaatii naisen täydellistä tasa-arvoa miehen kanssa elämäntoiminnan kaikilla aloilla. Hänen lukuisat aikakauskirjoissa julkaisemansa tutkielmat ovat kootut kokoelmaan „Dissertations and discussions" (4 os., 1859-76). M:n kuoleman jälkeen julkaistiin eri kirjana 3 uskonnonfilosofista kirjoitelmaa („Nature, The utility of religion and Theism"), joissa hän hylkää aatteen absoluuttisesta persoonallisesta Jumalasta, mutta on taipuvainen olettamaan maailmaa ohjaavata hyvää prinsiippiä, „jumalaa", jota ei kumminkaan hänen mielestään voida ajatella kaikkivaltiaaksi. Taloustieteilijänä M. liittyy Adam Smithiin ja Ricardoon. Teokseensa „Principles of political economy" (1848) hän on koonnut edellisen engl. tutkimuksen tulokset. M. ei kuitenkaan ollut yksipuolinen manchestermies, vaan oli sitä mieltä että valtion sekaantuminen talouselämään oli eräiden edellytysten vallitessa tarpeellista pitäen esim. suojelustulleja eräissä tapauksissa suotavina ja puolustaen työväensuojelusta ainakin alaikäisiin nähden. Sosialismia hän arvosteli verraten suopeasti, mutta piti yksityisen omistusoikeuden, esim. perintöoikeuden ja maanomistusoikeuden rajoittamista tarkoituksenmukaisempana kuin sosialismia. M:n aatteiden kehityksessä oli hänen omien lausuntojensa mukaan suuri osa rouva Harriet Taylorilla, johon M. tutustui v:n 1831 paikkeilla ja joka 1851, ensimäisen miehensä kuoltua, tuli M:n vaimoksi. Rouva Taylor-Mill oli ruumiillisesti heikko, alituisesti sairasteleva nainen ja kuoli 1858. [M:n „Autobiography"; „Letters of J. St. M.", julk. H. Elliot (2 os., 1910); Bain, „J. St. M., a criticism, with personal recollections" (1882); L. Stephen, „The english utilitarians" III (1900); H. Taine, „Le positivisme anglais, étude sur St. M." (1864), ynnä myöskin Englannin kirjallisuuden historiassaan; A. Grotenfeltin kirj. M:stä Valvojassa 1890.]

A. Gr. (J. F.)



J. Stuart Mill.

Millais *[milei]*, Sir John Everett (1829-96), engl. taidemaalari. Tuli Lontoon taideakatemian oppilaaksi jo 1840 ja asetti 17-vuotiaana näytteille ensimäisen historiallisen maalauksensa. Perusti 1848 Holman Huntin (ks. t.), Rossetti'n ynnä neljän muun nuorukaisen kanssa „prerafaeliittisen veljeskunnan", jonka ensimäiseen näyttelyyn 1849 asetti Keatsin erään runon mukaan maalaamansa taulun „Lorenzo ja Isabella" (Liverpoolin galleriassa). M:n seuraavia nuoruudentöitä ovat m. m. „Jeesus-lapsi vanhempiensa puusepänverstaassa" (1850), „Hugenotin hyvästijättö lemmitylleen" (1852) sekä Lontoon Tate gallery'ssä olevat „Ophelian kuolema" (1852) ja „Rauhan laakso" (1858). Jo viimemainitussa kuvassa M:n ennen niin pikkutarkka tyyli on muuttunut leveämmäksi, ja aikaisin hän alkoi vapautua „veljeskuntansa" periaatteista ruveten noudattamaan tavallista, maailmanmielistä yleissuuntaa. M. saavutti loistavan aseman, tuli 1863 Royal academy'n jäseneksi, aateloitiin 1885 ja oli aikanaan maansa huomatuin ja monipuolisin maalari. Erittäin suosittuja olivat hänen oman aikansa kuvaukset, esim. vanhaa merikapteenia ja tämän tytärtä esittävä „Luoteisväylä" (1874, Tate gallery'ssä). Ihailtuja olivat myös hänen ylhäisluontoiset, varmatekoiset muotokuvansa, joissa hän kunniakkaasti jatkoi Gainsborough'n ja Reynoldsin traditsioneja ja joista mainittakoon esim. W. E. Gladstone (National gallery'ssä), Tennyson, Beaconsfield sekä M:n oma kuva (Firenzen Uffizi-kokoelmassa). „Lokakuun kylmyys" (1871) oli ensimäinen hänen monista suosituista maisemistaan. M:n tuotantoon kuuluvat vielä piirustukset, jotka hän teki puupiirroksina painettuja kirjojen kuvituksia var-



J. E. Millais: „Rauhan laakso".

ten. — Prerafaeliittien joukossa M. oli lahjakkain väritaiteilija. Tekotavankin mestarina hän oli heitä etevämpi, mutta hänellä ei ollut heidän mielikuvitustaan eikä ihanteellista taidekäsitystään. Liiallinen kertovainen, novellistinen piirre ja viettymys imelyyteen vaivaa hänen niinkuin yleensä nykyaikaista engl. taidetta. [W. Armstrong (1885), Spielmann (1898) ja J. G. Millais (1899).] *E. R-r.*

Mille (lat.), tuhat; pro mille, tuhannelta (‰).

Millefiori *[-ō'-]* (it.; ransk. *mille-fleurs*, oik. = tuhat kukkaa). 1. Eräs hajuvesilaji. — 2. Erivärisillä, yhteensulatetuilla lasisäikeillä koristeltu lasi. ks. Millefiori-lasit.

Millefiori-lasit, kirjavista lasisulatteista valmistettuja lasiastioita ja helmiä. Monivärisistä lasikuiduista muodostetuista tangoista katkomalla saatuja kappaleita sulatetaan lasiesineen pintaan tahi muodostetaan esine kokonaisuudessaan tällaisista kukkia ja tähtiä muistuttavista, vierekkäin asetetuista ja yhteensulatetuista lasipätkistä. Työtapa on varhaisemmalle room. keisariajalle ominainen. *U-o N.*

Millennium (lat. *mille* = tuhat, ja *annus* = vuosi), tuhannen vuoden aikakausi; tuhatvuotisjuhla; tuhatvuotinen valtakunta (ks. Kiliasmi).

Millepora (lat. *mille* = tuhat, ja kreik. *poros* = käytävä, aukko, huokonen), hydrokoralleihin kuuluva hydrozooieläin (ks. Hydrozooit). Elävät yhdyskunnittain. Yhteisessä korallimaisessa kalkkirangassa on lukuisia aukkoja, joissa kussakin on pieni eläinyksilö. Näistä aukoista on suku saanut nimensä. *H. A. S.*

Miller, Ferdinand von, vanh. (1813-87), saks. pronssinvalaja; toimi johtajana enonsa Stiglmayerin 1824 Müncheniin perustamassa kuninkaallisessa pronssivalimossa, jossa on valmistettu lukuisia julkisia monumentaalitöitä, esim. Schwanthalerin muovailema jättiläispatsas „Bavaria" Münchenissä. Hänen poikansa Ferdinand von M., nuor. (s. 1842) on paitsi pronssinvalajana työskennellyt myöskin kuvanveistäjänä. Teoksia m. m. useissa Ameriikan kaupungeissa. *E. R-r.*

Miller (oik. Müller), Gerhard Friedrich (1705-83), saks.-ven. historiantutkija; tuli 1725 Saksasta Pietariin, missä m. m. toimitti tiedeakatemian julkaisuja; oleskeli 1733-43 tutkimusmatkalla Siperiassa, mistä toi mukanaan laajan ja erittäin suuriarvoisen aineskokoelman, m. m. joukon vanhoja asiakirjoja; nimitettiin 1748 historiografiksi, mutta sai kokea paljon ikävyyksiä sen johdosta, että hän eräässä akatemiaa varten valmistamassaan esitelmässä väitti varjagien olleen ruotsalaista alkuperää, jota teoriaa pidettiin Venäjää loukkaavana. Kirjoitus julkaistiin vasta 1768 nimellä „Origines Rossicæ" (kokoelmassa „Allgemeine historische Bibliothek"); toimitti 1755-65 Venäjän ensimäistä kirjallistieteellistä kuukauslehteä; muita julkaisuja: tärkeä „Sammlung russischer Geschichten" (1732-65, 9 osaa), kuvaus Siperiasta „Opisanie Sibirskago tsarstva" (1750) ja sen jatko „Sibirische Geschichten" (1768); kokosi aineksia Voltairen Venäjän historiaa („Histoire de l'empire de Russie") varten; tuli 1766 ulkoasiainministeriön arkiston johtajaksi Moskovaan. [„Beyträge zu der Lebensgeschichte denkwürdiger Personen", Pekarskij, „Venäjän tiedeakatemian historia".] *(J. F.)*

Miller *[milə]*, Joaquin, oikeastaan Cincinnatus Heine M. (s. 1841), amer. runoilija ja sanomalehtimies. Hänen runokokoelmansa, kuten suurta huomiota herättänyt „Songs of the Sierras" (1871) ja „Songs of the sunlands" (1873), y. m. sisältävät paljon oivallista, mutta myös epätasaista ja hiomatonta. Yleensä hän ei ole taiteellisesti kypsyttänyt melkoisia lahjojaan. [vrt. Alexandra Gripenberg, „Ett halfår i Nya Verlden".] *J. H-l.*

Miller, Orest Fedorovitš (1833-89), ven. kirjallishistorioitsija. Syntyperältään Viron saksalainen. Esiintyi kansanrunojen tutkijana kehittäen aikakaudella vallitsevan mytologisen teorian äärimäisyyteen. Hän oli ensimäisiä, jotka käänsivät yleisen huomion kansanrunouteen („Runouden siveellisestä elementistä" ja „Ilja Muromets ja kiovalaiset sankarit"). Sitäpaitsi hän teki nimensä tunnetuksi kriitikkona („Venäläiset kirjailijat Gogolin jälkeen"), vaikka hänen arvosteluissaan ei ollut itsenäisyyttä. Vaikuttaen yliopiston opettajana Moskovassa hän herätti huomiota loistavilla luennoillaan. Oli slavofiilisuuden idealistisimpia edustajia. *V. J. M-kka.*

Miller, Vsevolod Fedorovitš (1846-1913), ven. kirjallishistorioitsija ja kielentutkija; akateemikko. Kirjoitellut joukon huomiotaherättäviä tutkielmia venäläisen ja vertailevan kansanrunouden alalta („Retkeilyjä venäläisen kansaneepoksen alalle", „Piirteitä venäläisestä kansanrunoudesta", „Suomen eepoksen kaikuja venäläisessä eepoksessa"). Erikoisella harrastuksella hän on liikkunut Kaukaasian kielten, kansatieteen ja muinaistieteen aloilla. *V. J. M-kka.*

Miller *[milə]*, Willoughby Dayton (1853-1907), amer. hammaslääkäri, nimitettiin 1884 Berliinin yliopiston hammaslääkäriopiston opettajaksi, palasi 1907 Ameriikkaan. M. on odontologian huomattavimpia edustajia Euroopassa. Hänen suurenmoinen tieteellinen toimintansa liikkui kaikilla odontologian aloilla. Hänen hammasmätää käsittelevät tutkimuksensa ovat perustavaa laatua. Fédération dentaire internationale, jonka puheenjohtajana M. oli, on hänen kunniakseen perustanut n. s. Miller'n-rahan, joka liiton kongresseissa annetaan palkinnoksi tieteellisistä ansioista odontologian alalla; saksalaisten hammaslääkärien keskuudessa muodostettiin rahankeruulla samaa tarkoitusta varten n. s. Millerstiftung.

Millerand *[milrā']*, Alexandre (s. 1859), ransk. valtiomies, tuli aikaisin tunnetuksi etevänä asianajajana ja sanomalehtimiehenä; valittiin 1885 edustajakamariin, jossa liittyi äärimäiseen vasemmistoon, sittemmin sosialisteihin; oli 1899-1902 kauppaministerinä Waldeck-Rousseau'n ministeristössä ja sai aikaan m. m. tärkeitä sosiaalipoliittisia uudistuksia, esim. työriitaisuuksien sovittamista varten työnantajista ja työntekijöistä muodostettavat työneuvostot; hän teki myöskin aloitteen vanhuudenvakuutuksen säätämiseksi. „Riippumattomana sosialistina" hän on yhä enemmän vieraantunut sosialistisesta puolueesta; yleisten töiden ministerinä Briandin ensimäisessä ministeristössä 1909-10 hän m. m. toimi tarmokkaasti suuren rautatieläisten lakon lopettamiseksi (1910); oli tammik. 1912-tammik. 1913 sotaministerinä Poincarén ministeristössä harrastaen m. m. ilmapurjehduksen kehittämistä armeiassa.

Milleriitti, nikkelikiisu, kellertävä pronssinkeltainen, rombisina, hiuksenhienoina kiteinä tai karvamaisina ryhminä kiteytyvä kivennäinen, kokoomukseltaan nikkelisulfidia (NiS).
E. M-nen.

Milles, Vilhelm Karl Emil Anderson (s. 1875), ruots. kuvanveistäjä; saanut taidekasvatuksensa Pariisissa. Hänen ensimäinen itsenäinen työnsä oli luonnos Sten Sture vanh:n muistomerkkiä varten (1901-03, pystytetään Upsalaan). M:n seuraavista töistä mainittakoon J. Kronbergin (1902), Mittag-Lefflerin (1904), F. Bobergin (1906), O. Levertinin (1910) y. m. rinta- ja muotokuvapatsaat, monet eläimiä esittävät veistokset (esim. „Leikkiviä elefantteja", 1904, Tukholman Kansallismuseossa, ja „Leikkiviä karhuja", 1909, Berzeliuksen puistossa) sekä monumentaaliteokset: Kustaa Vaasan värillinen istuva kuvapatsas (1907, Tukholman Nordiska museet'issa), Franzénin muistomerkki (1910, Hernösandissa) ja Scheelen kuvapatsas (1912, Köpingissä). M. on huomattavimpia Ruotsin nykyisiä kuvanveistäjiä. Mitä suurimmalla monipuolisuudella hän valitsee aiheensa ja tekoaineensa sekä onnistuu yhtä hyvin mahtavan monumentaalisissa kuin myöskin koristeellisissa, tyylittelevissä ja suorastaan realistisissa veistoksissaan. *E. R-r.*

Millesimo *[-ē'-]*, kauppala Italiassa, Genovan provinssissa, jonka luona Napoleon 13-14 p. huhtik. 1796 voitti itävaltalaiset.

Millet *[milē']*, Aimé (1819-91), ransk. kuvanveistäjä ja piirustaja; muotokuvamaalaaja Frédéric M:n (k. 1859) poika, kuvanveistäjä David d'Angers'n ja arkkitehti Viollet-le-Duc'in oppilas. Huomattavimpia ovat M:n veistokset, jotka esittävät antiikkis-vertauskuvallisia ja historiallisia aiheita tai ovat hauta- ja muotokuvapatsaita (esim. Chateaubriand, George Sand ja Edgar Quinet). [Elämäk. kirj. Dumesnil (1891).]
E. R-r.

Millet *[mijē']*, François, liikanimeltä Francisque M. (1642-79), flaam. taidemaalari ja radeeraaja; syntyisin Antverpenistä. Työskenteli v:sta 1660 Pariisissa maalaillen ihanteellis-klassillisia maisemia N. ja G. Poussin'in vaikutuksen alaisena. Hänen poikansa Jean M. (k. 1723) oli niinikään pariisilainen maisemamaalaaja. *E. R-r.*

Millet *[milē']*, Jean François (1814-75), ransk. taidemaalari; synt. lokak. 4 p. 1814 Gruchy'n kylässä Cherbourg'in lähellä Normandiassa, kuoli tammik. 20 p. 1875 Barbizon'issa. Oli talonpojan poika ja teki maatöitä n. 20:nteen ikävuoteensa lueskellen samalla myös latinankielistä kirjallisuutta. Kotipuolestaan saamallaan apurahalla M. tuli 1837 Pariisiin, jossa oli jonkun ajan Delarochen oppilaana, mutta opiskeli enimmäkseen ominpäin tutkien varsinkin 1400-luvun it. taiteilijoita ja Michelangeloa. Ensi aikoinaan M. maalasi muoto- ja historiakuvia sekä rokokomaalausten jäljitelmiä ja alastoman ihmisruumiin tutkielmia. Vasta 1848 M. talonpoikaismiestä esittävällä taulullaan „Viljanpohtija" herätti salongissa huomiota. Puutetta kärsien ja viihtymättä Pariisissa hän muutti perheineen 1849 (M. oli jo toisissa naimisissa ja monen lapsen isä) Fontainebleau-metsän läheisyyteen Barbizon'in kylään, jossa hän lyhyitä matkoja lukuunottamatta asui kuolemaansa saakka eläen miltei alituisessa köyhyydessä ja saaden verraten pienet hinnat tauluistaan, jotka toisinaan salongista hyljättiin. Täällä M. ystävänsä Th. Rousseau'n ja muiden „Paysage intime" maalarien piiriin liittyneenä tapasi oikean ympäristönsä ja oman alansa: maataviljelevän ihmisen kuvaamisen työnsä ja maansa yhteydessä. Pienikokoisissa maalauksissa, pastelli- ja kynäpiirustuksissa, etsauksissa, puu- ja kivipiirroksissa M. esittää maalaiskansan realistisina tyyppeinä, erinomaisen monumentaalisesti käsiteltyinä ja ilmaisten verratonta, melkeinpä uskonnollista tunteen hartautta ja syvyyttä. Luonto ja ihminen kuuluvat M:n taiteessa niin eroamattomasti yhteen, että hän harvoin onkaan esittänyt yksinomaan maisemia. Taiteellisesti huomattavinta on hänellä mahtava avaruus- ja tilavaikutus, ja ihmeteltävän pontevan rytmillinen ja sopusointuinen hän on piirustajana, jotavastoin hänen öljyvärinsä ovat useimmiten liian raskaita, tummia ja kuivanlaisia. Talonpoikaiskuvaajana M. kuuluu taiteenhistorian uranaukaisijoihin ja persoonallisen käsityksensä puolesta hän on sekä viime vuosisadan että kaikkien aikojen nerokkaimpia taiteilijoita. Hänen teoksistaan, joista nykyään on maksettu huikeita hintoja, mainittakoon „Kylväjä" (1850), „Lammastarha" (yötunnelma, 1856), „Tähkäpäiden poimijat" (1857, Pariisin Louvressa), „Angelus" (1859, Louvressa, ks. Angelus), „Kuolema ja puunhakkaaja" (salongin hylkäämä 1859, Kööpenhaminan Glyptoteekissa), „Kuokkija" (1863) sekä Louvressa olevat „Paimentyttö" (1863), „Grévillen kirkko" (1872) ja „Kevät" (1873). Ranskan valtio tilasi 1874 M:ltä Pariisin Panthéonia varten 8 Pyhän Genovevan elämää esittävää seinämaalausta, joita hän ei kuitenkaan ehtinyt kuin nimeksi aloittaa. [A. Sensier (1881), Ch. Yriarte (1885), W. Gensel, „M. und Rousseau" (1902), Julia Cartwright, „M., his life and letters" (1902), A. Thomson, „M. and the Barbizon school" (1903), R. Rolland, „M.", A. Alexandre, „J. F. M.", R. Muther, „M." (sam. v.), H. Marcel, „M." (1904) sekä A. Aubert (1906), C. G. Laurin (1907) ja R. M. Turner (1910). „Les dessins de M." julk. L. Bénédite (1906).] — M:n veli Jean Baptiste M. (1831-1906) oli kuvanveistäjä ja maisemamaalari, ja hänen poikansa Jean François M. nuor. on myös työskennellyt Barbizon'issa taidemaalarina. *E. R-r.*


J. F. Millet.
(Oma muotokuva).

Milli . ., ks. Metrijärjestelmä.

Milligramma (lat. *mille* = tuhat, ja gramma), $^1/_{1000}$ grammaa, ks. Metrijärjestelmä.

Millimetri (lat. *mille* = tuhat, ja *metri*), $^1/_{1000}$ metriä, ks. Metrijärjestelmä.

Mills *[milz]*, Samuel (1783-1818), perusti yhdessä muutamain samanmielisten ylioppilasten kanssa (1810) vanhimman Pohjois-Ameriikan lähetysseuran, „American Board of Commissioners

for Foreign Missions". Alussa, samoin kuin Lontoon lähetysseura Englannissa, eri kirkkokuntain välisenä joutui tämä seura vähitellen yksinomaan kongregatsionalisti- l. independenttikirkon huostaan, ollen nykyään vielä suurin Ameriikassa toimivista lähetysseuroista: 16 lähetysalalla on sillä n. 200 miespuolista ja 180 naispuolista lähettiä, ollen sen hoidossa n. 127,000 käännynnäistä. — M. ei itse päässyt lähetysalalle, kuollen nuorena tutkimusmatkalla Länsi-Afrikassa. *U. P.*

Millöcker, K a r l (1842-99), itävalt. operetinsäveltäjä. Toimi kapellimestarina Grazissa ja Wienissä. Sävelsi 23 operettia sekä lukuisia ilveilysävellyksiä. *I. K.*

Milne *[miln],* J o h n (1850-1913), engl. seismologi, oli 20 vuotta Japanin palveluksessa, aikaansai Japanissa täydellisen, maanjäristyksiä koskevan havaintoverkon (n. 1,000 asemaa); johtanut British Associationin ympäri koko maanpallon ulottuvien seismologisten havaintoasemien perustamista; julkaissut seismologiaa koskevia käsikirjoja. *H. R.*

Milne-Edwards *[miln-edvā'r].* 1. H e n r i M. (1800-85), ransk. eläintieteilijä, tuli 1862 eläintieteen professoriksi ja 1864 Pariisin luonnontieteellisen laitoksen Jardin des plantes'in varajohtajaksi. Kirjoittanut m. m. „Recherches anatomiques sur les crustacés" (1828), „Histoire naturelle du littoral de la France" (1832-45), „Histoire naturelle des crustacés" (1837-41), „Leçons sur la physiologie et l'anatomie comparée de l'homme et des animaux" (1855-77), „Histoire naturelle des coralliaires" (1858-60), „Recherches pour servir à l'histoire naturelle des mammifères" (1868-74).

2. A l p h o n s e M., (1835-1900), edellisen poika, nimitettiin 1865 Pariisin farmaseuttisen laitoksen professoriksi, 1876 isänsä jälkeen Jardin des plantes'iin eläintieteen professoriksi ja 1891 tämän laitoksen johtajaksi. Teoksia: „Recherches anatomiques et paléontologiques pour servir à l'histoire des oiseaux fossiles de la France" (1866-72), „Recherches sur la faune ornithologique éteinte des îles Mascareignes et de Madagascar" (1866-74), „Éléments de l'histoire naturelle des animaux" (1881-82), „Crustacés décapodes" (1901). Grandidier'n suureen teokseen „L'histoire physique, naturelle et politique de Madagascar" M. on kirjoittanut nisäkkäät ja linnut (1875-89). Sitäpaitsi hän on julkaissut kirjoituksia tekemistään lukuisista meritutkimusmatkoista. *P. B.*

Milner *[milnə],* A l f r e d (s. 1854), engl. hallitusmies; tuli 1881 asianajajaksi Lontoossa ja toimi sam. v:sta lähtien vapaamielisen „Pall mall gazette" lehden avustajana; oli 1889-92 Egyptin raha-asiain alivaltiosihteerinä ja tämän maan todellisena raha-asiainministerinä; 1892-97 virkamiehenä Englannin finanssiministeriössä. V. 1897 M. nimitettiin Kapmaan kuvernööriksi ja brittiläiseksi „high comissioneriksi" Etelä-Afrikkaan. Koetettuaan turhaan saada Transvaalin hallitusta myöntämään sinne myöhemmin asettuneille siirtolaisille kansalaisoikeudet hän buurisodan sytyttyä tehokkaasti piti Etelä-Afrikassa yllä Englannin valtaa, jota tämän sodan vastoinkäymiset pyrkivät horjuttamaan; oli valloitettujen buuritasavaltojen hallitusmiehenä 1901-05. Englantiin palattuaan M. on ollut unionistien johtavia miehiä; tuli 1901 pääriksi ja 1902 viscountiksi; julkaissut m. m. „England in Egypt" (1892). [Worsfold, „Lord M:'s work in South Africa".] *J. F.*

Milo ks. M e l o s.

Milo, T i t u s A n n i u s, roomal. kansantribuuni 57 e. Kr., preetori 54, ryhtyi asevoimin puolustamaan senaatinpuolueen oikeuksia kansanpuoluetta vastaan, mutta kun 52 hänen vastustajansa Clodius eräässä kahakassa sai surmansa, syytettiin M:oa hänen murhastaan ja tuomittiin maanpakoon, huolimatta Ciceron loistavasta puolustuspuheesta. V. 48 hän omalla uhallaan palasi Italiaan, mutta kaatui s. v. niiden kapinanyritysten keskellä, joita oli puuhannut. *E. H-l.*

Milolainen Aphrodite l. V e n u s M i l o, kuuluisa Melos-saarelta (ital. Milo) löydetty kuvapatsas, ks. A p h r o d i t e (kuva) ja K r e i k k a l a i n e n t a i d e (IV, 1545).

Milon *[-īlō-,* joskus *-i-]* (lat. *Milo* t. *Milon*), kuuluisa kreik. atleetti Krotonista (n. 510 e. Kr.), voitti 32 kertaa suurissa kilpaleikeissä. Hänen uskomattomasta voimastaan kerrottiin m. m., että hän Olympiassa kerran kantoi hartioillaan 4-vuotisen härän kilparadan poikki. Surmansa sanotaan M:n saaneen siten, että hänen yrittäessään käsillään halkoa puunrunkoa, johon oli isketty kiiloja, hänen kätensä tarrautuivat halkeamaan, joten hän joutui susilauman saaliiksi. *E. R-n.*

Miloradovitš *[-ra'-],* M i h a i l A n d r e j e v i t š 1770-1825), kreivi, venäl. kenraali. Taisteli Suvorovin johdolla Italiassa ja Sveitsissä. Kunnostautui Austerlitzin taistelussa. Otti osaa vv:n 1812-13 sotaretkiin. Nimitettiin 1818 Pietarin sotilaskuvernööriksi ja ammuttiin 1825 joulukuun kapinassa. *E. M-a.*

Miloš Obrenović (n. 1780-1860), Serbian ruhtinas, talonpojan poika, yhtyi 1804 Serbian kapinaan Turkkia vastaan Karadjordjen johdolla. Kun M:n velipuoli ja auttaja Milan Obrenović, joka oli päällikkönä päässyt huomattavaan asemaan, kuoli 1810, tuli M. hänen perillisekseen ja omaksui Obrenović nimen. Sai Turkin 1813 myöntämään hänelle ruhtinaan arvon ynnä Požegan, Kragujevacin ja Rudnikin alueet. V. 1815 serbialaiset taas ryhtyivät kapinaan M:n johdolla. Turkki tunnusti hänet 1816 Serbian valtiaaksi ja, sittenkuin hän oli surmauttanut Karadjordjen, valitsivat ylimykset ja korkeampi papisto hänet Serbian ruhtinaaksi. Serbian kansalliskokous vahvisti hänen sukunsa perintöoikeuden 1827 ja samoin teki sulttaani 1830; 1834 hän otti arvonimen „korkeus". M. hallitsi viisaasti mutta myös julmasti. V. 1839 serbialaiset pakottivat hänet luopumaan kruunusta poikansa Milanin hyväksi (k. 1839). M. yritti monta kertaa turhaan päästä takaisin valtaistuimelle, varsinkin toisen poikansa Mikaelin karkoituksen jälkeen 1842. Vasta Aleksanteri Karadjordjevićin kukistuttua M. jälleen kutsuttiin valtaistuimelle 1858, ja Turkki vahvisti hänet valtaan seur. v. M:a seurasi hänen poikansa Mikael Obrenović III. *G. R.*

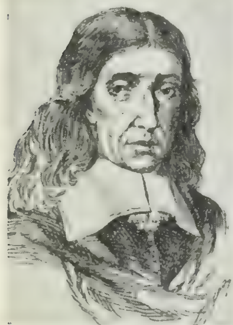
Milreis *[-re'es].* 1. Portugalilainen kultaraha, = 1,000 reisiä = n. 5 Smk. 60 p.; on olemassa 1:n, 2:n, 5:n ja 10:n m:n rahoja (viimemainittujen nimenä on *coroa* ks. K r u u n u). — 2. Brasilialainen hopearaha, = n. 2 Smk. 85 p.; sitä lyödään

$^1/_2$:n, 1:n ja 2:n m:n rahoja; kullasta lyödään 5:n, 10:n ja 20 m:n rahoja.

Miltiades *[-a'dēs]*, Kimonin poika, ateenalainen sotapäällikkö, peri veljensä Stesagoraan kuoltua 518 e. Kr. setänsä Miltiades vanhemman perustaman Thrakian Khersonesoksen itsevaltiuden, valloitti Lemnos- ja Imbros-saaret, seurasi 513 e. Kr. Dareioksen mukana hänen retkelleen skyyttiläisten maahan ja koetti katkaista suurkuninkaalta paluun ehdottamalla, että Tonavan yli rakennettu silta purettaisiin. Tämän johdosta peläten Dareioksen kostoa M. joonialaisten kapinan kukistuttua pakeni Ateenaan (493 e. Kr.). Kun Datiin ja Artaphreneen johtama persialaissotajoukko laski maihin Attikaan, oli M. yhtenä ateenalaisten 10 strategista, ja hänen johdollaan ateenalaiset saavuttivat Marathonin luona vihollisista loistavan voiton (490 e. Kr.). Mutta kun M., joka oli lähetetty rankaisemaan niitä Aigeianmeren saarivaltioita, jotka olivat alistuneet persialaisille, ei ollut saanut Paros-kaupunkia valloitetuksi, syyttivät hänen vihamiehensä häntä kavalluksesta, minkä johdosta hänet tuomittiin maksamaan 50 talenttia sakkoa; ja koska hän ei voinut suorittaa summaa, joutui hän velkavankilaan, missä hänen pian senjälkeen kerrotaan kuolleen. *E. R-n.*

Miltitz, K a r l v o n (1490-1529), saksalainen aatelismies, v:sta 1515 paavillinen notaari ja kamariherra, joka lähetettiin 1518 tuomaan kultaista ruusua (ks. t.) Saksin vaaliruhtinaalle Fredrik Viisaalle sekä rauhoittamaan Lutherin esiintymisen aiheuttamaa levottomuutta. Luther keskusteli hänen kanssaan Altenburgissa 4-6 p. tammik. 1519 (Seidemann, „Karl v. M." (1844).] *A. J. P-ä.*

Milton *[miltən]*, J o h n (1608-74), kuuluisa engl. runoilija. M:n suku oli kotoisin Oxfordin kreivikunnasta. M:n isä, John M. tuli v:n 1585 vaiheilla, siis melkein samaan aikaan kuin Shakespeare, Lontooseen. Hän nai v:n 1600 vaiheilla Sara Bradshaw'n (toisten mukaan oli M:n ensimäisen vaimon sukunimi Caston tai Haughton). M:n perhe näyttää olleen varakas; se omisti m. m. kaksi taloa. Toisessa niistä, nimeltä „Spread Eagle" syntyi M. jouluk. 9 p. 1608. Runoilija mainitsee äitiään hyvin oikeamieliseksi ja lempeäksi naiseksi. Hänen silmänsä kävivät myöhemmin, kuten poikansakin, hyvin heikoiksi, mikä siis näyttää olleen perinnöllistä.



John Milton.

Kouluopetuksen ohella M. sai opetusta Thomas Young nimiseltä kotiopettajalta, joka oli innokas puritaani. Ylen lahjakas ja ahkera poika luki, 12:nnesta ikävuodestaan alkaen, öisinkin, täten laskien perustan suurelle oppineisuudelleen, mutta samalla myös myöhemmin esiintyvälle sokeudelleen. V:n 1625 alussa M. opiskeli Cambridgen yliopistossa. Tältä ajalta peräisin ovat muutamat M:n latinalaisista runoista, joita yliopisto eri tilaisuuksissa tilasi. M:n ensimäinen englaninkielinen runo oli „On the Death of a Fair Infant". V. 1626 M. riidan johdosta lyhyeksi ajaksi poistettiin yliopistosta. Palattuaan hän v. 1629 saavutti bakkalaureuksen ja kolme vuotta myöhemmin maisterin arvon. Tähän päättyivät hänen opintonsa korkeakoulussa. Yliopistosta erottuaan M. vetäytyi Lontoon lähistössä olevalle Harton nimiselle vanhempiensa maatilalle, kokonaan antautuakseen kirjalliseen toimintaan. Täällä syntyivät hänen ensimäiset mainittavammat runoelmansa, nimittäin „On time", „L'allegro", „Il penseroso", „The Arcades", „Comus" ja „Lycidas". Näistä runoteoksista pilkoittaa jo esiin M:n omaluontoinen henkinen suunta ja nerollisuus, mutta tuntuvasti hän kuitenkin niissä vielä seuraa esikuvia ja noudattaa koulumaisuutta. Hänen yksilöllisyytensä kehitys itsenäiseksi ja vapaaksi tapahtui vasta hänen käytyään Italiassa. Ennen tätä matkaa kohtasi runoilijaa kova isku: hänen äitinsä kuoli 1637. M. suuntasi matkansa Italiaan Pariisin kautta, missä seurusteli Hugo Grotiuksen kanssa, ja oleskeli sitten pitkän aikaa Italiassa sen eri taidekeskuksissa (m. m. Firenzessä, Roomassa, Napolissa), perehtyen Italian runouteen ja tutustuen sen eteviin miehiin. M:n aikomuksena oli juuri lähteä Kreikkaan, kun sanoma kotimaassa puhjenneista levottomuuksista 1639 kutsui hänet takaisin sinne. Italiasta M. toi mukanaan koko joukon uusia vaikutelmia ja suunnitelmia uusiin runoteoksiin. Varsinkin oli hänellä kosolta näytelmäaiheita ja luonnoksia. Kuitenkaan ei M. aikana, joka seurasi, lähes pariinkymmeneen vuoteen luonut mitään huomattavaa runouden alalla. Nämä vuodet täytti etupäässä M:n toiminta valtiollisella alalla. Aluksi hän harjoitti opettajan ja kasvattajan tointa. Mutta pian hän asetti kynänsä kokonaan puritaanien, myöhemmin independenttien palvelukseen. Ensin hän omisti harrastuksensa uskonnollisille ja opetusopillisille kysymyksille, sitten hän siirtyi yhteiskunnallisiin ja poliittisiin harrastuksiin. M:n toiminnasta tällä ajalla mainittakoon seuraavaa: V. 1641 M. selitti laskevansa lyyransa lepäämään, hyödyttääkseen puhtaan kristillisyyden asiaa. Hän rupesi puolustamaan puritanismia ja presbyteriaanikirkkoa piispanvaltaa vastaan. Viidellä eri kirjoitelmalla hän tahtoi osoittaa, että piispallinen hallinto nojasi V:n T:n lakeihin, eikä evankeliumiin. Tämän kautta hän sai paljon vihamiehiä, joiden luku lisääntyi, kun hän tarttui kynään puolustaakseen kotoista vapautta. V. 1643 M. oli nainut Mary Powellin, joka oli hilpeäluonteinen nainen. Runoilija piti häntä, kuten yleensä jokaista naista, miestä henkisesti paljoa alempana olentona ja omisti hänelle varsin vähän huomiota. M:n vaimo läksi omaan kotiinsa, jäi sinne pitkäksi aikaa, ei vastannut runoilijan kirjeisiin eikä antanut mitään varmaa vastausta hänen lähettämälleen asiamiehelle. M. lähetti silloin vaimolleen erokirjeen ja katsoi nyt avioliittonsa puretuksi. Puolustaakseen tätä toimenpidettään hän julkaisi neljä avioeroa käsittelevää kirjoitelmaa (1643-45), joista mainittakoon „Doctrine and discipline of divorce". V. 1645 M. ystävien välityksestä teki sovinnon vaimonsa kanssa. V. 1644 M. närkästyneenä puritaanien mielivaltaisuudesta asettui heihin nähden vastustavalle kannalle ja suuntasi parlamentille kir-

joitelmansa „Areopagitica", kauneimman proosateoksensa, jossa hän varsinkin lämpimästi puolusti painovapautta ja m. m. lausuu sen ajatuksen, että ken tuomitsee hävitettäväksi kirjan, surmaa itse järjen; sillä on mahdollista, että totuus, joka kerta väkivaltaisesti tukahutetaan, ei enää koskaan historiassa palaa.

Kun vallankumous v:n 1648 vaiheilla yhä enemmän kiihtyi, rupesi M. kirjoittamaan poliittisia teoksia. V. 1649 hän julkaisi jo ennen kuningas Kaarle I:n mestausta alkamansa kirjoituksen „The tenure of kings and magistrates", jossa ehdottomasti puolusti kuninkaan mestauksen oikeutusta. Mainittua kirjoitusta hän sitten vielä puolusti kirjoituksissa „Defensio pro populo anglicano" ja „Defensio secunda". M:n innostus tasavaltaan tuotti hänelle sihteerinpaikan, joka velvoitti latinan kielellä suorittamaan kirjeenvaihtoa ulkovaltain kanssa. V:sta 1644 M:n näkökyky oli heikkenemistään heikennyt, 1652 hän tuli kokonaan sokeaksi. Samana vuonna kuoli runoilijan vaimo, joka oli lahjoittanut hänelle neljä lasta. V. 1656 M. nai toistamiseen. Hänen toisen vaimonsa nimi oli Katharina Woodcock, joka kuoli jo 1658.

Stuartien palaaminen 1660 tuotti M:lle tuskallisia aikoja. Aluksi hänen täytyi lymytä, ja sillä aikaa poltettiin useat hänen teoksistaan julkisesti. Suosijain avulla hän kuitenkin sai armon ja vapautuksen rangaistuksenalaisuudesta.

M:n kotiolot näyttävät hänen vanhempien tyttäriensä tylynlaisesta kohtelusta synkistyneen. M. meni vielä kolmannen kerran naimisiin, ja hänen kolmas vaimonsa, Elisabeth Minshul, oli hänelle hyvä hoitaja. V. 1665 M. vetäytyi ruttoa pakoon pois Lontoosta Chalfout S:t Gilesin maataloon, missä alkoi kirjoittaa pääteostaan, uskonnollista eepostaan „Paradise lost" („Kadotettu paratiisi"), joka oli valmis jo vuonna 1665, mutta joka vasta 1667 julkaistiin. V. 1671 seurasi sen jatko „Paradise regained" ja samana vuonna klassillistyylinen draama „Samson Agonistes". V. 1674, marrask. 8 p:nä M. kuoli.

Eepos „Kadotettu paratiisi" käsittää 12 runoa ja on kirjoitettu loppusoinnuttomalla jambisella runomitalla. Tämä eepillinen runoelma on ajatusrikas, avaa näköaloja maailman esihistoriaan, toimivien henkilöiden sielunsyvyyksiin ja perisynnin vaikutuksiin, ja alkaa kuuluisalla saatanan kuvauksella. Tätä langennutta henkeä kiusaa oman menetetyn autuuden muisteleminen ja vastaluotujen ihmisten onnellisuus. Häneen on jäänyt „kukistumaton tahto, kostonhalu, kuolematon viha, rohkeus, joka ei koskaan alistu eikä lannistu". Paljon siitä mitä tämä pimeyden ruhtinas sanoo, on runoilijan omintakeisen mielikuvituksen luomaa. Aatamin hurskaus on vähemmin mielenkiintoisesti esitetty. Eeva huumautuu käärmeen imartelusta kuten Englanti kuninkuuden loistosta. Syntiinlankeemuksen päärangaistuksia ovat tyrannit ja valloitussodat. — M:n „Kadotettu paratiisi" on eräänlainen „jumalainen komedia", mutta protestanttinen. Huolimatta yliaistillisesta aiheesta sen tapahtumat tuntuvat inhimillisemmiltä kuin Danten runoelman. M:n runoelmassa on kosolta ylevän suurenmoisia kuvauksia, kuten esim. saatanan lento läpi kaaoksen äärettömän syvyyden-kuilun. — „Kadotetun paratiisin" vaikutus maailmankirjallisuuteen on ollut melkoinen: sen huomattavimpia vaikutuksen saajia ovat Klopstock („Messias") ja Byron („Cain"). M:n runoteokset, „Poetical works", kokosi ja varusti arvokkailla kommentaareilla Todd (1801, 7 nid.). M:n kootut teokset, „Complete works", julkaisivat Fletcher (1834-38, 6 nid.) ja Mitford (1851, 8 nid.; uusi painos 1862). [Elämäkertoja: Phillips (1694), Irland (1698) y. m. vrt. A. Stern, „M. und seine Zeit" (1877-78). Loistavia kirjoitelmia M:sta ovat kirjoittaneet Treitschke („Historische und politische Aufsätze") ja Macaulay („Essays"); J. Masterman, „The age of M." (2 pain. 1903); M. Telleen, „M. dans la littérature française" (1904). Seikkaperäinen bibliografia teoksessa „The Cambridge history of english literature" VII (1911).] *J. H-l.*

Miltopæus *[-pē'-]*, M a r t t i (1631-79), professori, Turun porvarin Eskil R u s k e a p ä ä n poika, tuli 1647 ylioppilaaksi, 1653 maisteriksi, 1658 yliopiston sihteeriksi ja 1660 kaunopuheisuuden professoriksi. Hän on julkaissut useita filologisia ja filosofisia väitöskirjoja. M. osoittaa aikaansa nähden yleensä valistunutta ja vapaamielistä kantaa, joka ilmeni esim. Eoleniuksen noitajutussa. V. 1666 hän joutui ankaraan ja aikanaan kuuluisaan riitaan jumaluusopin professorin Bångin kanssa, koska oli moittinut muutamia tämän esittämiä väitteitä, jolloin Bång puolestaan, M:ta tarkoittaen, varoitti ylioppilaita niiltä, jotka heitä „viettelevät filosofialla ja turhilla jaarituksilla". Ennenaikainen kuolema teki lopun M:n vaikutuksesta yliopistossa. *K. G.*

Milwaukee *[miluō'kī]*, kaupunki Yhdysvalloissa, Wisconsinin valtion suurin kaup., 373.857 as. (1910); 285,315 as:sta 1900 83 % oli ulkomailla tai ulkomaalaisista vanhemmista syntynyt, näistä yli puolet saksalaisia, jotka M:lle antavat aivan erikoisen leiman; suomalaisia on verrattain vähän. — M. sijaitsee terveellisellä paikalla Michigan-järven länsirannalla, M.-joen (johon M:n sisäpuolella Menominee- ja Kinnikinnic-joet yhtyvät) suussa. Joet jakavat M:n kolmeen osaan; teollisuuskorttelit ovat jokien varsilla ja etelässä. Pääkadut: Grand avenue, Wisconsin street ja East water street kulkevat idästä länteen. Puistoja ja istutuksia on paljon: Juneau park (jossa Laurent Salomon Juneau'n, M:n perustajan, ja Leif Eerikinpojan muistopatsaat), Lake park, Riverside park, Kilbourne park, Kosciuszko park (Kosciuszkon muistopatsas), Washington park (jossa jäljennös Rietschelin Jenassa olevasta Schillerin-Goethen muistopatsaasta) y. m. Rakennuksista (ovat enimmäkseen kermanvärisestä tiilestä, jonka mukaan M:ia nimitetään „Cream city"ksi) mainittakoon: liittorakennus, posti-, tulli- y. m. virastojen rakennukset, kaupungintalo, yleinen museo ja kirjasto (mainiot luonnontiet. ja paleontologiset kokoelmat, kirjastossa 190,000 nid.). — O p p i- ja s i v i s t y s l a i t o k s i a on paljon: Marquette university, M.-Downer college, M. academy, saks.-amer. opettajaseminaari, kauppa-, taide-, musiikki-, voimistelu- y. m. opistoja. Layton art gallery on parhaita taulukokoelmia Appalakkien länsipuolella. — Room.-katolisen arkkipiispan ja protestanttisen piispan istuin.

M. (monine esikaup.) harjoittaa suurenmoista

teollisuutta; valmistusarvo oli 720 milj. mk. 1905. Siitä tuli juomatavara- ja mallasteollisuuden osalle 154,9 milj. mk. M. on Yhdysvaltain ja koko maailman etevin olutpanimokaup.; oluenvalmistuksen arvo oli 114 milj. mk. Suurimmat ovat Pabstin ja Schlitzerin olutpanimot. — Arvossa seuraavat: nahkatehtaat (Yhdysvaltain huomattavimmat), valimot ja konepajat (Allis-Chalmers Co), rauta- ja terästehtaat, myllyt, teurastuslaitokset, vaatetus- ja jalkinetehtaat. Kauppa (vuosivaihto n. 1,750 milj. mk.) käsittää: kivihiiltä, viljaa (M:iin tuotiin 16,6 milj. hl 1910), jauhoja (vietiin 329,900 ton. 1910), puutavaroita, teollisuustuotteita. Kauppaa edistää monihaarainen rautatieverkko ja erinomainen keinotekoinen satama, jossa selvitettiin 16,4 milj. netto rek.-ton. 1910 (Yhdysvaltain suurimpia sisämaansatamia).

Historia. Ensimäinen eurooppalainen, joka (1673) kävi M:n nyk. paikalla, oli jesuiitta Marquette. V. 1795 ransk. J. Vieau perusti sinne Luoteis-komppanian kauppa-aseman. M:n varsinainen perustaja oli ransk. L. S. Juneau, joka sinne saapui 1818. Sittemmin syntyi useita keskenään kilpailevia siirtoloita, jotka 1846 yhtyivät M:n kaup:ksi. V:n 1840 seuduilla alkoi saksalaistulva, joka toi huomattavat määrät vallankumoukseen osaa-ottaneita sivistyneitä aineksia. *E. E. K.*

Mimeografi (kreik. *mime'omai* = jäljittelen, ja *graphein* = piirtää), monistuskoje, jota varten kirjoitus ensin kovalla kynällä ja erikoisesti valmistetulle paperille kirjoitetaan viilauurteista teräslevyä vasten, niin että paperiin syntyy kirjoitusta vastaavassa järjestyksessä pieniä reikiä. Paperi kiinnitetään sitten kehykseen ja paperin alle asetetaan puhdas paperiarkki. Monistaminen tapahtuu siten, että väritelaa kuljetetaan pitkin lävistettyä paperia, jolloin väri tunkeutuu reikien lävitse antaen jäljennöksen kirjoituksesta.

Mimeografia (ks. Mimeografi), kirjoituksen monistaminen mimeografi-konetta käyttäen.

Mimer ks. Mimir.

Mimerkki, esiintyy runoissa kerran metsän isäntänä ja emäntänä yht'aikaa. Toisessa kirjaanpanossa tavataan Himmerkki metsän emäntä. Tulen luvuissa esiintyy „itse Himmerkin" (s. o. himmelriikin, taivaan valtakunnan), „Immerkin" tai „Immerkki kuningas". Viimeksimainitusta muodosta on takaheiton kautta muodostunut Mimerkki. *K. K.*

Mimesia on kivennäisissä esiintyvä kaksoiskasvettuma, jolloin näennäisesti yhtenäinen kide on muodostunut lukuisista, levymäisistä yksilöistä, jotka kuuluvat alempaan symmetrialuokkaan kuin kiteen muodot näyttävät. *E. M-nen.*

Mimi ks. Mimos.

Mimiambi (kreik. *mīmi'ambos*), kholiambirunomittaan laadittu mimos-runoelma. Tätä kreik. runoudenlajia tunnettiin vain vähäpätöisistä katkelmista, kunnes 1890 Egyptistä löydettiin käsikirjoitus, jossa oli 7 Herodas l. Herondas nimisen runoilijan (luult. 3:nnella vuosis. e. Kr.) laatimaa m:ia, realistisia kuvauksia alhaisista elämänpiireistä. ks. Herodas, Kholiambi, Mimos. — Latinaksi sepitti m:eja Cn. Matius (luult. viimeisellä vuosis. e. Kr.). *O. E. T*

Mimicry *[-kri]* (engl., = jäljitteleminen) ks. Suojeleva yhdennäköisyys.

Mimiikki (kreik. *mīmos*, ks. t.), taito kasvojenilmeillä esittää erilaisia sieluntiloja, ajatuksia, mielihaluja, tunteita. M. voi olla joko ulkonaista (somatologista) toisen henkilön matkimista tai psykologista sielullisten ominaisuuksien esittämistä. M. yleensä ja varsinkin psykologinen m. on draamallisen taiteen tärkeimpiä keinoja. Yhtyessään puhetaitoon se on joko teatraalista (dramaattista) tai oratorista, musiikin yhteydessä taas orkestista m:iä tai elävöityä rytmiikkaa. Miimillisen esityksen kauneus riippuu suureksi osaksi luontaisesta taipumuksesta ja kasvolihasten hallitsemiskyvystä. M:iä harjoitettiin jo klassillisessa muinaisuudessa järjestelmällisenä taiteena tanssin, näyttämötaiteen ja puhetaidon yhteydessä. Esittävä m. perustuu eri intohimoja ja tunnetiloja seuraavien tahdottomien miimillisten liikkeiden tarkkaan vaarinottamiseen. — vrt. Elekieli ja Fysionomiikka. [Engel, „Ideen zu einer Mimik" (1785), Skraup, „Katechismus der Mimik und Gebärdensprache" (1892), Pinderit, „Grundsätze der Mimik und Physiognomik" (1858), sama, „Mimik und Physiognomik" (1886).]

Mimir, isl. runoudessa viisas jättiläinen, jonka katkaistu pää ristinpuusta johtuneen Yggrasil (ks. t.) saarnen alla vastaa Golgathalle haudatuksi kuvailtua Aatamin jättiläismäistä pääkalloa. *K. K.*

Isl. kirjailijain esityksessä M. on valtameren alkulähteen vartia. „M:n kaivo" oli maailmanpuun yhden juuren alla ja sitä pidettiin myös viisauden alkulähteenä. Aasat antoivat M:n panttivankina vaneille, mutta nämä hänet tappoivat. Odin otti silloin M:n pään, voiteli sitä yrteillä ja sai sen loitsuilla puhuvaksi, joten se hänelle antaa neuvoja ja ilmaisee salaisia asioita. *K. G.*

Mimnermos, kreik. elegiarunoilija, kotoisin Smyrnasta (toisten mukaan Kolophonista), eli 7:nnen ja 6:nnen vuosis. vaihteella e. Kr., aikana, jolloin Vähän-Aasian helleeniläis-yhteiskunnat olivat joutuneet Lyydian vallan alaisiksi. Elegioissaan M. joskus käsitteli kansalaistensa historiallisia muistoja, mutta etupäässä hänen maineensa perustuu hänen kaihomielisiin lemmenelegioihinsa. M:n vienosointuiset runoelmat ovat tuntuvasti vaikuttaneet aleksandrialaisen aikakauden elegiarunouteen ja tämän välityksellä roomalaisiin elegiarunoilijoihin. Hänen elegioilleen (koko kokoelmalle tai jollekin osalle) annettiin, luultavasti aleksandrialaisella ajalla, nimi Nanno, huilunsoittaja-tytön mukaan, joka hänen runoudessaan mainittiin hänen lemmenkaihonsa esineenä. — M:n runoja on säilynyt vain katkelmia. ks. Elegia. *O. E. T.*

Mimos *[mī-]* (kreik.; lat. *īmus*), matkija, ilveilijä; rahvaanomaisista matkintakujeista kehittynyt monivivahteinen, osaksi miimillisesti esitettäväksi, osaksi lausuttavaksi tarkoitettu kreik. ja room. kirjallisuuslaji. Suuren maineen saavuttivat 5:nnellä vuosis. e. Kr. syrakusalaisen Sophronin ja hänen poikansa Ksenarkhoksen m:t (l. mimit); ne olivat lyhyitä, suorasanaisen vuoropuhelun tai yksinpuhelun muotoon laadittuja vilkkaita ja sattuvia luonne- ja tilannekuvauksia enimmäkseen arkielämän alalta. Myöhemmin m. levisi koko kreikkalaismaailmaan, sulattaen itseensä useita eri

paikkakuntien ilveilymuotoja. Aleksandrialaisella aikakaudella m. saavutti erinomaisen suosion; siihen luettiin silloin jos jonkinlaisia ilveilyjä ja kuvaelmia, joista toiset pysyivät lähellä kansanomaisten kujeiden ja tuokiosepitelmien kantaa, toiset taas kohosivat taiteellisesti kehitetyn kirjallisuuden kannalle. Sen ajan m:t olivat enimmäkseen runomuotoisia (tai proosan- ja runonsekaisia); toiset lajit olivat parhaasta päästä aiotut lausuttaviksi, toiset näyteltäviksi. M:ia ovat Herodaan realistiset mimiambit (ks. t.); m:iin luetaan myös Theokritoksen n. s. idyllit, joista muutamat liittyivät läheisesti Sophronin m:iin. Näytellyissä m:issa oli laululla ja tanssilla tärkeä sija. Niiden aineena olivat usein kiehtovat tai hullunkuriset rivonpuoleiset lemmenseikkailut. Esittäjinä oli sekä miehiä että (toisin kuin varsinaisessa draamassa) myös naisia. Yleensä näyttämöllisesti esitetyt m:t näkyvät olleen suuresti nykyajan variétén kaltaisia. — Roomassa m. sai jalansijaa viimeisellä vuosis. e. Kr.; latinalaisen m:n pääedustajat olivat D. Laberius ja Publilius Syrus. Ollen omiaan tyydyttämään suuren yleisön huvituksenhimoa m. rehotti niin hyvin latinalaisessa kuin kreikkalaisessa asussa antiikkisen sivistyksen loppuun saakka, vieläpä se osaksi periytyi keski-aikaankin. — Sellaista m:ta, jossa ei ollut tekstiä ollenkaan, vaan kuvattavaa aihetta esitettiin ainoastaan eleillä t. tanssilla, sanottiin room. ajalla p a n t o m i i m i k s i *(pantomimus).* *O. E. T.*

Mimosa, kasvisuku *Mimosaceæ*-heimossa (ks. t.); n. 300 troopillista, etupäässä Pohjois- ja Etelä-Ameriikassa kasvavaa lajia, useimmat puita tai pensaita toiskertaan parilehtisin lehdin, joille yleensä uniliikkeet ja kosketusherkkyys ovat ominaisia. Kuuluisin laji on t u n t o k a s v i *(M. pudica)*; jo heikosti yhtä sen hentoa lehdykkää koskettaessa tämä ja sen vastakkainen lehdykkä kääntyvät ylöspäin toisiaan vasten, ärsytys siirtyy toisiinkin lehdykkäpareihin, ja jos se on ollut kylliksi voimakas, ilmenee vaikutus koko toisarvoisen, pääruotiin niveltyvän lehtiruodin painumisessa alaspäin, siirtyypä vielä muihinkin toisarvoisiin ruoteihin ja niiden lehdyköihin, ja lopuksi varteen niveltyvä pääruotikin painuu alas. Kaikki tämä tapahtuu hyvin nopeasti, joten koko kasvi yhtäkkiä muuttaa ulkomuotoa. Äkillinen muodonmuutos on selitetty eläinten säikytyskeinoksi, mitään varmaa ei siitä kuitenkaan tiedetä. — Kukkakaupoissamme yleisesti myytävät keltakukkaiset „mimosat" ovat todellisuudessa *Acacia*-lajeja. *I. V-s.*



Mimosan oksia, vasemmassa lehdet tav. päiväasennossa, oikeassa ärsytettyinä. *B* kukinto.

18. VI. Painettu 18/4 14

Mimosaceæ, palkokasvien parveen kuuluva h e r n e k u k k a i s t e n rinnakkaisheimo. N. 1.400 lajia tropiikeissa, etup. puita ja pensaita, joiden lehdet ovat toiskertaan parilehtiset (tai laakaruodeiksi muuttuneet, vrt. A c a c i a). Kukat ovat ryhmittyneet tiheiksi mykeröiksi t. tähkiksi, niiden helakka, tav. keltainen väri johtuu esiinpistävistä heteistä, teriö sen sijaan on vähäpätöinen. Eroavaisuutena hernekukkaisiin nähden on mainittava kukan säteittäisyys ja tav. monilukuisten heteiden erillisyys. Tärkeimmät suvut ovat *Acacia* ja *Mimosa* (ks. n.). *I. V-s.*

Mimosa-kuori (W a t t l e-kuori), *Acacia*-lajien parkkihaponpitoinen kuori, saadaan Intiasta, Etelä-Ameriikasta y. m., enimmän kuitenkin Austraaliasta. Austraalialainen m. on tärkeimpiä ja paraimpia parkitsemisaineita, parhaat laadut saadaan *Acacia penninervis, A. lasiophylla, A. mollissima* y. m. lajeista; ne sisältävät 20-31,5 % parkkihappoa. Nykyisin viljellään eri lajeja muissakin maanosissa.

Mimulus, a p i n a k u k k a, n. 60 lajia käsittävä naamakukkaissuku, useimmat lajit Pohjois-Ameriikassa. Useita lajeja viljellään isojen, tav. keltaisten, huulimaisten kukkien vuoksi koristuskasveina. Meillä yleisimmin viljelty on keltakukkainen *M. luteus* ja sen muunnokset, esim. f. *guttata,* jolla teriössä punaisia pilkkuja. *I. V-s.*

Mimusops, *Sapotaceæ*-heimoon kuuluva kasvisuku; troopillisia puita, joista useita lajeja viljellään hyvänmakuisten marjain vuoksi. Guyanalaisesta *M. Balata*sta saadaan guttaperkkaa muistuttavaa b a l a t a a (ks. t.). *M. Elengi*n kukista valmistetaan hyvälle tuoksuvaa öljyä, Kamerunissa kasvavan *M. djave*n siemenistä, d j a v e-p ä h k i n ö i s t ä, teollisuudessa käytettävää rasvaa; lujaa puuainetta saadaan r a u t a p u u s t a *(M. Kauki).* *(I. V-s.)*

Minalaiset, arabialainen heimo, jolla vielä viimeisellä vuosituhannella e. Kr. oli johtava asema Etelä-Arabiassa. Tiedot m:sta perustuvat piirtokirjoituksiin, joita Halévy ja Glaser y. m. ovat koonneet. He pitävät hallussaan suitsutteen ja mirhamin hankintaa sekä Intian ja Välimeren seutujen välistä kauppaa, mikä tuotti heille suuria rikkauksia ja valtiollista voimaa. Minalaisvallan pääkaupunki oli Ma'în, jonka kuninkaiksi valtakunnan hallitsijoita sanottiin. Eutingin el Ölasta keräämät kirjoitukset osoittavat, että m:n valta ulottui Pohjois-Arabiaankin Egyptin rajalle saakka. Välimeren rannalla näkyy Gaza olleen heidän kauppakaravaaniensa päätepisteenä. M:n kanssa kilpailivat Etelä-Arabian kaupasta ja vallasta sabalaiset (ks. t.). *K. T-t.*

Minan kieli, minalaisten piirtokirjoituksista tunnettu muinainen etelä-arabialainen murre, on läheistä sukua nuoremmalle sabalaismurteelle, josta se eroaa käyttämällä *s*-äännettä *h*:n asemasta 3:nnen persoonan pronominin muodoissa ja verbin kausatiivin prefiksissä. [Hommel, „Süd-Arabische Chrestomathie" (1893).] *K. T-t.*

Minareetti (arab. *manāra,* oik. = valomajakka) merkitsee Egyptissä muutamien moskeiain yhteydessä olevaa tornia, jonka parvekkeelta muessin (ks. t.) viidesti päivässä huutaa uskovaisia rukoukseen. Egyptissä m:ien muoto vaihtelee 4- ja 8-kulmaisesta ymmyrkäiseen; esikuvana on, kuten nimikin osoittaa, ollut Aleksandrian kuuluisa

Pharos majakka. Syyriassa, jossa käytetään nimeä *ma'dan*, on 4-kulmainen muoto tavallinen, perustuen vanhojen vartiotyrmien ja kirkontornien malliin. Persialaisten ja turkkilaisten m:t ovat ymmyrkäiset ja hyvin hoikat muistuttaen jättiläispylväitä. *K. T-t.*

Minas Geraes *[žera'is]*, sisämaanvaltio Brasilian itäosassa, lähellä rannikkoa; 600,000 km², 3,960,000 as. (1908), etupäässä portugalilaista juurta; paljon on neekereitä ja sekarotuisia. — M. G. on paraasta päästä verrattain kuivaa ylätasankoa „campos" keskim. 580 m yl. merenp.), johon monet joet (tärkein São Francisco, kuljettava) ovat uurtaneet viljavia, metsäisiä laaksoja. Ylätasangosta kohoaa useita vuorijonoja (Serra dos Aymores itärajalla, S. da Mantiqueira, jossa M. G:n korkein huippu Itatiaya 2,712 m, etelärajalla, S. do Espinhaço kaakkoisosassa), joiden rinteillä on saderikkaita metsiä. S. do Espinhaçon itäpuolella olevan metsäalueen eteläosa on M. G:n taajimmin asuttu seutu. Ylätasangolla on jyrkkä yön ja päivän lämpötilan ero, joka monella seudulla aiheuttaa rintatauteja. Sadeaika on marras-toukok. — Se e l i n k e i n o, vuorityö, joka M. G:lle nimen on antanut, on pitkät ajat ollut rappeutumassa. Äskettäin tehdyt löydöt kuitenkin todennäköisesti elvyttävät sen uudelleen. Tuotteet ovat kulta ja hopea, sekä t i m a n t i t. Timantteja löydettiin ensikerran 1725; niiden kaivaminen oli v:een 1832 valtionmonopolina. V:een 1849 löydettyjen timanttien arvo on n. 300 milj. mk. Nyk. pääelinkeinot ovat maanviljelys (metsäseuduissa, varsinkin kaakossa; huomattavimmat tuotteet kahvi ja sokeri) ja karjanhoito (ylätasangon heinäaavikoilla). — Rautateitä on viime aikoina ruvettu rakentamaan. — Pääkaup. B e l l o H o r i z o n t e (13,472 as. 1900). — Kultalöydöt 1692-95 hankkivat M. G:lle sen ensimäisen valkoisen väestön; 1720 M. G:sta tehtiin kuvernementti. Useita kertoja sen as. ovat nousseet kapinaan keskushallintoa vastaan. *E. E. K.*

Mincio *[mintšo]*, Pon lisäjoki Pohjois-Italiassa, lähtee Tirolista, Monte Adamellon juurelta, virtaa Sarca nimisenä (vuolas, kulkukelvoton vuoripuro) Garda-järveen, josta lähdettyään saa nimen M. ja tulee kuljettavaksi. Mantovan luona M. leviää rämeisen järven tapaan ja laskee 22 km Mantovan alapuolella Po-jokeen; koko pituus on 192 km, vesialue 3,100 km². — M. on tärkeä puolustuslinja (Mantovan ja Peschieren linnoitukset), jonka lähellä monta taistelua on suoritettu (Castiglionen 1796, M:n 1800, jolloin ranskalaiset voittivat itävaltalaiset, Curtatonen 1848, Goiton sam. v., Solferinon 1859, Custozzan 1849 ja 1866). *(E. E. K.)*

Mincopi, Andamaanien alkuasukkaat, ks. A n d a m a a n i t.

Mindanao *[-a'o] (Magindanao)*, eteläisin Filippiinien pääsaarista ja kooltaan toinen; lähisaarineen 97,968 km², 499,634 „sivistynyttä" ja parisataatuhatta sivistymätöntä as. (1910), edelliset tagaaleja ja visayalaisia, jälkimäiset morosmalaijilaisia (sisäosissa). — M:n rannikot ovat kovin silpoutuneet (syvät Sibugueyn, Illanan ja Dávaon lahdet). 96 km M:n koillispuolella Iso valtameri Filippiinien itäpuolta kulkevassa F i l i p p i i n i e n h a u d a s s a (814 km pitkä, 75 km leveä, 8 km syvä) laskeutuu 9,788 m:iin, suurimpaan tähän asti löydettyyn syvyyteen (löytänyt saks. merentutkimusretkikunta „Planet" 1912). M:n sisäosat täyttävät jylhät, pohjoisesta etelään kulkevat vuoristot (tulivuori Apo 3,200 m yl. merenp.). Useita tulivuoria; tuhoisia maanjäristyksiä (tällä vuosis. viisi), jotka todennäköisesti ovat yhteydessä yllämainitun hautasyvänteen kanssa. — Joista suurin Pulangui, 9 km suuremmilla aluksilla kuljettava. Ilmasto kuuma, lounaismonsuunin aikana rankkasateita ja hirmumyrskyjä. — Elinkeinoista ks. F i l i p p i i n i t. Hallinnollisesti M. jakaantuu 5 provinssiin. *E. E. K.*

Minden. 1. Hallitusalue Preussissa Westfalenin koillisosassa, 5,262 km², 736,138 as. (1910), joista $^1/_3$ katolisia. — 2. Edellämainitun hallitusalueen pääkaupunki, kuljettavan Weserin vas. rannalla; 26,455 as. (1910). — Vanhat kaupunginosat vanhanaikaisia, kadut ahtaat, mutkaiset; uudempi kaupunki on kasvanut ent. linnoitusten paikalle. Huomattava on katolilainen tuomiokirkko 1000-luvun jälkipuoliskolta. Lukio, korkeampi reaalikoulu, opettajatarseminaari, maamieskoulu. Tupakka-, sementti-, kemiallisia tehtaita, konepajoja. — M. oli jo Kaarle Suuren aikana huomattava kaupunki. Kolmikymmenvuotisessa sodassa Tilly miehitti sen 1626, Lüneburgin Yrjö 1634. Ruotsalaisille M. joutui 1636; heillä se oli v:een 1650. M:n pohjoispuolella, Todenhausenin kylän luona 1 p. elok. 1759 Braunschweigin herttuan Ferdinandin johtama engl.-braunschweigilainen sotajoukko sai loistavan voiton ranskalaisista (taistelua nimitetään myös Gohfeldin taisteluksi). — 3. Kaarle Suuren perustama hiippakunta (n. 1,100 km²), joka maallisennettiin Westfalenin rauhassa ja annettiin ruhtinaskuntana Brandenburgille. *(E. E. K.)*

Mindererin väkineste *(Spiritus Mindereri)* = *Liquor ammonii acetici*, kirkas neste, jota käytetään sisällisesti hiostavana lääkkeenä ja ulkonaisesti, 5-8 kertaa vedellä laimennettuna, märkiviin haavoihin, huuhteisiin j. n. e.

Mindoro *[-ō-]*, Filippiineihin kuuluva saari Luzonin eteläpuolella; 10,287 km², parisataatuhatta as. Sisäosat ovat vielä melkein tuntemattomat; on luultavasti vulkaaninen. Korkein kohta Halcón 2,700 m. As. ovat maataviljeleviä malaijilaisia rannikolla, sisäosissa puolivillejä manguiaaneja ja negriittoja. — Lähisaarineen M. muodostaa hallinnollisen provinssin, pääkaup. Kalapan, M:n pohjoisrannalla. *E. E. K.*

Mindove ks. L i e t t u a.

Mineraali ks. K i v e n n ä i n e n.

Mineraalihapot, epäorgaaniset hapot, ks. H a p o t.

Mineraalivaha ks. M a a p i h k a.

Mineraalivalkoinen ks. K i v e n n ä i s v a l k o i n e n.

Mineraalivedet ks. K i v e n n ä i s v e d e t.

Mineraalivärit, luonnossa tavattavat kivennäisvärit (liitu, sinooperi, okra, bolus, terra di siena, vaskilasuuri, umbra y. m.) ja keinotekoiset epäorgaaniset väriaineet (lyijyvalkonen, sinkkivalkonen, mönjä, kromipuna, kromivihreä, kadmiumkelta, ultramariini, berliinin-sini, smalte, schweinfurtin-vihreä y. m.). Niitä käytetään maaliväreinä. Ovat yleensä hyvin kestäviä. Värjäämöissäkin käytetään erinäisiä m:ejä, jotka sopivilla liuoksilla saostetaan kankaan kuiduille. Esim. berliinin-sini värjätään ferrisuolalla ja

kaliumferrosyanidilla, kromikelta lyijynitraatilla ja kaliumbikromaatilla. *J. V.*

Mineraaliöljyt ks. Kivennäisöljyt.

Mineralisaattori. Hehkuvan sulat vuorilajimagmat sisältävät useita haihtuvia aineksia kuten vettä, fluori-, kloori- ja booriyhdistyksiä, jotka vaikuttavat edullisesti magman kiteytymiseen ja nimitetään sen vuoksi m:eiksi l. kiteyttäjiksi. *E. M-nen.*

Mineralogia ks. Kivennäistiede.

Minerva *[-e'-]*, it. teollisuuden ja taiteen jumalatar, kuvanveistäjien, maalarien, lääkärien, näyttelijäin, runoilijain ja opettajain suojelijatar. Aventinus-kukkulalla oleva M:n temppeli oli niinmuodoin tällaisia ammatteja harjoittavien henkilöiden yhteinen pyhättö, jossa hänen kunniakseen vietettiin Quinquatrus-nimistä juhlaa. Myöhemmin identifioitiin M. kreikkalaisen Athena-jumalattaren kanssa. Kuvateoksissakin esitetään M. Athenan hahmossa. *E. H-l.*

Minetti, tummanvärinen, hienorakeinen juonivuorilaji, sisältää pääasiallisesti ortoklaasia ja biotiittia.

Minghetti *[-ge'tti]*, Marco (1818-86), it. valtiomies; oli jäsenenä Kirkkovaltiossa 1847 kokoontuneessa neuvottelevassa kokouksessa ja 1848 jonkun aikaa saman valtion yleisten töiden ministerinä, mutta tuli jo silloin siihen vakaumukseen, että Italian tulevaisuus oli Sardinian varassa, minkä vuoksi hän upseerina otti osaa Sardinian sotaan Itävaltaa vastaan (1848); tuli ystävänsä Cavourin toimesta 1859 ylisihteeriksi Sardinian ulkoasiainvirastoon; oli v:n 1859 sodan jälkeen Romagnan kansalliskokouksen presidenttinä ja toimi tehokkaasti „Emilia" valtion muodostamiseksi ja sen Sardiniaan liittämiseksi; 1860-61 Italian sisäasiainministerinä; v:sta 1862 raha-asiainministerinä ja 1863-64 pääministerinä; 1868-69 lähettiläänä Lontoossa, 1869 maanviljelysministerinä, 1873-76 oikeistomielisen ministeristön johtajana edistäen Italian lähestymistä Saksaan ja Itävaltaan; julkaisuja: „Della economia pubblica e delle sue attenenze colla morale e col diritto" (1859), „La chiesa e lo stato" (1878), hänen kuolemansa jälkeen ilmestyivät muistelmat „I miei ricordi" (1888-90), „Discorsi parlamentari" (1888-90), „Scritti vari" (1896). [Magni, „Marco M.".] *(J. F.)*

Mingrelia, ent. ruhtinaskunta Taka-Kaukaasiassa, Mustan-meren rannalla, kuuluu Kutaisin kuvernementtiin. M. on vuoristo- ja tasankomaata, tavattoman hedelmällistä. As. ovat mingrelejä (joita myös asuu vähän M:n ulkopuolella, kaikkiaan 241,000 1902), jotka nimittävät itseään *kadsaria* l. *kadzariai.* Mingrelien kieli muodostaa grusian, svaneetin ja lasin kielen kanssa itsenäisen kieliheimon (ks. Grusian kieli ja kirjallisuus). — M. kuului vanhan ajan Kolkhikseen, sitten Georgiaan ja yhdistettiin 1241 Imeretiaan. Käskynhaltija Dadian teki 1323 M:n itsenäiseksi. V:sta 1804 M. on osana Kutaisia. *E. E. K.*

Minho *[minjo]*. 1. Joki (esp. *Miño*, lat. *Bætis* ja *Minius*) Pyreneitten niemimaalla; lähtee Koillis-Galiciasta, virtaa pääasiassa etelään ja kaakkoon, muodostaa osan Portugalin ja Espanjan välistä pohjoisrajaa, laskee Atlantin valtamereen; pituus 275 km, vesialue 17,000 km², ainoa mainittava lisäjoki Sil vas. Pienemmät alukset voivat nousta M:oa 40 km ylös Salvatierran kohdalle. Särkkä suun edessä ehkäisee suuremmilta aluksilta pääsyn. — 2. M:n luoteisin maakunta (täydellinen nimi Entre Douro e M.) M:n ja Dueron välissä; 7,226 km², 1,170,361 as. (1900). M. on Portugalin taajimmin asuttu ja parhaiten viljelty osa, vaikka maa ei ole erityisen viljavaa. Tuotteet: maissi, ruis, vihannekset, kastanjat. Karjanhoito huomattava. — M. jakaantuu Oporton, Bragan ja Vianna do Castellon piirikuntiin. Pääkaupunki Braga. *(E. E. K.)*

Miniatyristi (lat. *miniā'tor* ja *miniaturi'sta*) tarkoittaa miniatyyrien (ks. t.) tekijää.

Miniatyyri (ransk. *miniature*) merkitsee paitsi m.-maalausta (ks. t.) myöskin sellaista, mikä on tehty pienoiskokoon ja mihin toisinaan voidaan sovittaa pikkusievän ja siron käsite. Niinpä puhutaan esim. m.-almanakoista, kirjojen m.-muodosta tai m.-julkaisuista. Tämä merkitys on väärinkäsityksestä annettu m:lle johtamalla m. sana lat. *minor* t. *minus* (pienempi) sanoista.

Miniatyyrimaalaus (oik. „punamaalaus", < lat. *minium* = mönjä l. punainen väri) tarkoittaa alkuaan mönjä- (minium-) värillä tehtyjä käsinkirjoitettujen kirjojen alkukirjaimia (joskus myöskin sivujen tai lukujen ensimäisiä rivejä tai koko sivuja ympäröiviä reunakoristuksia), myöhemmin m:lla tarkoitetaan monivärisiäkin, kullalla ja hopealla kirjailtuja käsikirjoitusten ornamentteja ja kuvituksia. — M:ta tavataan Egyptissä, Kreikassa ja Roomassa. Se kehittyy korkeimmilleen bysanttilaisessa taiteessa (etenkin 10:nnellä vuosis.), ennenkaikkea klassillistyylisten henkilökuvien esittämiseen nähden. Irlantilaisten ja anglosaksien m:issa on ornamentiikalla tärkein osa. M:n kukoistusaika on keskiaika, jolloin sitä harjoitetaan etupäässä luostareissa, varsinkin Saksassa, Alankomaissa ja Ranskassa. Romaanilaisella ajalla on kuvilla enimmäkseen koristeellinen leima; gotiikan aikana realistinen kuvitustaide saavuttaa entistä suuremman jalansijan. Tässä suhteessa ovat Alankomaat, joissa varsinainen maalaustaide kehittyy m:sta, mainittavat etumaisien joukossa varsinkin 15:nnellä vuosis., jolloin alankom. m. luo esim. merkkiteoksen „Breviarium Grimani". Alankomaalaisten rinnalla ovat ranskalaiset, joiden keskuudessa esiintyy m:n huomattavin taiteilija Jean Fouquet (1415-80). — Keskiaikaisilla m:illa on melkoinen kulttuurihistoriallinen mielenkiintonsa, sillä ne tarjoavat usein tärkeitä lisiä keskiajan elämän tuntemiseen. Renesanssiajalla on m:n päämaana Italia. Kun kirjapainotaito voittaa alaa, menettää m. vähitellen merkityksensä. — M., sellaisena kuin se kukoisti etenkin 18:nnella vuosis., tarkoittaa pieniä, enimmäkseen gouache-värillä norsunluulevyille, pergamentille, kartongeille y. m. maalattuja kuvia, useimmiten muotokuvia, jotka ovat sovitetut medaljonkeihin, rasioihin, koteloihin y. m. s. Tätä taidelajia harjoittivat ympäri Eurooppaa monet taiteilijat, esim. Petitot, Rosalba Carriera, Chodowiecki, Isabey, Cosway, Elias Brenner, P. A. Hall y. m. Nykyään ei m:ta enää erikoisemmin harjoiteta. [A. de Bastard, „Peintures et ornaments des manuscrits" (1835), Kondakoff, „Histoire de l'art byzantin, considéré principalement dans les miniatures" (1891), Bradley, „Dictionary of miniaturists" (1889), Molinier,

„Les manuscrits et les miniatures" (1892) ja Williamson, „The history of portrait miniatures" (1904). „Meisterminiaturen aus 4 Jahrhunderten", julk. 1911 Lemberger.] *E. R-r.*

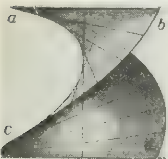
Minimaalinen (uuslat. *minimā'lis*), pienin; erittäin pieni.

Minimi (lat. *minimum* = pienin) ks. Maksimi.

Minimilämpömittari ks. Lämpömittari.

Minimipalkka ks. Ammattiyhdistys I, palsta 345 ja Työpalkka.

Minimipinta (ks. Minimi), umpeen menevän käyrän viivan kautta kulkeva pinta, jolla on se ominaisuus, että mainitun käyrän rajoittama pintaosa on pienempi kuin minkään muun tämän käyrän kautta kulkevan pinnan vastaava pintaosa. Tasokäyrän sisältävä m. on aina taso. Jos R ja R_1 ovat pääleikkausten kaarevuuden säteet on m:ssa $\frac{1}{R} + \frac{1}{R_1} = 0$ s. o. $R = -R_1$. Lagrange on osoittanut että m:t toteuttavat määrättyä muotoa olevan osittaisdifferentsiaaliyhtälön. Yksinkertaisin m. tasoa lukuunottamatta on ruuvipinta (ks. kuvaa). Kun neste, johon ulkonaiset voimat eivät vaikuta, aina on pinnaltaan m., voidaan sellaisia helposti kokeellisesti esittää. Plateau teki tarkoitusta varten sekoituksen glyseriinistä ja saippuavedestä ja upotti siihen umpinaista käyrää esittävän rautalangan. Lankakehystä sitkeästä sekoituksesta nostettaessa syntyi kehykseen m:aa kuvaava nestekalvo. *U. S:n.*



Tavallinen ruuvipinta.

Minin, Kuzjma Suhorukij (k. n. 1616), ven. patriootti; toimi 1600-luvun alkupuolella vallinneen sekasorron aikana teurastajana Nižnij Novgorodissa, missä 1611 sai kansan omilla varoillaan palkkaamaan sotaväkeä puolalaisten karkoittamiseksi. Tällä tavalla koottu sotajoukko, päällikkönä ruhtinas Požarskij ja rahavarainhoitajana M., pakotti 1612 Moskovassa olevat puolalaiset antautumaan. Palkinnoksi hänen isänmaallisista ansioistaan Mihail Romanov korotti M:n valtioneuvostossa istuvaksi aatelismieheksi *(dumnij dvorjanin)* ja antoi hänelle joukon maatiloja.

Ministeri (lat. *minister* = palvelija), virkamies, joka suorastaan valtionpäämiehen alaisena toimien ottaa osaa valtion hallituksen ja ylimmän hallinnon johtoon. M:n virkatoimiin kuuluu ylimalkaan erikoisena ja oikeudellisesti hyvin tärkeänä tehtävänä valtionpäämiehen päätösten varmentaminen l. kontrasignatsioni. M.-käsitteelle ei tietysti ole välttämätöntä, että mainitunlaista virkamiestä virallisesti nimitetään m:ksi; eräissä maissa m:eitä sanotaan valtio- tai valtakunnanneuvoksiksi, valtiosihteereiksi taikka käytetään, kuten Englannissa, eri m:eistä erilaisia virkanimiä. Suomessa ministerivaltiosihteeri sekä senaatin talousosaston jäsenet oleellisesti vastaavat ministereitä. Samalla kuin m. toimii valtionpäämiehen neuvonantajana sekä m:ien yhteisesti muodostaman ministeristön jäsenenä, johtaa hän tavallisesti jotakin erityistä hallintohaaraa („departementtia", „ressortia"), jota varten on olemassa erityinen ministeriö (esim. sisäasioita, ulkoasioita, sota-asioita y. m. varten); kuitenkin on useissa maissa myöskin n. s. salkuttomia m:ejä, jotka eivät vakinaisesti johda ministeriötä. M:ien toimivalta, asiain jako eri m:ien kesken sekä ministeristön järjestysmuoto vaihtelevat eri maissa. Useissa valtioissa valtionpäämies (hallitsija taikka presidentti) vaikuttavana valtiollisena tekijänä joutuu ministeristön ja m:ien rinnalla hyvinkin suuresti varjoon; näin on erittäinkin laita n. s. parlamentaarisesti hallituissa valtioissa, missä m:t ovat poliittisesti vastuunalaiset parlamentille. Toisissa maissa valtionpäämies persoonallisesti vaikuttaa ainakin tärkeimpien asiain ratkaisuun. Suurin osa m:ien käsiteltäviä asioita ratkaistaan nykyajan valtioissa eri ministeriöissä eikä yhteisministeristössä, jolle siis etupäässä kuuluvat kaikkein tärkeimmät asiat sekä valtio-asiain yleinen johto. Parlamentaarisesti hallituissa valtioissa, missä m:t säännönmukaisesti otetaan samasta valtiollisesta puolueesta (nim. siitä, jolla on enemmistö parlamentin alahuoneessa), täytyy ministeristön ylimalkaan ainakin ulkonaisesti esiintyä solidaarisena l. yhteisvastuullisena, mutta myöskin muissa valtioissa on ainakin jonkinlainen yhdensuuntaisuus eri m:ien politiikassa ajan pitkään välttämätön. Viimemainituissa maissa m:ien suhde kamareihin ei tietysti ole niin läheinen kuin parlamentaarisesti hallituissa valtioissa, vaikkakin kamarien jäsenet varsinkin interpellatsionioikeutta käyttämällä tuntuvasti voivat hallituksen toimintaa valvoa. Pohjois-Ameriikan Yhdysvalloissa m:eillä (valtiosihteereillä) ei edes ole oikeutta olla kongressin istunnoissa saapuvilla. Sveitsissä, missä välitön kansanvalta vallitsee, m:t ovat suuresti riippuvaiset itse kansasta välittömästi.

„Valtuutetuiksi ministereiksi" *(ministres plénipotentiaires, bevollmächtigte Minister)* eli „ylimääräisiksi lähettiläiksi" *(envoyés extraordinaires, ausserordentliche Gesandte)* nimitetään toiseen arvoluokkaan kuuluvia diplomaattisia agentteja l. asiamiehiä. [G. Jellniek, „Die Entwicktung des Ministeriums in der konstitutionellen Monarchie" (1883); Dupriez, „Les ministres dans les principaux pays d'Europe et d'Amerique" (2:nen painos 1893); Barthélemy, „Le role du pouvoir exécutif dans les républiques modernes" (1906); Low, „Die Regierung Englands" (1908); Erich, „Muutamia piirteitä hallituksen asemasta ja vastuunalaisuudesta nykyajan valtioissa" (1909).] — ks. Ministeristö, Ministerinvastuunalaisuus, Ministeriö, Parlamentaarinen hallitustapa, Diplomatia. *R. E.*

Ministeriaalit. Näin nimitettiin keskiajalla kuninkaiden ja ruhtinaiden huonepalvelijoita ja seuralaisia, jotka palveluksestaan saivat kuninkaan määräämän palkan, tavallisesti läänityksiä; niistä muodostui myöhemmin ritari- ja aatelissääty.

Ministerihallitus, hallitustapa, jonka mukaan tosiasiallinen valtiollinen vaikutusvalta ja hallituksen johto ei kuulu hallitsijalle (taikka presidentille) vaan vastuunalaisille ministereille. M:n kaavan muodosteli 19:nnen vuosis. alkupuolella ransk. valtiomies ja kirjailija Benjamin Constant tunnetulla lausunnollaan „le roi règne, mais il ne gouverne pas" („kuningas hallitsee, mutta hän

ei ohjaa ja johda"). Parlamentaarisesti hallituissa maissa m. on voimassa; toiselta puolen on sekä monarkioja (esim. Saksan valtiot) että tasavaltoja (esim. Pohjois-Ameriikan Yhdysvallat), joissa valtionpäämiehellä on voimakas persoonallinen valtioasiain johto. Viimemainittu periaate kuuluu myöskin Ruotsin hallitusmuotoon, vaikka käytäntö taipuu parlamentarismiin.

Osittain yhteydessä edellä lausutun sisältönsä kanssa m. useasti tarkoittaa sellaista hallitustapaa, jonka mukaan ministeri toimii jotenkin itsenäisesti, ratkaisten enimmän osan hallintohaaraansa kuuluvia asioita muista ministereistä riippumatta. Useissa maissa kehitys on kulkenut tähän suuntaan, vaikka toiselta puolen ministeristön solidaarisuus hallituksen yleiseen johtoon nähden on päässyt määrääväksi periaatteeksi. — Ruotsissa ja Norjassa ei ole m:ta tässä merkityksessä, päinvastoin asiat ylimalkaan ratkaistaan kollegiaalisesti, s. o. koko ministeristön istunnossa. Sama periaate on Suomen senaattiin nähden voimassa. ks. Ministeri, Ministerinvastuunalaisuus. *R. E.*

Ministerineuvosto (saks. *Ministerrat*, ransk. *conseil des ministres*), ministerien muodostama yhteisvirasto, n. s. ministeristö. Joskus puhutaan myöskin ministerikabinetista. Venäjän ministeristöä, siinä uudessa järjestysmuodossa, jonka se 19 p:nä lokak. 1905 annetulla ukaasilla sai, nimitetään aina ministerineuvostoksi. — Ministerineuvoston (Venäjän) 2 p:nä kesäk. 1908 kaikkeinkorkeimmasti vahvistettu pöytäkirja l. päätös, venäläinen hallitustoimi, jolla vastoin Suomen perustuslakeja ja aikaisempaa käytäntöä määrättiin, että kaikki tärkeämmät, Suomen lainsäädäntöä ja hallintoa koskevat asiat ovat lähetettävät m:n tutkittaviksi, jonka tehtävänä sitten on ratkaista, mitkä näistä asioista koskettelevat keisarikunnankin etuja ja sellaisina m:ssa ovat otettavat tarkemman asiallisen tutkinnan alaisiksi. *R. E.*

Ministerinvastuunalaisuus, oikeussäännöstö, jonka mukaan ministerit taikka virkatehtäviinsä nähden ministereitä vastaavat virkamiehet ovat jollakin tavalla vastuunalaiset kansaneduskunnalle. M. on erilaista, mutta edellyttää joka tapauksessa, että eduskunnalla on tehokas valvontaoikeus hallituksen jäseniin nähden. Ahtaammassa merkityksessä m. käsittää ainoastaan hallituksen oikeudellisen vastuunalaisuuden, laajemmassa merkityksessä otettuna se käsittää myöskin n. s. poliittisen vastuunalaisuuden. Joskus puhutaan vielä lisäksi ministerien erikoisesta yksityisoikeudellisesta vastuunalaisuudesta, vaikka se ei oikeastaan kuulu m:een.

1. Oikeudellinen m., jota toisinaan myöskin sanotaan valtio-oikeudelliseksi, toisinaan taasen rikosoikeudelliseksi m:ksi, käsittää sen oikeusperiaatteen, että kansaneduskunnalla on valta asettaa hallituksen jäsen (ministeri), joka jossakin virkatoimessaan on menetellyt lainvastaisesti, syytteeseen, joka aiheuttaa erityisen oikeudellisen menettelyn mahdollisine rangaistusseuraamuksineen. Tämä on ensisijainen ja tärkein m:n laji, se on valtiosäännön loukkaamattomuuden turvaamiseksi luoduista takeista tärkein ja se perustuu seuraaviin valtio-oikeudellisiin näkökohtiin: Perustuslaillisen valtion perusteisiin kuuluu valtio-orgaanien lainalaisuus sekä yhteistoiminta sellainen, että kukin toimii oikeusjärjestyksen asettamain rajain sisäpuolella. Tämän tarkoituksen saavuttamiseksi vaaditaan oikeudellisia takeita väärinkäytöksiä vastaan. Riippuvaisuus ja vastuunalaisuus ovat tärkeimpiä tällaisia takeita. Oikeudellista vastuunalaisuutta ei kuitenkaan voida rajattomiin asti säätää, niinpä monarkiassa hallitsija itse on teoistansa vastuuton. Niinikään tasavaltain presidentitkin ylimalkaan jotenkin laajassa määrin ovat oikeudellisesti vastuuttomat; Ranskan presidentti esim. on ainoastaan valtiopetoksesta vastuunalainen. Näin ollen on valtio-oikeudellisesti erittäin tarpeellista, että hallitsijan lähimmät neuvonantajat ja eri hallintohaarain johtajat (ministerit) ovat oikeudellisesti vastuunalaiset virkatointensa laillisuudesta ja että tämä vastuunalaisuus myöskin on helposti ja varmasti toteutettavissa. Ministerien l. hallituksen jäsenten vastuunalaisuus eroaa tärkeissä kohdin muusta oikeudellisesta vastuunalaisuudesta. Koska sen tarkoituksena on olla takeena valtiosäännön loukkaamattomuudesta, ei tavallinen virkamiesvastuunalaisuus tässä riitä. Kansaneduskunnalla on syystä katsottu olevan aivan erityinen intressi siitä, että hallitus toimii lainmukaisesti eikä astu toimivaltansa rajoja ulommaksi. Virkatoimissaan ministerit ovat suorastaan valtionpäämiehen alaiset, mutta perustuslailliseen hallitusmuotoon kuuluu se periaate, että he eivät voi puolustukseekseen nojautua häneltä saamaansa käskyyn, vaan että kaikki, minkä he tekevät tai tekemättä jättävät, kaikki, mihin he neuvovat taikka myötävaikuttavat, tapahtuu heidän omalla vastuullaan. Erityisesti on tarpeellista, että oikeudellisesti vastuuttoman hallitsijan päätöksiin myötävaikuttaa vastuunalainen virkamies, joka varmennuksellaan l. kontrasignatsionillaan tekee tämän hallitustoimenpiteen muodollisesti päteväksi sekä samalla tekee sen ikäänkuin omakseen, s. o. ottaa vastatakseen sen lainmukaisuudesta. — Varmennus kuuluu juuri mitä läheisimmin oikeudelliseen m:een. Silti ei ole sanottu, että muodollinen varmennustoimenpide on ainoa tapa, jolla ministeri voi ottaa vastuunalaisuuden hartioilleen, päinvastoin he voivat muunlaatuisistakin toimistaan joutua vastuunalaisiksi.

M. nykyisessä muodossaan ei vielä ole vanha, kuten ei perustuslaillinen valtiomuotokaan. Kuitenkin on jo keskiaikainen säätyvaltiomuotokin erinäisissä maissa sisältänyt huomattavia tällaisen vastuunalaisuuden oireita. Ruotsin valtakunnassa, jonka valtiomuoto jo ammoisina aikoina on ollut Euroopan vapaimpia ja edistyneimpiä, tavataan vapauden ajalla neuvoskunnan vastuunalaisuus säädyille sangen jyrkässä muodossa toteutettuna. 1772 vuoden hallitusmuoto teki tästä lopun, mutta v:n 1810 jälkeen on m. Ruotsissa jälleen osittain järjestettynä vapauden ajan esikuvan mukaisesti. — Englannissa oikeudellinen m. vielä nykyäänkin on perusteiltaan samanlainen kuin se vanhoista ajoista saakka on ollut. Jo 1215 säädetyssä Magna chartassa määrätään, että jokainen Englannin kansalainen on vertaistensa tuomittava; v:sta 1327 alkaen esiintyy täysin vakaantuneena se periaate, että parlamentin ylähuone aina käyttelee tuomiovaltaa ylimyksiä (lordeja) koskevissa asioissa. Tästä on saanut alkunsa n. s. *impeachment*-menettely, joka laa-

jimmassa merkityksessään käsittää jokaisen syytteen, jonka alahuone panee vireille, ja jota ylähuone tuomioistuimena käsittelee. Vaikka impeachment siis alkuaan ei ollut mikään tyypillinen ministerisyyte eikä edes tyypillinen virkasyyte, kehittyi siitä parlamentille tehokas ase sen taisteluissa kuninkaan kanssa, keino, jolla se tarpeen vaatiessa saattoi hallitsijan neuvonantajat ja muut ylimykset vastuuseen. Vv. 1621-88 sitä käytettiin kaikkiaan 40 kertaa, sen jälkeen se alkoi käydä perin harvinaiseksi, ja nyttemmin on Englannissa ministerien poliittinen vastuunalaisuus tehnyt impeachmentin käyttämisen tarpeettomaksi. Jos se kuitenkin jolloinkin vielä osoittautuisi välttämättömäksi, kuuluisi nyt, kuten ennenkin, syytteeseenpano-oikeus alahuoneelle, kun taasen ylähuone toimisi tuomioistuimena. Kuninkaan neuvonantajia ei voida asettaa syytteeseen ainoastaan suorastaan lainvastaisista teoista, vaan vastaavat he myöskin virkatointensa „kunniallisuudesta ja hyödyllisyydestä". Pohjois-Amerikan Yhdysvalloissa on m:tta järjestettäessä suureksi osaksi noudatettu Englannin esikuvaa. Valtiosyytteen (impeachmentin) alaisiksi voivat joutua sekä presidentti ja varapresidentti että kaikki siviilivirkamiehet; eri mieltä ollaan siitä, voiko syyteperusteena olla ainoastaan rikos, vaiko muukin valtiolle vahingollinen toiminta. Syyttäjänä toimii edustajainhuone, tuomioistuimena senaatti. Rangaistusseuraamuksena saattaa olla ainoastaan viraltapano sekä kelvottomuus julkisiin toimiin. — Ranskassa edustajainkamarilla on valta asettaa ministeri senaatissa syytteeseen virkarikoksesta; ministerien poliittinen vastuunalaisuus on kuitenkin käytännössä tehnyt tämän keinon käyttämisen tarpeettomaksi. — Useimmissa Saksan valtioissa käsittelee kamarien taikka, muutamissa valtioissa, jommankumman kamarin nostamaa ministerisyytettä joko erityinen, varta vasten asetettava, mutta kokoonpanoltaan valtiosäännössä määrätty „valtiotuomioistuin" *(Staatsgerichtshof)* taikka maan yleinen korkein tuomioistuin. Ministerisyytteellä on täällä ylimalkaan selvästi rikosoikeudellinen luonne. Eräissä valtioissa, erittäinkin Saksan valtakunnassa ja Preussissa, on m. kyllä periaatteellisesti tunnustettu, mutta puuttuu säännöksiä syytteeseenpanon ja oikeudenkäynnin muodoista; ennenkuin sellaisia säännöksiä on annettu, ei m:tta siis voida saattaa voimaan.

Ruotsissa m. on järjestetty monessa suhteessa erikoisella tavalla. Valtiosääntövaliokunta tarkastaa valtakunnanneuvoston (ministeristön) pöytäkirjoja, jos se havaitsee lainrikkomuksen tapahtuneen, päättää se syytteen nostettavaksi valtakunnanoikeudessa, jonka määrätyt ylhäiset tuomarit y. m. virkamiehet muodostavat.

Ministerivastuunalaisuussäännöstö osoittaa siis huomattavia vaihteluja eri maissa, varsinkin siihen nähden että tuomioistuimena toisissa toimii parlamentin ylähuone, toisissa erityinen valtiotuomioistuin, toisissa yleinen korkein oikeus. Niinikään on syyteperusteisiin nähden eroavaisuutta olemassa. Niissä maissa, missä muunlainenkin kuin suorastaan lainvastainen virkatoimi voipi aiheuttaa ministerisyytteen, saattaa tämä jossain määrin menettää puhtaasti oikeudellisen luonteensa. Toisissa maissa hallitsija on, toisissa hän ei ole oikeutettu armahtamaan tuomittua ministeriä. Näistä eroavaisuuksista huolimatta m:n perustus kuitenkin kaikkialla on sama. Säännöllisten, laillisten olojen vallitessa siihen ei ole pakko turvautua, mutta pelkällä olemassa-olollaan se vaikuttaa hallituksen toimintaan ja estää valtiosäännön loukkauksia tapahtumasta.

Suomen perustuslait eivät säädä mitään hallituksen jäsenten vastuunalaisuutta eduskunnalle; tämä onkin julkisen oikeutemme kaikkein suurimpia puutteita. Hallitusmuodosta johtuu, että hallituksen (senaatin) jäsenet ovat hallitsijalle yksin vastuunalaiset. Nyk. valtiopäiväjärjestys sisältää tosin määräyksen (§ 33), että eduskunnan oikeudesta tutkia hallituksen jäsenten virkatointen laillisuutta säädetään erityisessä laissa. Että tässä edellytetään mainittua eduskunnan oikeutta ja siis samalla hallituksen jäsenten oikeudellista (l. ministerin-) vastuunalaisuutta, riippuu siitä, että säädyille 1906 oli annettu hallituksen esitys puheena-olevaa asiata koskeviksi perustuslainsäännöksiksi. Kun säädyt katsoivat välttämättömäksi tehdä muutamia muutoksia tähän ehdotukseen, ei niitten hyväksymä ehdotus saanut hallitsijan vahvistusta, joten tuo ylen tärkeä uudistus jäi toteutumatta. Mitä tulee ministerivastuunalaisuuden mahdolliseen vastaiseen voimaansaattamiseen Suomessa, on kyllä totta, että varsinaisella varmentamisella ei Suomessa, kuten muualla, ole merkitystä senaatin jäseniin, vaan ainoastaan ministerivaltiosihteeriin nähden, koska ainoastaan viimemainittu varmentaa hallitsijan päätöksiä, mutta huomattavaa on, että senaatille kuuluu muita tehtäviä, jotka asiallisesti ovat arvosteltavat oleellisesti samoin kuin ministerien varmennustehtävä muualla. Etupäässä vain muodollisessa suhteessa m. siis täällä tulisi osittain eroamaan muitten maitten vastaavasta säännöstöstä.

2. Poliittinen m. käsittää sen, että ministerit vastaavat kamareille virkatointensa tarkoituksenmukaisuudesta. Se kuuluu oleellisesti parlamentaarisesti hallittujen valtioitten hallitusjärjestelmään, vaikka sillä saattaa olla jonkun verran merkitystä muuallakin. Vastakohtana oikeudelliselle m:lle poliittinen m. ei toteudu oikeudellisissa menettelymuodoissa, virkasyytteen ja oikeudenkäynnin avulla. Ollen poliittisesti vastuunalaiset kansaneduskunnalle ministerit ensinnäkin ovat velvolliset tekemään niille tiliä virkatoiminnastaan ja toiseksi he ovat kamareista riippuvaiset sillä tavoin, että ovat velvolliset jättämään virkansa, kun kansaneduskunta, taikka sen alahuone yksin, tahdonilmaisullaan (epäluottamuslauseellaan) tai muuten käytöksellään osoittaa, että se ei hyväksy jotakin hallituksen toimenpidettä taikka kannata sen politiikkaa yleensä. Tämä vastuunalaisuus pyrkii yleensä yhä enemmän muodostumaan solidaariseksi l. yhteisvastuulliseksi. Varsinkin interpellatsionien avulla toteutetaan ministerien poliittinen vastuunalaisuus parlamentaarisesti hallituissa valtioissa.

[Mohl, „Die Verantwortlichkeit der Minister in Einherrschaften mit Volksvertretung" (1837); Pistorius, „Die Staatsgerichtshöfe und die Ministerverantwortlichkeit nach heutigem deutschen Staatsrecht" (1891); v. Frisch, „Die Verantwortlichkeit der Monarchen und höchsten Magistrate"

(1904); Clos, „De la responsabilité des ministres" (1886); Teixeira de Matteos, „Accusa parlamentare et responsabilità ministeriale" (1909); Svedelius, „Om statsrådets ansvarighet" (1856); Erich, „Muutamia piirteitä hallituksen asemasta ja vastuunalaisuudesta nykyajan valtioissa" (1909).] — ks. Interpellatsioni, Ministeri, Parlamentaarinen hallitustapa. *R. E.*

Ministeripresidentti l. pääministeri, ministeristön eli ministerineuvoston puheenjohtaja ja arvoltaan sen ensimäinen jäsen. Useimmiten m:llä samalla on jokin „salkku", s. o. hän on jonkun „departementin" eli hallintohaaran ja sitä hoitavan ministeriön johtajana. Englannissa on vakaantunut se käytäntö, että pääministeri samalla on „Lord of the Treasury", s. o. „valtiorahaston hoitaja" (vaikka todellisena raha-asiainministerinä toimii „Chanceller of the Exchequer"); useimmissa muissa maissa noudatetaan vain sitä sääntöä, että jokin tärkeimmistä hallintohaaroista uskotaan pääministerille. Venäjällä m:nä hyvästi voipi olla myöskin „salkuton" ministeri. M:n asema vaihtelee eri maissa. Parlamentaarisesti hallituissa valtioissa hänen tehtävänsä ja vaikutuksensa ovat erittäin tärkeät. Niissä m:ksi tavallisesti nimitetään parlamentin enemmistöpuolueen johtaja taikka joku sen johtomiehistä. Kuta eheämpi ministeristö valtiolliseen kantaansa nähden on, sitä suurempi m:n johto ja vaikutus. Parlamentaarisesti hallituissa valtioissa muut ministerit nimitetään hänen ehdotuksestaan, kun hän eroaa, on hänen virkatoveriensakin erottava (mikä tietysti ei estä kutsumasta heitä uuteen ministeristöön), hänen vaatimuksestaan valtionpäämiehen täytyy erottaa yksityinen ministeri, jonka kanssa hän ei halua yhdessä toimia ja yleensä ministerien täytyy alistua hänen valtiollisia ohjeitansa noudattamaan. Tällaisia säännöksiä ei ole kirjoitetussa laissa, mutta käytäntö on ne vakaannuttanut. — Valtioissa, joissa ministerit eivät ole eduskunnalle poliittisesti vastuunalaiset, m:n asema ei sellaisenaan ole yhtä vaikutusvaltainen kuin parlamentaarisesti hallituissa; edellisissä se suureksi osaksi riippuu hänen persoonallisista ominaisuuksistaan sekä valtionpäämiehen hänelle osoittamasta luottamuksesta. *R. E.*

Ministeripula, olotila, joka syntyy, kun ministeristö taikka ainakin suuri osa siitä eroaa ja uusi ministeristö tulee muodostettavaksi. M:sta puhutaan varsinkin parlamentaarisesti hallituissa valtioissa silloin, kun eduskunan antama epäluottamuslause on kukistanut ministeristön. *R. E.*

Ministeriresidentit (ransk. *ministres residents*), kolmanteen arvoluokkaan kuuluvat diplomaattiset agentit l. asiamiehet. Tämä ryhmä lisättiin aikaisempiin vasta 1818 pidetyssä Aachenin kongressissa. ks. Diplomatia.

Ministerisalkku, kuvann. ministerintoimi, johon on yhdistettynä määrätyn hallintohaaran johto. „Salkuton" ministeri sitävastoin ei ole erityisen ministeriön etunenässä, hänellä ei ole erikoista „ressortia" l. hallintohaaraa.

Ministeristö, ministerien yhteisesti muodostama hallituskunta, jossa tärkeimmät valtioasiat, varsinaiset hallitusasiat käsitellään, kun taasen pienemmät asiat, jotka tietysti muodostavat enemmistön, käsitellään ja ratkaistaan eri ministeriöissä. — M:öä nimitetään toisinaan myöskin ministerineuvostoksi. Muutamissa pienissä valtioissa ei ole eri m:itä, vaan yksi ainoa valtioministeri hallituksen johdossa. Saksan valtakunnassa on valtakunnankansleri muodollisesti ainoana ministerinä. — ks. Ministeri, Ministerihallitus. *R. E.*

Ministerivaltiosihteeri, Pietarissa oleva Suomen virkamies, joka Keisarille ja Suuriruhtinaalle esittelee Suomea koskevia asioita. Sen Suomen perustuslakiin kuuluvan periaatteen mukaisesti, että maata on hallittava kotimaisten viranomaisten avulla, ovat sellaiset Suomea koskevat asiat, jotka hallitsija itse ratkaisee, hänelle esiteltävät sellaisen henkilön välityksellä, joka on Suomen kansalainen ja suomalainen virkamies. Marraskuun 6 p:nä 1811 annettu ohjesääntö jo määräsi, että „Suomen asukkaitten joukosta nimitetyn valtiosihteerin" piti esitellä „korkeimman vallan välittömästä ratkaisusta riippuvat asiat". Valtiosihteerin nimitys muutettiin 1834 m:ksi, virkatehtäviin nähden ei tapahtunut muutosta. Suurempien vaihtelujen alaisena on ollut m:n johtaman valtiosihteerinvirraston (ks. t.) järjestysmuoto. Tämän viraston johtosääntö sisältyy 17 p:nä maalisk. 1826 annettuun julistuskirjaan, joka myöskin määrää Suomen asiain esittelyjärjestyksen.

M:n tulee esitellä hallitsijalle valtionsihteerinvirastoon saapuneet asiat sekä ilmoittaa hallitsijan päätökset senaatin puheenjohtajalle, kenraalikuvernöörille. Jokaisesta senaatin tai kenraalikuvernöörin ehdotuksesta laaditaan esittelyä varten lyhykäinen „nootti"; erinäisissä tapauksissa on kuitenkin senaatin ehdotus ja kenraalikuvernöörin siitä poikkeava mielipide täydellisesti hallitsijalle esitettävä. Muutamissa tapauksissa hallitsija itse allekirjoittaa ja m. varmentaa sen asiakirjan, joka sisältää hallitsijan päätöksen; tämä tapahtuu erittäinkin silloin, kun n. s. julistuskirja (ks. t.) l. manifesti tulee annettavaksi. Vahvistamansa perustuslait Keisari ja Suuriruhtinas vakaantuneen käytännön mukaan varustaa omalla allekirjoituksellaan. Muissakin muodoissa hallitsija voipi tahtonsa ilmaista, erittäinkin allekirjoittamalla kenraalikuvernöörille lähetettävän käskykirjeen taikka tekemällä merkinnän esityslistan reunaan. Suullisessakin muodossa Keisari ja Suuriruhtinas voipi päätöksensä ilmoittaa. Lait ja asetukset, joita Keisari ja Suuriruhtinas ei itse allekirjoita, ovat nykyisen (10 p:nä heinäk. 1902 annettuun asetukseen perustuvan) käytännön mukaan m:n allekirjoitettavat; tällä toimituksella on silloin lain „antamisen" l. promulgatsionin merkitys; julkisaattaminen l. publikatsioni kuuluu senaatin talousosastolle. Muunlaiset hallitsijan päätökset ilmoitetaan yleensä kenraalikuvernöörille m:n kirjeellä, joka on ensimäisen toimitussihteerin varmentama. M. vastaa siitä, että asiakirja on yhtäpitävä Keisarin ja Suuriruhtinaan päätöksen kanssa. Päätöksen lainmukaisuudesta hän ei oikeudellisesti vastaa. — Elok. 1 p:nä 1891 annetulla asetuksella määrättiin, että m:n, ennenkuin hän Keisarille ja Suuriruhtinaalle esittää sellaisen, Suomen lainsäädäntöön kuuluvan asian, joka samalla koskettelee keisarikunnan etuja, tulee pyytää asianomaisen venäläisen ministerin lausuntoa, joka esittelyssä on hallitsijan tietoon saatettava. Tätä

määräystä ei voida pitää Suomen perustuslakien vastaisena; toisin on sitä vastoin arvosteltava Venäjän ministerineuvoston 2 p:nä kesäk. 1908 vahvistettuun pöytäkirjaan sisältyvä päätös (ks. Ministerineuvosto). — ks. Lainsäädäntö. *R. E.*

Ministeriö, hallintovirasto, joka kuuluu osana ministeristöön, ja jota johtaa jokin ministeri. M:jen lukumäärä ja asiain jako niitten kesken vaihtelee eri maissa. Suurenpuoleisissa valtioissa on tavallisesti ainakin viisi eri m:öä, ulkoasioita, sisäasioita, oikeus-, sota- ja raha-asioita varten, mutta usein niitten lukumäärä on paljoa suurempi, kun on eri ministeriöt esim. kirkollisia asioita, opetustointa, maanviljelystä, kauppaa ja teollisuutta y. m. hallintohaaroja varten. Kukin m. on n. s. toimistovirasto, s. o. ratkaisuvalta kuuluu niissä asioissa, joita ei ratkaista koko ministeristössä, asianomaiselle ministerille yksin eikä muille m:n virkamiehille. M:öä sanotaan usein myöskin departementiksi. *R. E.*

Ministrales *[-ā'-]* (kesk. lat., < lat. *mini'ster* = palvelija), vanha nimitys, jota käytettiin alttaritoimituksessa avustavista laulajista.

Ministrantti (lat. *ministrā're* = palvella), kirkonpalvelija.

Minium (lat.), mönjä.

Minkiö, rautatieasema Humppilan-Forssan yksityisellä radalla; 8 km Humppilasta, 15 km Forssaan.

Minkkilä, Uuraisten pitäjän vanha nimitys.

Minn., lyhennys ks. Minnesota.

Minne (myläsaks. *minja, minna*), alkup. = muisto, muisteleminen. Muinaisgermaaneilla oli tapana juhlatilaisuuksissa juoda jonkun poissaolevan, jonkun jumalan tai vainajan malja. Tätä sanottiin asianomaisen m:n (= muistomaljan) juomiseksi. Sittemmin sai m. intohimoisen kiintymyksen merkityksen. Keskiajan lemmenlauluissa m.-laulajien (vrt. t.) lauluissa esiintyy m. naisen ihailuna myös personifioituna. Myöhemmin m.-sana sai pelkän aistillisen nautinnon sivumerkityksen, niin että sitä n. v:sta 1500 karteltiin. Vasta 18:nnen vuosis. runoilijat palauttivat sen jälleen jalomerkityksisenä runokieleen. *J. H-l.*

Minneapolis *[miniä'pəlis]* (< int. *minne* = vesi, ja kreik. *polis* = kaupunki), kaupunki Yhdysvalloissa, Minnesotan valtion suurin kaupunki; 301,408 as. (1910); 1900 M:n 202,718 as:sta 61,021 oli syntynyt ulkomailla, näistä yli puolet Ruotsissa ja Norjassa; suomalaisia ainoastaan 207 (1910). — M. sijaitsee Mississippin varrella, St Paulin yläpuolella suurten St Anthony-putousten kohdalla. M. on kauniisti rakennettu, kadut hyvin leveät, useat puistokatuja, puistoja (joiden sisällä monta kaunista järveä) n. 10 km². Kaupungintalo punaisesta graniitista (valmis 1902) on Yhdysvaltain komeimpia kunnallistaloja; vapaamuurariloošin, kauppakamarin, viljapörssin, puutavarapörssin, auditoriumin, useitten pankkija vakuutuslaitosten palatsit ovat myös mainittavat. Oppi- ja sivistyslaitoksia: Minnesotan yliopisto (per. 1864, 239 opettajaa, 3,594 ylioppilasta 1909), M. college of physicians and surgeons, Hamline university'n lääketiet. opisto, norj. Luther-seminaari ja Augsburg-seminaari, ruots. Minnesota college, pari musiikkiopistoa, kirjasto (220,000 nid. 1911), taidekoulu- ja näyttely y. m. kokoelmia (samassa rakennuksessa kuin kirjasto). Paljon eteviä hyväntekeväisyyslaitoksia. — M:ssa on suurenmoinen vilja- ja puutavarateollisuus ja se on maailman suurimpia viljamarkkinapaikkoja. St Anthony-koskista saadaan 45,000 hevosv. ja St Croix-joen Taylor-koskesta 25,000 hevosv. Jättiläismäiset myllyt (22 1907) ovat M:n huomattavimpia nähtävyyksiä; niissä jauhettiin 1905 jauhoja 325,3 milj. mk:n arvosta. M:iin tuotiin 1911 yli 50 milj. hl viljaa (vehnää enemmän kuin mihinkään muuhun Yhdysvaltain viljakaupunkiin) ja vietiin 1,4 milj. ton. jauhoja. Puutavaroita valmistettiin 1905 52 milj. mk:n arvosta, kaikkien teollisuuslaitosten tuotantoarvo oli 632 milj. mk. — M. on Yhdysvaltain tärkeimpiä rautatienristeyksiä. Mississippin yli vie 17 siltaa, joista 8 rautatiesiltaa.

M:n ympäristö on tavattoman luonnonkaunista. Pieniä järviä on taajassa. M:sta länteen oleva Minnetonka (n. 65 km²) on Yhdysvaltain sisäosien enimmin käytettyjä kesänviettopaikkoja; sen laskujoki Minnehaha samannimisine putouksineen on viehkeydestään kuuluisa.

Historia. Ensimäinen tunnettu M:n paikoilla käynyt eurooppalainen oli lähetyssaarnaaja L. Hennepin 1680. Kokonaisuudessaan M:n alue joutui Yhdysvalloille 1803. Mississippin itärannalle per. 1822 sahalaitos, jonka ympärille St Anthonyn uutisasutus syntyi; vastapäätä sitä per. 1850 M:n uutisasutus. Edellinen sai 1860, jälkimäinen 1867 kaupunginoikeudet. Molemmat yhdistettiin 1872; 1880 M:ssa oli 46,887, 1890 164,738 as. *(E. E. K.)*

Minne-laulajat (*Minnesänger*; ks. Minne), nimi, jolla mainitaan 12:nnen ja 13:nnen vuosis. saksal. lyyrillisiä runoilijoita, he kun etupäässä viljelivät n. s. minne-runoutta. Muista m:n käyttämistä runolajeista mainittakoon n. s. „Kreuzlieder" (ristilaulut), jotka kuvaavat ristiretkien yhteydessä olevia tunteita. Kuuluisimmista m:sta ks. Minnerunous. *J. H-l.*

M:n sävelmiä on vasta viime aikoina löydetty ja tutkittu. Mikäli niiden rytmillinen rakenne on selviytynyt, ilmenee niissä erinomaista melodista kauneutta. M. esittivät laulunsa kielisoittimen (harpun tai viulun) säestäminä. „Tannhäuser"-oopperassaan Wagner on luonut viehättävän kuvauksen m:sta ja kuuluisasta Wartburgin „laulutaistelusta". *I. K.*

Minne-runous, se lyyrillinen runoudenlaji, jota n. s. minne-laulajat (ks. t.) etupäässä viljelivät. M. on parhaasta päästä hentomielistä, naista ihailevaa lemmenlyriikkaa, josta hyvin usein kajahtaa esiin syvä luonnontuntemus. Erityinen laji tätä runoutta on n. s. „Tagelied" (päivälaulu), joka kuvaa rakastavien eroa päivän koittaessa. Muodollisessa suhteessa voi erottaa kolmenlajisia minnerunoja: *Lied, Leich* ja *Spruch.* Vanhimmat Lied-runot ovat vielä osaksi kirjoitetut eepillisen säkeistön muotoon, mutta m:n kukoistusaikana Lied-runo muodostaa samanlaatuisista kolmiosaisista säkeistöistä kokoonpannun kokonaisuuden. Leich-runon muodostaa sarja erilaisia säkeistöjä, jotka jakautuvat kahteen samalla sävelellä laulettavaan osaan. Leich-muotoa käytettiin sekä tanssi-lauluissa että uskonnollisaiheisissa runoissa. Spruch-runot olivat sisällykseltään opettavaista tai mietiskelevää laatua, pitkäsäkeisiä. Minne-laulut olivat likeisessä yh-

teydessä musiikkiin. Niitä laulettiin kielisoittimen säestyksellä, ja kiertelevät laulajat esittivät kuuluisien mestarien lauluja eri paikkakunnilla. M:n historiassa saattaa erottaa kolme kehityskautta.

Ensimäinen alkaa v:n 1150:n vaiheilla; se tietää saks. lyriikan vapautumista eepillisestä muodosta ja sen kehittymistä taiteelliseen muotoon; toinen kehityskausi, noin 1180-1250, käsittää loistokauden; tätä seuraavalla kolmannella kehityskaudella taidelyriikka siirtyy hovipiireistä porvarispiireihin ja vajoo mestarilaulajien kuivaksi muototaidoksi. — Versova m. kaikui Itävallasta alkaen Tonavan rannoille; jo v:n 1180 vaiheilla se leviää Ala- ja Keski-Rheinin rannoille. Pian tämä uusi runotaide levisi Thüringeniin, Saksiin ja Švaabiin. Minne-laulajat kuuluvat vanhempina aikoina kaikki ritarisäätyyn, ruhtinaatkin harjoittivat m:tta, niiden joukossa kuningas Henrik VI (k. 1197). On säilynyt n. 300 minnelaulajan nimeä ja noin 160 heidän lauluistaan. Vanhimmat tunnetut runoilijat ovat Kürenberg ja Dietmar von Eist. Taiteellisesti kehittyneenä esiintyy minne-laulu ensin Friedrich von Hausenilla ja Heinrich von Veldekellä, jotka molemmat kuuluvat 12:nteen vuosis. Minne-laulun mestarin, Walter von der Vogelweiden rinnalla ovat mainittavia m:n loistokauden edustajista: Heinrich von Morungen, Reinmar (der Alte = vanha), Hartmann von Aue, Wolfram von Eschenbach. 13:nnen vuosis. alusta sen keskivaiheille ansaitsevat mainitsemista Otto von Botenlaube, Christian von Hamle, Gottfried von Neifen, Burkhart von Hohenfels, Reinmar von Zweter, y. m. Muotoviisastelun tunkeutumista minne-lauluun tietää ilmeisesti Konrad von Würzburgin runous. 13:nnen vuosis. jälkipuoliskolta on mainittava Heinrich von Meissen (liikanimeltään Frauenlob), jonka runoissa ilmenee oikeata lyyrillisyyttä tukahuttavaa viisastelevaa järkeilyä. Kokonaispainos minne-runoja on v. d. Hugenin toimittama (1838). [Wolf, „Über die Lais, Sequenzen und Leiche" (Rheinisches Museum, 1829); Uhland, „Der Minnesang" (1870); Scherer, „Die Anfänge des Minnesangs" (1875); Lyon, „Minne- und Meistersang" (1882); F. Grimme, „Geschichte der Minnesinger" (1897, I.).] *J. H-l.*

Minnesota *[miniso'utə]* (int., = „taivaansininen vesi"; lyhenn. M i n n.), Yhdysvaltain pohjoisia keskivaltioita, Yläjärven ja osaksi Mississippin länsipuolella, osaksi Mississippin yläjuoksun ympärillä; lännessä rajana pitkän matkaa on Red river-joki, pohjoisessa Kanadaa vastaan sarja reittivesiä; 219,318 km², 2,075,708 as. (1910), 9 km²:llä. — M., alkuaan poimuvuoriston täyttämä, on erosionin muodostama suhteellisen alava kumpumaa (keskim. 380 m yl. merenp.), josta uloinna koillisessa, Ylä-järven pohjoispuolella, nousee kovemmista aineksista olevia matalia vuoria (Misquah hills 680 m yl. merenp.) ja jonne lounaassa ulottuu osa Coteau du Prairie'tä (550 m yl. merenp.). Jääkausi on peittänyt maan enimmäkseen sangen hedelmällisillä savikerroksilla, lukemattomilla järvillä (arviolta 10,000; 9,904 km²) ja soilla (18,000 km² 1908). Järvistä ovat suurimmat Red lake (886 km²), Mille lacs, Leech lake, Lake Winnibigashish ja Vermilion lake. Jokien suunnan määräävät jääkauden muodostumat. Pohjois-M:n keskiosassa olevalta vedenjakajalta vedet virtaavat kolmelle suunnalle: Hudsonin-lahteen, Lawrence-jokeen, Meksikon-lahteen. Pääjoki on Itasca-järvestä alkava Mississippi. Siihen vas. laskeva St Croix on osaksi M:n itärajana. Kaikkiaan on 3,000 km kuljettavia vesiteitä. Suuria koskia on paljon; niistä otettiin 1908 152,380 hevosv. — I l m a s t o on mantereinen; v:n keskilämpötila etelässä on + 7° C, vähän enemmän kuin lounaisimmassa Suomessa, pohjoisessa ainoastaan + 3° C. Idässä sataa runsaammin kuin lännessä. Suuri osa sateesta tulee lumena; Mississippi on Minneapolis-kaupungin kohdalla 4-5 kk. v:ssa jäässä. — K a s v u l l i s u u s etelässä ja lounaassa on tammimetsikköjen katkaisemaa heinäaroa. Vähän Keski-M:n pohjoispuolella on yhtenäinen, laaja tammimetsäseutu „Big woods". Sen pohjoispuolella havupuut tulevat leimakasveiksi. Metsiä ovat arveluttavasti hävittäneet metsäpalot ja metsäin liiallinen käyttö. — A s u k k a i s t a 1900 (1,751,394) oli 505,318 ulkomailla syntynyttä, joista 10,727 (1910 26,637) Suomessa ja 236,541 Skandinaaviassa. Intiaaneja oli 1910 9,053, neekereitä 7,084. — S u o m a l a i s i a, Yhdysvalloissa syntyneet lukuunotettuina, M:ssa 1910 oli 44,463. Virallisen tilaston mukaan siis vähemmän kuin Michiganissa, mutta todellisuudessa luultavasti joku tuhatkunta enemmän. — P ä ä e l i n k e i n o on M:ssa erinomaisesti menestyvä maanviljelys. Yli 75 % pinta-alasta on viljelyskelpoista, mutta 1900 oli vielä ainoastaan 154,659 farmia, joilla oli 760,000 ha peltomaata. Vehnä on tärkein viljakasveista, sato 33,1 milj. hl (1909; 12,7 % koko Yhdysvaltain vehnäsadosta). Kauran sato oli 31,8 milj. hl, maissin 20,7 milj. hl, ohran 11,1 milj. hl, pellavansiemenen 1,6 milj. hl. Karjanhoito ja maitotalous on viime aikoina ripeästi edistynyt; nautakarjaa oli 1910 2,4 milj. (liki ½ lypsylehmiä), hevosia 0,77 milj., sikoja 1 milj., lampaita 0,48 milj. — Koillisessa, Mesabi- ja Vermilion-vuorissa on r a u t a m a l m i kerroksia, jotka ovat maailman rikkaimpia. Rautamalmi on erittäin hyvää, usein aivan maan pinnalla. M. on Yhdysvaltain rautavaltioista ensimäinen, vaikka nuorimpia. Kaivostyö alkoi Vermilion-vuoressa 1884, Mesabi-vuoressa 1892. — Muita vuorityöntuotteita ovat erinomaiset rakennuskivet. — Teollisuus on muutamilla maatalouden raaka-ainestuotantoon perustuvilla aloilla saavuttanut hämmästyttäviä tuloksia. Minneapolis on maailman etevimpiä myllykaupunkeja ja sahateollisuus siellä ja useissa muissa kaupungeissa on Yhdysvaltain huomattavimpia. V. 1905 M:ssa oli 4,756 teollisuuslaitosta, joissa työskenteli 15,777 henkeä; valmistusarvo oli 1,595,4 milj. mk. — S u o m a l a i s e t elävät M:ssa etenkin maanviljelijöinä, varsinkin keskiosissa. Suom. maanviljelysseutuja on etupäässä seuraavissa „kaunteissa": Otter Tail (New York Mills, Runeberg y. m.), Wadena (Menahga), Becker, Wright (Cokato), Renville (Bandon, Franklin), Carlton (Moose lake, „Kattilajoki"), Pine (Nurmijärvi) ja Crow Wing. Suom. maanviljelijät ovat enimmäkseen hyvin toimeentulevia ja ovat paremmin kuin kaupunkien ja kaivosten suomalaiset säilyttäneet kansalliset tavat ja kielen. — Toisaalla suom. työskentelee paljon M:n rautakaivoksissa, etupäässä Saint Louis-kauntissa (Ely, Tower, Soudan, Eveleth, Virginia, Hibbing). Paljon heitä myös on satamakaupungeissa (Duluth

y. m.) lastaustöissä, metsänhakkuussa, tehtaissa. — M:n liikennelaitokset ovat erinomaiset; kolme pacific-rataa kulkee M:n poikki (rautateitä on kaikkiaan 13,950 km 1910), ja kuljettavat joet sekä Yläjärvi (suurin satamakaupunki Duluth) helpottavat liikennettä tavattomasti. — Opetusolot ovat hyvällä kannalla; 1908 M:n kansakouluissa oli 14,430 opettajaa ja 430,748 oppilasta. Ylempiä kouluja on 199, niissä 23,613 oppilasta. M:n yliopistosta ks. Minneapolis. — M:n perustuslaki on v:lta 1857. Kuvernööri valitaan 2 v:ksi. Senaatissa on 63 4 v:ksi, edustajainkamarissa 119 2 v:ksi valittua jäsentä. Eduskunta kokoontuu joka toinen v. Yhdysvaltain kongressiin M. lähettää 2 senaattoria ja 10 edustajaa.

Historia. Ensimäiset eurooppalaiset kävivät M:ssa 1600-luvulla. Vielä pari vuosisataa M:n pohjoiset metsät säilyivät chippeway-intiaanien ja eteläiset preeriat sioux-heimojen metsästysmaina. Uutisasutus edistyi hitaasti Mississippi'n ja Red riverin laaksoja. M:n valtiollinen asema oli häilyvä (Ranska oli aluksi ottanut sen haltuunsa), kunnes se, oltuaan jonkun aikaa osaksi Espanjan, osaksi Englannin hallussa, 1803 lopullisesti joutui Yhdysvalloille. V. 1849 muodostettiin M:n territori, joka ulettui kauas Red riverin toiselle puolelle; 1851 siouxeilta lunastettiin suuret alueet Mississippin länsipuolella, joihin siirtolaisia alkoi tulvia M:aan (as. oli 1850 6,077, 1860 172,023). V. 1858 M:sta tehtiin valtio; 1862-64 siouxit tekivät sotaretkiä uutisasutuksille tappaen pari tuhatta valkoihoista. — Ensimäiset suomalaiset tulivat Kuparisaarelta ja Pohjois-Norjasta. *E. E. K.*

Miño ks. Minho.

Minor (lat.), pienempi, nuorempi; mon. *minō'res*. — Fratres minores, fransiskaanit.

Minor *[mī-]*, Jakob (s. 1855), kirjallisuushistorioitsija, syntynyt Wienissä, v:sta 1888 Wienin yliopiston professori. Pääteokset: „Die Schicksalstragödie in ihren Hauptvertretern" (1883), „Die deutsche Literatur in Wien und Niederösterreich" (1886), „Schiller, sein Leben und seine Werke" (1890), „Neuhochdeutsche Metrik" (1893), „Goethes Faust. Entstehungsgeschichte und Erklärung" (1901). *J. H-l.*

Minore *[-ō'-], mus.* (it., = pienempi), mollisointu, mollisävellaji. Kun tämä nimitys tavataan jonkun sävellysosan erikoisena otsikkona, tarkoittaa se sävellajin vaihtumista duurista rinnakkaiseen tahi saman perussävelen molliin (esim. C-duurista a-molliin tahi c-molliin). Nimitys johtuu siitä, että mollisoinnussa on „pieni" terssi. *I. K.*

Minores ks. Minor.

Minoriitit ks. Fransiskaanit.

Minoriteetti (lat. *minor* = pienempi), vähemmistö.

Minos *[mīnōs]*, kreik. tarustossa Zeuksen ja Europen poika, Rhadamanthyksen veli, Pasiphaen puoliso, Androgeoksen, Ariadnen ja Phaidran isä, Kreetan mahtava kuningas. Hänen hallituspaikkansa oli Knosos. Hän sääti kreettalaisille viisaita lakeja, jotka perustuivat neuvotteluihin, joita hän piti Zeuksen kanssa hänen pyhässä luolassaan; tulipa hänestä sittemmin, Aiakoksen ja Rhadamanthyksen rinnalla, vainajain tuomari. — M. perusti laajan merivallan: kaarialaisten palkkasoturien avulla hän teki lopun merirosvouksesta, laski allensa Kykladisaaret ja perusti useita kaupunkeja. Kun ateenalaiset olivat surmanneet hänen poikansa Androgeoksen, kukisti hän heidät ja pakotti heidät lähettämään vuosittain (tai joka 7:s tai 9:s vuosi) Kreettaan 7 nuorukaista ja 7 neitosta Minotauros-hirviön syötäviksi (ks. Theseus). M:lla oli palveluksessaan Attikasta paennut ihmetaituri Daidalos, joka m. m. rakensi hänelle n. s. labyrintin (ks. t.). Kun Daidalos sitten valmistamillaan siivillä pakeni Kreetasta, ajoi M. häntä takaa Sisiliaan, mutta sai siellä Kamikos-kaupungissa surmansa. — M:n tarustosta häämöittää hämärä Kreetan historiantakaisen suuruudenajan muisto. ks. Kreettalainen kulttuuri, Knosos. *O. E. T.*

Minotauros *[mīnō'-]* (lat. *Minōta'urus*), kreik. tarustossa sekaolento, mies, jolla oli härän pää. Hänet synnytti Minoksen puoliso Pasiphae lemmenliitossaan Poseidonin tai Zeuksen lähettämän muhkean sonnin kanssa. Sekasikiö suljettiin sitä varten rakennettuun sokkelorakennukseen, labyrinttiin. Sinne työnnettiin M:n ravinnoksi ne 7 nuorukaista ja 7 neitosta, jotka ateenalaisten oli pakko vuosittain (tai joka 7:s tai 9:s vuosi) lähettää Kreettaan, kunnes yksi nuorukaisista, Theseus, surmasi hirviön ja Minoksen tyttären Ariadnen avulla pelasti toverinsa sokkelosta. — M., joka myös esiintyy Asterios nimisenä, on epäilemättä alkuaan tarkoittanut yhtä niitä sekamuotoisia haltija-kummituksia, jotka usein esiintyvät muinaiskreettalaisissa kuvissa, varsinkin sinetintapaisissa kivihelmissä. ks. Kreettalainen kulttuuri, Theseus. *O. E. T.*



Theseus surmaa Minotauroksen.

Minsk. 1. Kuvern. (ven. *Minskaja gubernija*) Länsi-Venäjällä, Dneprin länsipuolella, Pripetin ja Berezinan ympärillä; 91,408 km², 2,868,900 as. (arv. 1911). — M:n luoteinen osa on suhteellisen korkeaa mäkimaata (270-330 m yl. merenp.), etelämpänä maa alenee jääkauden hiekka- ja sorakerrosten peittämäksi räme- ja suoseuduksi (150-210 m yl. merenp.), Pripetin ja Berezinan suot. Soita on ruvettu kuivaamaan, mutta ne peittävät vielä n. 12 % alueesta. Suuret osat ovat synkkien, vaikka yhä harvenevien havumetsien peitossa, joissa elelee isoja metsäeläimiä; viime vuosis. lopulla M:sta 42 % oli metsämaata. Metsää on etenkin lounais- ja eteläosassa, joka kuuluu Polesjeen. — Ilmasto on jyrkkä mantereinen, soiden vaikutuksesta hyvin epäterveellinen. Pääjoet ovat Dnepr, sen lisäjoet Pripet ja Berezina sekä Niemen. — Asukkaista 1897 oli venäläisiä 80,4 % (etupäässä valkovenäläisiä), juutalaisia 16 %, puolalaisia 3 %, loput saksalaisia, tataareja ja liettualaisia. Kreikanuskoisia oli 73,5 %, juutalaisia 15,8 %, room.-katolisia 10,2 %. Kansansivistys on hyvin takapajulla, ainoastaan 17,8 % koko M:n väestöstä osaa lukea. Samaa on sanottava taloudellisesta elämästä. Maanviljelys on pääelinkeino. Ruista korjattiin 513,320 ton., kauraa 218,120 ton., perunoita 1,551,440 ton. (enem-

män kuin missään muussa Venäjän kuvern.); myös viljellään ohraa, vehnää, pellavia. Nautakarjaa on 1,08 milj., hevosia 0,42 milj., lampaita ja vuohia 0,62 milj., sikoja 0,35 milj. (kaikki luvut v. 1911). Teollisuus mitätön; aksiisittomassa teollisuudessa työskenteli 1910 7,750 työmiestä, aksiisin alaisessa 1908 3,571. Liikenneyhteys huono, rautateitä on vain pari päälinjaa, yhteensä 1,220 km (1911). Aluksilla kuljettavia vesiteitä (luonnollisia ja keinotekoisia) on 2,472 km, uittoväyliä 1,744 km. — Hallinnollisesti M. jaetaan 9 piirikuntaan. Pääkaupunki M. 2. — M:n kuvern. muodostettiin 1794. — 2. Edellämainitun kuvernementin pääkaupunki, kuvernementin pohjoisosassa, Berezinaan laskevan Svislotšin varrella, kahden rautatielinjan risteyksessä; 109,300 as. (1910; 1896 83,880, joista 43,658 juut.). — Kreik.-katol. piispan istuin, muutamia oppilaitoksia. Teollisuus vähäpätöinen, maataloustuotteiden kauppaa. — M. mainitaan ensi kerran 1066. Sitä hätyyttivät ja hävittivät naapuriruhtinaat, liettualaiset, venäläiset ja tataarit. V. 1793 se joutui Venäjälle ja tuli 1796 kuvernementin pääkaupungiksi. *E. E. K.*

Minstrelit (mransk. m é n e s t r e l s < kesk. lat. *ministrellus* < lat. *ministeriales* = palvelijat), keski-englantilaiseen aikaan kaikki ammattisoittotaiteilijat, vars. matkustelevat laulajat, he kun säännöllisesti olivat jonkun aatelisen palveluksessa ja ajoivat hänen asiaansa. He vastasivat siis ransk. ménétrierejä tai jonglöörejä (ks. J o n g l e u r). M:n laulut olivat Englannissa etupäässä eepillisiä, harvat lyyrillisiä luonteeltaan. [vrt. Percyn esseetä teoksessa „Reliques of ancient English poetry" (1765).] *J. H-l.*

Minttu *(Menta)*, n. 20 lajia käsittävä kasvisuku huulikukkaisten heimossa. Etupäässä pohj. lauhkeassa vyöhykkeessä kasvavia aromaattisia, monivuotisia, juurakollisia yrttejä; maanpäälliset varret usein runsashaaraiset, leveähköt lehdet vastakkaiset, sahalaitaiset, kukat lehtihankaisina valekiehkuroina tai tähkämäisenä ryhmänä varren latvassa, teriö punertava t. sinipunainen, 4-liuskainen, melkein säteettäinen. Meillä yleisin laji monimuotoisena esiintyvä p e l t o-m. *(M. arvensis)* kasvaa kosteilla paikoin, pellon ojissa y. m. melkein koko luonnontieteellisellä alueellamme. Useita lajeja viljellään tuoksu-, koriste- tai maustekasveina, viimemainituista on tärkein p i p a r-m. *(M. piperita)*, josta saadaan suurin osa mausteisiin, erinäisiin lääkeaineisiin y. m. käytettyä p i p a r m i n t t u ö l j y ä (ks. t.). Pipar-m. kasvaa villinä Englannissa ja Etelä-Euroopassa, viljelys on laajin Pohjois-Ameriikassa ja Englannissa. — M. nimitys esiintyy useilla muillakin huulikukkaisilla (esim. M ä k i m i n t t u, K i s s a n m i n t t u, K ä e n m i n t t u). *I. V-s.*



Peltominttu.

Minucius Felix, roomal. asianajaja, ensimäinen latinankielinen apologeetti, kirjoitti n. v. 180 j. Kr. O c t a v i u s nimisen kristinuskoa puolustavan teoksen vuoropuhelun muodossa (julk. Halm, 1867; Boenig, 1903; Waltzing, 1909). [Kühn, „Der Octavius des M. F." (1882); Synnerberg, „Observationes criticae in Minucii Felicis Octavium" (1889); Seiller, „De sermone Minuciano" (1893); Vahlen, „Quæstiones Minucianae" (1894); Norden, „De Minucii Felicis ætate et genere dicendi" (1897); Synnerberg, „Randbemerkungen zu M. F." (1903); Elter, „Prolegomena zu M. F. Octavius" (1911).] *E. H-l.*

Minuetto *[-e'-]* it., ks. M e n u e t t i.

Minus (lat. vähemmän) l. m i n u s m e r k k i, vähennyslaskun merkki. Tulosta, joka saadaan, kun luku *b* vähennetään *a*:sta merkitään *a—b*. M. on myös negatiivisten lukujen merkki. *U. S:n.*

Minusinsk *[-i'nsk]*, piirikaupunki Siperiassa, Jeniseiskin kuvernementin eteläosassa, Jenisein varrella; 16,100 as. (1911). Kaupungissa on museo, jonka muinaistieteelliset kokoelmat ovat Siperian suurimmat. M:n p i i r i 90,555 km, 255,600 as. (1911). 65 km M:sta kaakkoon, Sajanin vuorten lähistössä, on suom. siirtola V e r h n e-S u e t u k, perustettu 1857 Suomesta lähetettyjä, Siperiassa pakkotyönsä suorittaneita pahantekijöitä varten. Siirtolassa on kirkko ja koulu. *J. G. G-ö.*

Minuskelit (lat. *minu'sculus* = pienempi) ks. M a j u s k e l i t.

Minuutti (lat. *minū'ta* = vähennetty, pieni s. o. *pars* = osa), k u l m a a mitattaessa $^1/_{60}$ kulma-asteesta (vrt. A s t e); k a a r e n mittana m. on $^1/_{60}$ kaari-asteesta (kaariaste = $^1/_{360}$ ympyrän kehästä); a j a n mittana m. on $^1/_{60}$ tuntia. Toisinaan ilmoitetaan kulman tai kaaren suuruutta tunneissa, aikaminuteissa ja aikasekunneissa, jolloin 24 tuntia vastaa 360 astetta. Tunti on siis 15 astetta, aika-m. 15 kertaa kulma- tai kaari-m:ia ja aikasekunti samoin 15 kertaa kulma- tai kaarisekuntia suurempi. Tuntia merkitään silloin ^{h} (lat. *hora* = tunti; ransk. *heure*), aika-m:ia ^{m} ja aikasekuntia ^{s} erotukseksi kulman (tai kaaren) tavallisten mittojen merkeistä: ° (aste), ′ (minuutti), ″ (sekunti). Esim. $15^h\,6^m\,7^s$ (ajanmittaa), mutta 15° 6′ 7″ (kulman tai kaaren mittaa). Pituusmittana m. on = 1 meripeninkulma = 1,852 m. *U. S:n.*

Minuuttilasi, lokilasi, ks. L o k i.

Minyit (kreik. *Miny'ai*), kansanheimo, jonka tarina sijoittaa moniin eri osiin Kreikkaa (m. m. Thessalian Iolkokseen), mutta jonka pääpaikkana oli Boiotian Orkhomenos. Historiallisella ajalla m:n nimi on hävinnyt, ja on luultavaa, että Theba teki lopun heidän vallastaan Orkhomenoksessa. M. olivat todennäköisesti kreik. heimo. *E. R-n.*

Minä (saks. *das Ich*, ruots. *jag'et*) sanaa käytetään filosofiassa, varsinkin sielutieteessä ja tieto-opissa käsitesanana nimisanan muodossa (taivutetaan: *minä, minän, minällä, minät* j. n. e.). Sielutiede koettaa tutkia miten yksilö kehittyy erottamaan oman itsensä l. minänsä kaikesta

muusta todellisuudesta l. ei-minästä (= siitä mikä ei ole häntä itseään, hänen minäänsä). Se sielunelämä, jota voidaan edellyttää sikiötilassa olevaksi, on hämärää ja unenhorroksentapaista. Sikiöllä on toiselta puolen kosketusaisti, jolla se saa aistimuksia ympäröivistä emoelimistön osista, „ulkomaailmasta”, toiselta puolen sillä on aistimuksia omista liikkeistään, elollisaistimuksia sekä mieluisuuden ja epämieluisuuden tunteita. Nämä toiseksi mainitut aistimukset ynnä tunteet muodostaisivat sikiön „minän”, jos tätä sanaa tahdotaan käyttää näin kehittymättömästä sielunelämästä. Syntymisen jälkeen pääsevät korkeammat aistit toimimaan, mutta vasta syntyneen lapsenkin aistimukset ja tunteet ovat varsin sekavia. M:n ensimäinen kehityskausi on se, jona lapsi vähitellen oppii tuntemaan oman ruumiinsa ja erottamaan sen muusta todellisuudesta. Kun tämä kehityskausi on päättynyt, muodostaa oma ruumis lapsen tajussa hänen m:nsä, n. s. fyysillisen l. ulkonaisen m:n. Lapsi tajuaa oman ruumiinsa siksi keskukseksi, joka hänen kokemustensa mukaan liikkuu ja huomaa liikkeensä, tuntee nälkää, kipua, tyydytystä j. n. e. Kun yksilö kehittyy ja oppii harkitsemaan, niin hän panee merkille, että hänen omalla ruumiillaankin on joitakin ominaisuuksia, joiden nojalla se ei sovi varsinaisesti m:ään luettavaksi. Ruumis on, niinkuin kaikki ulkonaiset kappaleet, ulottuvainen ja on aistimisen esineenä; sitä voidaan nähdä, kosketella j. n. e. Mutta itse aistimisen tila, aistimus tahi mielihyvän ja mielipahan tunne ei voi olla aistimisen esineenä eivätkä yleensä tajuntilat l. sielunelämä sitä voi olla. Ne ovat vain välittömästi, „sisäisesti” koettavissa. Tällä asteella yksilö käsittää m:kseen oman sielunelämänsä, s. o. aistimukset, huomiot, ajatukset, mieluisuuden ja epämieluisuuden tilat, vietit, pyrkimykset j. n. e., ja kun hän panee merkille, että kaikki hänen sielunkokemuksensa muodostavat läheisen yhteyden, niin hän käsittää m:kseen erittäinkin sen sisäisen voiman, joka kannattaa tätä yhteyttä, sen subjektin, jonka omia tajunilmiöt ovat, joka ajattelee, tuntee ja pyrkii. Yksilöllä on tällä asteella psyykillinen l. sisäinen m. Ulkonaista ja sisäistä m:ää nimitetään yhteisellä nimellä empiiriseksi l. kokemusperäiseksi m:ksi, joka siis on sama kuin yksilön ruumiillis-henkinen persoonallisuus. Yksilön psyykillinen m. kehittyy vuorovaikutuksessa muiden yksilöjen kanssa; yksilöllä on kokemuksia muiden vaikutuksista häneen itseensä ja hänen itsensä vaikutuksista muihin. Sitä tietoisuutta, mikä yksilöllä on suhteestaan muihin, on tapana sanoa hänen sosiaaliseksi l. yhteiskunnalliseksi m:kseen. Kun näitä suhteita on samalla yksilöllä monta, tarkasti katsottuna yhtä monta kuin ne yksityisihmiset, joiden vaikutuksia hän jollakin tavoin tajuaa, mutta selvästi ja luonteenomaisesti esiintyviä yhtä monta kuin henkilöryhmiä, joiden kanssa yksilö joutuu tekemisiin ja joiden käsitys hänestä on hänelle tärkeä, niin samalla yksilöllä voi olla monta sosiaalista m:ää. Esim. perheenisä esiintyy lastensa ja perheensä piirissä toisena m:nä kuin klubitoveriensa seurassa, toisena työhuoneessaan kuin kirkkokuntansa juhlatilaisuudessa j. n. e. Sosiaalinen m:mme on usein omaan mieleemme kohdistuva heijastus siitä mitä muut meistä ajattelevat, sillä varsinkin kehittymättömällä asteella toisten ajatukset meistä suuresti joko kohottavat tai masentavat itsetuntoamme. Saman yksilön sosiaaliset m:t voivat olla sekä sopusoinnussa että ristiriidassa toistensa kanssa ja ne tarvitsevat siten harkitsevan yksilön puolelta siveellistä arvostelua. Pyrkiessään sellaiseen arvosteluun ja sitä noudattamaan yksilö on suhteessa ideaaliseen l. ihanteelliseen m:äänsä. Mutta kuinka monta m:ää voitaneenkin samassa yksilössäkin mainita, niin lopulta kuitenkin kaikki hänen sielunkokemuksensa ovat keskinäisessä yhteydessä, muodostavat likeisen yhteyden, totaalisen l. kokonais-m:n, sillä vain siten nämä kokemukset ovat hänen kokemuksiansa, että tajun yhteyttä kannattava sama m. kokee ne ominaan.

Mikä merkitys tälle m:n yhdistävälle toiminnalle on annettava ja mitä päätelmiä siitä on tehtävä, siitä on filosofiassa paljon keskustelua ollut. Vanhemmat idealistiset filosofit katsoivat selväksi, että yksilön sielunelämä osoittautuu pysyväiseksi yhteydeksi, yhden ja saman m:n toiminnaksi. Kun yksilö kokemustensa vaihdellessa tietää itsensä samaksi kuin mikä hän oli ennen, niin tämä idealististen filosofien mukaan todistaa, että m. on todellinen, pysyväinen olento. Tähän yhdistettiin usein se johtopäätös, että yksilön sielu on kuolematon. Kuuluisaksi on tullut se kritiikki, jonka Hume kohdisti tähän oppiin metafyysillisesta m:stä. Humesta m. ei ole muuta kuin yksilön sielunkokemusten summa eli, niinkuin hän sanoo, aistimusten ja mielikuvain „kimppu” l. „kokoelma”. Sisäinen havainto hänen mielestään osoittaa, että yksilön m. aina on vain joku määrätty sielullinen tajuntila tai tajuntoimi, eikä ole ilman määrättyä yksityiskokemusta tajuttavissa. Miten sielullisten yksityiskokemusten yhteys on ymmärrettävissä, sitä Hume ei voinut muuten selittää kuin että samanlaisten kokemusten kertaaminen ja sielunsisällyksemme vain vähitellen tapahtuva muuttuminen johtavat meitä otaksumaan omaa persoonaamme pysyväiseksi, yhdeksi ja samaksi olennoksi l. substanssiksi. Näin ollen Hume katsoi, että idealistisen filosofian yritys m:n pysyväisyydestä johtaa yksilöllisen sielun kuolemattomuus oli turha. Kant hylkäsi myöskin opin metafyysillisesta m:stä, mutta kehitti tieto-opissaan uuden käsityksen itsetietoisuuden merkityksestä ja puolusti siveellisillä syillä m:n l. sielun kuolemattomuutta. Kantin mukaan erotetaan empiirisestä m:stä n. s. transcendentaalinen l. puhdas m. Tällä Kant ymmärtää tajuntoimintamme muodollista yhteyttä, sitä tajun yhdistämistointa, joka on kaiken kokemuksemme ja käsittämisemme viimeisenä edellytyksenä. Jollemme itsetietoisuudessamme voisi yhdistää moninaisia tajunesineitä toisiinsa, emme voisi mitään ymmärtävästi käsittää. Mutta se itsetietoisuus l. puhdas m., joka liittää yhteen mielteemme, kun ajattelemme, ei itse voi tulla tiedon esineeksi, vaan on ainoastaan kaiken kokemustiedon välttämättömänä edellytyksenä l. kaiken ajattelemisen loogillisena subjektina. Puhdas m. on oma itsetietoisuutemme ajattelemisemme mahdollisuuden edellytyksenä, mutta se ei ole mikään todellinen olento, josta meillä

voisi olla kokemusta ja tietoa. Näin ollen kaikki päätelmät, joiden avulla puhtaasta m:stä johdetaan pysyväisen sielun kuolematon olemassaolo, raukeavat tyhjiin. Tätä edellisen ajan metafyysillisen kuolemattomuusopin häviötä Kant ei pidä minään onnettomuutena, sillä kuolemattomuuden vakaumus ei kaipaa teennäisiä tietopuolisia todistuksia, vaan on sydämen yksinkertainen usko, joka nojautuu siveelliseen tarpeeseen. Kantin puhtaan m:n opista lähtien Fichte kehitti opin a b s o l u u t t i s e s t a m:s t ä, joka hänestä on kaikissa ajattelevissa olennoissa perusteena toimiva järki. Tämä oppi, joka esiintyy toisillakin Saksan suurilla idealisteilla (Schelling, Hegel), etääntyy kauas Kantin kriitillisestä kannasta ja yleensä kokemusperäisestä tieteestä.

Nykyisessä filosofiassa syystä pannaan painoa siihen, että tajunelämässä esiintyy yhteys, joka Humen ja häntä usein seuranneiden englantilaisten ajattelijain (varsinkin n. s. assosiatsionipsykologein) käsityksissä jää liian paljon huomioonottamatta. M. ei ole etsittävä jostakin yksityisestä kokemuksesta, vaan on sen yhdistävän toiminnan perustana, jota kaikki tajunelämä edellyttää. Ilman m:n yhdistävää toimintaa ei tajunelämää ole olemassa. M. ei ole kuitenkaan ymmärrettävä ehdottoman pysyväiseksi, muuttumattomaksi olennoksi l. substanssiksi, vaan on sielullista elämää kannattava ja sen mukana alituisesti muuttuva subjekti, joka vaikuttavana ja vaikutuksia vastaanottavana osoittautuu suhteellisesti itsenäiseksi keskukseksi. Ettei m. kokemuksen tosiasiana ole mikään ehdoton yhteys, se seikka on saanut paljon valaistusta niistä varsinkin ranskalaisten tutkijain tutkimuksista (A. Binet, Pierre Janet, Th. Ribot), joiden mukaan yksilön persoonallisuus muutamissa sairaalloisissa tapauksissa omituisella tavalla kaksinaistuu, jopa niin että samassa ihmisessä on samaan aikaan ikäänkuin kaksi m:ää toiminnassa, jotka eivät tiedä toisistaan. Esim. hysteerinen henkilö keskustelee innokkaasti lääkärinsä kanssa, mutta vastaa samalla kirjallisesti lyhyihin kysymyksiin, jotka jokin kolmas henkilö hänelle tekee, ollenkaan siitä tietämättä. Onko tällaisissa tapauksissa todellakin m:n kaksinaistuminen olemassa vai eikö asia ole käsitettävä niin, että määrätyt toiminnanpuolet, joita sama m. suorittaa, voivat olla sille enemmän tai vähemmän selvästi tajuttuja, on kuitenkin kysymys, jota ei voitane pitää ratkaistuna (vrt. P e r s o o n a l l i s u u s, T a j u). *Z. C.*

Minä-romaani, sellaisen romaanilajin nimi, missä tekijä antaa romaanin päähenkilön itsensä kertoa elämäntarinansa. [vrt. Spielhagen, „Beiträge zur Theorie und Technik des Romans" (1883).] *J. H-l.*

Mio conto *[-ī-]* (it.) lyhenn. M. C., *kauppat.*, omaan laskuuni.

Miohippus, 3-varpainen hevosen kantamuoto mioseenikaudelta.

Mioseeni (kreik. *me'ion* = pienempi, ja *kaino's* = uusi), se tertiäärisysteemin 4 osastosta, joka seuraa oligoseenia ja jonka päällä on plioseeni.

Miquel *[-ke'l]*, J o h a n n e s v o n (1829-1901), saks. valtiomies; rupesi 1850 asianajajaksi Göttingeniin; otti 1859 osaa „Kansallisyhdistyksen" perustamiseen; valittiin 1864 Hannoverin maapäiville, oli v:sta 1865 Osnabrückin pormestarina ja 1869 ylipormestarina, 1870-73 Berliinin diskonttoyhtiön johtajana, v:sta 1876 uudelleen Osnabrückin ylipormestarina ja v:sta 1879 Mainin Frankfurtin ylipormestarina; v:sta 1867 Preussin maapäivien ja 1867-76 ja 1887-90 Saksan valtiopäiväin jäsenenä saavuttaen huomatun aseman kansallisvapaamielisen puolueen keskuudessa; Preussin raha-asiainministerinä 1890-1901. M. pani toimeen suoranaisten verojen uudistuksen ja saavutti ratkaisevan vaikutusvallan Preussin koko hallintoon; tuli 1897 ministeristön varaesimieheksi. Oltuaan nuoruudessaan mielipiteiltään äärimäiskantainen, jopa sosialisti, lähestyi M. aikaa myöten yhä enemmän vanhoillisia piirejä saadakseen niiden avulla aikeensa perilleajetuksi. *J. F.*

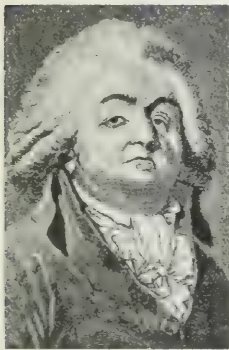
Mir (ven.), ven. talonpoikain kyläyhteiskunta ja samalla tämän yhteiskunnan yhteinen maanomistus. M. on ehkä kehittynyt vanhasta slaavilaisesta perheyhteisöstä; nykyisessä muodossaan se on peräisin 1600-luvulta, jolloin maaorjuus pantiin toimeen. Ne maaorjat, jotka muodostivat m:n, olivat keskinäisessä takuussa maanomistajalle ja valtiolle suoritettavista veroista; m:n käytettävissä oleva maa, joka alkuansa oli maaorjien isännän omaisuutta, jaettiin perheenisien kesken ja tämä jako uusittiin joka verorevisionissa, s. o. yleensä joka viidestoista vuosi, mutta tarpeen vaatiessa useamminkin. Kun maaorjuus poistettiin 1861, säilytettiin m., joka sai vielä entistä suuremman merkityksen senkin johdosta, että maa nyt tuli m:n omaisuudeksi. Hallitus lunasti maan maanomistajilta, mutta talonpoikien tuli vähitellen suorittaa tämä lunastusmaksu takaisin valtiolle. Talonpoikien solidarinen vastuunalaisuus verojen suorittamiseen nähden pysytettiin entisellään. Kyläkokouksella on suuri valta m:n jäseniin nähden; se jakaa maan talonpoikien kesken, mutta saattaa myöskin ottaa maaosuuden pois siltä, joka ei maksa verojansa; se määrää, millä ehdoilla joku saa erota m:stä, y. m.; kyläkokouksen valitsemista kunnallisista virkamiehistä on tärkein s t a r o s t a, joka on kyläkokouksen kokoonkutsuja ja puheenjohtaja, poliisimies y. m. — Yhteinen maanomistus on ollut yleinen muissa Venäjän osissa paitsi Itämerenmaakunnissa, Liettuassa, Valkea- ja Vähä-Venäjän länsiosissa. Se seikka että talonpoika maata uudestaan jaettaessa voi menettää entisen maaosuutensa, estää häntä ryhtymästä viljelyksiään parantamaan, joten yhteinen maanomistus on näyttäytynyt haitalliseksi maanviljelyksen edistymiselle. Nykyisin onkin Venäjällä ryhdytty hävittämään mir-laitosta. V. 1903 poistettiin talonpoikien keskinäistakaus valtion, semstvon ja kyläkunnan määrämaksujen suorittamisesta. Lisäksi on varsinkin v:sta 1906 lähtien koetettu helpottaa ja jouduttaa siirtymistä yhteisomistuksesta yksityisomistukseen. Jo orjien vapauttamislaki teki kyläkokouksille mahdolliseksi kahden kolmanneksen enemmistöllä muuttaa yhteisomistuksen yksityisomistukseksi, samalla kuin se antoi myöskin yksityisille talonpojille oikeuden edeltäpäin ostaa maaosuutensa yksityisomaisuudeksi. Laki 14 p:ltä jouluk. 1893 tosin rajoitti tuntuvasti tätä oikeutta, mutta väliaikainen laki 9 p:ltä marrask. 1906 myönsi yksityiselle oikeuden erota m:stä ja saada osuutensa yksi-

tyisomaisuudeksi. Laki 14 p:ltä kesäk. 1910 säilytti tämän oikeuden ja määräsi lisäksi, että ne kunnat, joissa ei orjien vapauttamisesta lähtien ollut tapahtunut uutta yleistä maanjakoa, oli katsottava siirtyneiksi yksityisomaisuuden kannalle. Näiden lakien perusteella on varsinkin viime vuosien kuluessa suuret maa-alat muutettu yksityisomaisuudeksi, ja m.-laitoksen täydellinen häviäminen on vain ajankysymys. [Keussler, „Zur Geschichte und Kritik des bäuerlichen Gemeindebesitzes in Russland"; Sering, „Russlands Kultur und Volkswirtschaft".] *J. F.*

Miraakkeli (ransk. *miracle*, < lat. *mīrā'culum*), ihme; ihmetapahtuma. — Miraakkelinäytännöt, eräs laji keskiaikaisia näytelmiä, ks. Mysterionäytelmät.

Mirabeau *[-bō']*. 1. Victor de Riquetti de M. (1715-89), markiisi, ransk. kansantaloudellinen kirjailija, kuului alkujaan provencelaiseen porvarissukuun, joka 1570 oli oston kautta hankkinut itselleen Mirabeau'n sukutilan Provencessa ja samalla saavuttanut aatelisarvon. Kun suku myöhemmin, kohottuaan Ranskan ylhäisaatelistoon, oli saanut huomattavamman aseman, tulevat useat sen jäsenistä tunnetuiksi lahjakkuudestaan mutta samalla voimakkaista intohimoistansa. Oltuaan nuoruudessaan upseerina antautui M. kirjailemiseen ja maatilojensa hoitoon. V. 1756 hän julkaisi kuuluisimman teoksensa „L'ami des hommes ou traité de la population", joka teki hänet kuuluisaksi ja jonka mukaan häntä itseään on nimitetty „L'ami des hommes". Hän esittää samoja kansantaloudellisia aatteita kuin samaan aikaan fysiokraattisen koulukunnan perustaja Quesnay. [L. ja Ch. de Lomenie, „Les Mirabeau".]

2. Honoré Gabriel de Riquetti de M. (1749-91), kreivi, sittemmin markiisi, edellisen poika, valtiomies ja kirjailija, Ranskan vallankumouksen huomattavimpia henkilöitä. Jo poikana M. osoitti suurta lahjakkuutta, mutta samalla rajua ja intohimoista luonnetta. Hänen nuoruutensa kului kaikenlaisissa kevytmielisissä seikkailuissa. Hänen isänsä sulki hänet eri kertoja kuninkaallisella vangitsemiskirjalla (lettre de cachet) vankeuteen. Ollessaan Vincennes'in linnassa vankina hän kirjoitti kirjansa „Des lettres de cachet et des prisons d'état", joka herätti suuttumuksen myrskyn mielivaltaa vastaan. Päästyänsä vapaaksi hän vietti useita vuosia seikkailevaa elämää, milloin Ranskassa, milloin ulkomailla, ollen jonkun aikaa hallituksen salaisena asiamiehenä Berliinissä.


Mirabeau.

Kun säädyt 1789 kutsuttiin kokoon koetti M. päästä Provencen aateliston edustajaksi. Kun tämä ei onnistunut, asettui hän kolmannen säädyn ehdokkaaksi; hänet valittiin sekä Marseillessa että Aix'issä, ja hän vastaanotti jälkimäisen kaupungin vaalin. Nyt hänestä tuli yksi Ranskan historian merkittävimpiä henkilöitä. Ne katkerat kokemukset, jotka hänellä oli hallituksen mielivallasta, olivat avanneet hänen silmänsä selvästi näkemään Ranskan silloisen hallitusmuodon heikkoudet. Sen hän tahtoi kumota. Hänen valtioihanteensa oli kansanvaltainen kuningaskunta, jossa eduskunnalle vastuunalaiset ministerit johtavat hallitusta. Hänen voimakas persoonallisuutensa, hänen väittelykykynsä, hänen laajat tietonsa, kaikki teki hänet ikäänkuin luoduksi esittämään loistavaa osaa neuvottelevassa kokouksessa, ja huolimatta huonon maineensa herättämästä epäluulosta hän oli kohta valtiopäivien huomattavimpia jäseniä. Hän edisti voimakkaasti vallankumouksen vapautustyötä, mutta yhtä voimakkaasti hän koetti estää sen muuttumista anarkiaksi. Taistelun aikana, jota käytiin valtiopäivien säätyjaon säilyttämisestä tahi poistamisesta, M. tahtoi saada kuninkaan asettumaan kolmannen säädyn kannalle, voidakseen siten säilyttää kokouksen johdon käsissään. Yritys ei onnistunut. Kun kolmas sääty vastoin M:n mielipidettä oli julistautunut kansalliskokoukseksi, torjui M. kokouksen nimessä kuninkaan yrityksen ylläpitää säätyjakoa lausuen nuo kuuluisat sanat: „me poistumme ainoastaan pistinten tieltä". Kun M. näki, että anarkia voitti yhä enemmän alaa, esitti hän ystävänsä kreivi de La Marckin välityksellä kuninkaalle lokakuun metelin jälkeen, että kuningas vetäytyisi Pariisista Rouen'iin vedotakseen siellä kansaan kuitenkin turvautumatta ulkovaltoihin. Samalla hän tahtoi toteuttaa suunnitelmansa lujasta parlamentaarisesta hallituksesta pyrkien itse hallitukseen. Mutta kuningas, epäillen häntä lokakuun metelin alkuunpanijaksi, ei luottanut häneen, ja kansalliskokous teki aikeen tyhjäksi päättämällä, ettei sen jäsen voinut toimia ministerinä. Keväällä 1790 M. tuli lähempään suhteeseen hoviin, antaen kuninkaalle neuvoja ja aikaansaaden kansalliskokouksessa muutamia kuninkaalle edullisia päätöksiä. Tammik. 1791 valittuna kansalliskokouksen presidentiksi M. koetti yhdistää kaikki sen maltilliset vapaudenystävät lujaksi puolueeksi, joka toimisi lainalaisen vapauden voittoonsaattamiseksi. Mutta hän kuoli kohta ainoastaan 42 vuoden ikäisenä. Koko kansakunta osoitti suruansa, ja St Geneviève kirkko muutettiin suurten miesten panteoniksi vastaanottaakseen hänen ruumiinsa. [L. et. Ch. de Lomenie: „Les Mirabeaus"; A. Stern, „Das Leben Mirabeaus" (1889); B. Erdmannsdörfer, „Mirabeau" (1900); Barthou, „M." (1913).] *A. R. B.*

Mirabile dictu *[-ā'- -ū]* (lat.), „ihmeellistä sanoa". — Mirabile visu, „ihmeellistä nähdä".

Mirabilis, ihmekukka, ameriikkalainen, *Nyctaginiaceae*-heimoon kuuluva kasvisuku, jonka lajeja viljellään isojen, loistavanväristen, yöllä avautuvien kukkien vuoksi koristuskasveina. Tunnetuin on Suomessakin joskus viljelty *M. Jalapa*. *I. V-s.*

Mira Ceti *[-ī- -ē-]* („Valaskalan ihmeellinen"), tähti Valaskalan tähtikuviossa (o Ceti), muuttuvaisista tähdistä ensimäiseksi, jo 1596 keksitty. Valo vaihtelee epäsäännöllisesti, tavallisesti 2:sen ja 9:nnen suuruusluokan välillä, ja periodi on milloin pitempi, milloin lyhempi, keskimäärin 332 p. Spektroskooppiset tutkimukset ovat osoittaneet, että tähti ei ole kaksoistähti; vaihtelujen syystä ei vielä olla lopullisesti selvillä. *H. R.*

Miramar *[-a'r]*. 1. Itävallan keisarin omistama ihana huvilinna 8 km Triestistä luoteeseen;

rak. 1854-56. Kuului ennen arkkiherttua Maksimilianille. — 2. Tila ja linna Mallorcan saarella, omist. arkkiherttua Ludvik Salvator; suuri mallorcalaisten esineitten kokoelma.

Miramon *[-o'-]*, Miguel (1832-67), Meksikon presidentti. 1858 kenraali, 1859-60 klerikaalien valitsema presidentti; pakotettiin pakenemaan maasta. Eleli Euroopassa 1866:een, jolloin palasi Meksikkoon; taisteli keisari Maksimilianin puolella, vangittiin ja ammuttiin samalla kertaa kuin tämäkin. *E. M-a.*

Miranda *[-ra'-]*, Francesco de (1750-luvulla-1816), eteläamer. isänmaanystävä, syntyisin Venezuelan Carácasista; otti 1779-81 osaa Pohjois-Ameriikan vapautussotaan; tämän jälkeen hän suunnitteli Espanjan etelä-ameriikkalaisten siirtomaiden vapauttamista, mutta oli pakotettu pakenemaan Eurooppaan. Pariisissa M. joutui läheisiin suhteisiin girondisteihin ja otti kenraaliksi nimitettynä 1792-93 osaa Dumouriez'n sotaretkeen Belgiassa, mutta vangittiin Neerwindenin tappion jälkeen ja pääsi vapaaksi vasta heinäk. 1794. Koetettuaan sitten Englannissa ja Yhdysvalloissa turhaan saada kannatusta vapautussuunnitelmilleen M. pienen retkikunnan johtajana 1806 nousi maihin Carácasissa ja julisti „Columbian tasavallan", mutta yritys raukesi alkuunsa. V. 1810 hän teki uuden yrityksen, joka näytti aluksi menestyvän, mutta 1812 hänen täytyi antautua espanjalaisille, jotka pitivät häntä kovassa vankeudessa hänen kuolemaansa saakka. M. oli etelä-amer. vapausliikkeen huomattavimpia sankareita ja Bolivarin edelläkävijä; hänen muistoansa pidetään pyhänä varsinkin Venezuelassa, missä Mirandan valtio on saanut hänestä nimensä. [Robertson, „F. de M. and the revolutionizing of Spanish America".] *J. F.*

Mirbanessenssi, nitrobentsoli, käytetään hajuvesiteollisuudessa.

Mirbeau *[-bō']*, Octave (s. 1848), ransk. romaaninkirjoittaja ja taidearvostelija. M:n ensimäinen romaani „Jean Marcellin" (1885) ei herättänyt huomiota; tunnetuksi teki hänet novellikokoelma „Lettres de ma chaumière" (1886), jonka aiheet olivat tekijän kotiseudulta Normandiasta. M:n mainittavimmat romaanit ovat „Le Calvaire" (1887), „L'Abbé Jules" (1888), „Sébastien Roche" (1890), „Les mémoires d'une femme de chambre" (1901). M:n huomattavimmat näytelmät ovat „Les mauvais bergers" (1897) ja varsinkin „Les affaires sont les affaires" (1903). [R. de Machiels, „O. Mirbeau" (La Grande Revue, IV, ss. 550-73).] *J. H-l.*

Mirbt, Karl Teodor (s. 1860), protestanttinen jumaluusoppinut, tuli 1889 professoriksi Marburgiin. Teoksia: „Die Entstehung des Papsttums" (1890), „Die Publizistik im Zeitalter Gregors VII" (1894), „Quellen zur Geschichte des Papsttums und des römischen Katholizismus" (3:s pain. 1910), „Der Ultramontanismus im 19. Jahrhundert" (3:s pain. 1903). *A. J. P-ä.*

Mirdiitit, albanialaisheimo Länsi-Albaniassa, Drinin eteläpuolella. Heitä on n. 30,000, melkein kaikki room.-katolisia, heidän maansa on luoksepääsemätöntä vuoristoa, n. 1,000 km². M. ovat vapauttarakastavimmat kaikista Albanian heimoista ja ovat ainoastaan nimellisesti tunnustaneet Turkin yliherruuden. Aseihin he voivat asettaa 6,000 miestä. Verikostoa noudatetaan ankarasti, samoin muita vanhoja perinnäistapoja. M. jakaantuvat 5 alaheimoon, kullakin omat johtajansa. Kaikkien yhteinen päällikkö on nimeltään vojvoda. — M:n nimissä annettiin Albanian itsenäisyysjulistus 1911. *E. E. K.*

Mirediitit ks. Mirdiitit.

Mirhami ks. Myrha.

Mirjam (hepr., Septuagintassa *Miria'm*, Vulgatassa *Maria*), Mooseksen ja Aaronin vanhempi sisar, Amramin ja Jokebedin tytär (2 Moos. $2_{4,8}$; 4 Moos. 26_{59}; vrt. myös 2 Moos. 15_{20}; 4 Moos. 12; 4 Moos. 20_1).

Mirkhond Muhammed ibn Khavendšab ibn Mahmud (1433-98), pers. historiankirjoittaja. Hänen suurenmoinen yleishistoriansa „Rauzat-ussafa" (Puhtauden puutarha) on kritiikitön ja mahtipontinen, mutta se on kuitenkin tutkimukselle arvokas. Se ulottuu v:een 1523. Sen on lopettanut toinen henkilö, luultavasti M:n pojanpoika Khondemir.

Mirza 1. mirsa (pers. *mīr-sāde* = „emiirin poika"), persialaisilla prinssien arvonimitys, jota käytetään nimen perässä; nimen edellä käytettynä = „herra". *K. T-t.*

Mirza Schaffy, arabialainen, jolta runoilija F. Bodenstedt (ks. t.) Tiflisissä oppi arabian kieltä ja jonka nimen hän antoi eräälle runokokoelmallensa. *(K. T-t.)*

Misantrooppi (kreik. *misa'nthrōpos*, < *mise'in* = vihata, ja *anthrōpos* = ihminen), ihmisvihaaja.

Miscellanea *[-lā'-]* (lat., < *miscere* = sekoittaa), sekalaista, sekalaisia aiheita käsittelevä teos.

Mise-en-scène *[mizāsē'n]* (ransk.), näytelmäkappaleen näyttämöllepano.

Miseno *[-ē'-]*, Capo, korkea, jyrkkäreunainen kallioniemeke Italiassa, Napolin-lahden suussa, sen pohjoispuolella. Mantereeseen M:n yhdistää kapea matala kannas. Lahdekkeessa M:n itäpuolella oli Augustuksen perustama sotalaivaston asemapaikka ja sen rannalla *Misenum* niminen kaupunki, jonka saraseenit 890 hävittivät.

Miserabeli (lat. *miserā'bilis*), surkuteltava, säälittävä.

Misère *[-zä'r]* (ransk., < lat. *mise'ria* < *miser* = kurja), kurjuus, surkeus; eräissä korttipeleissä (esim. bostonissa, virassa) peli, jonka pelaaja voittaa, kun välttää tekemästä yhtään tikkiä.

Miserere *[-rē're]* (lat., = armahda!), 51:sen psalmin nimitys (ja alkusana). M. kuuluu room.-katoliseen kärsimysviikon liturgiaan; useat mestarit ovat sitä säveltäneet. Erittäin kuuluisaksi tuli aikoinaan Allegri'n säveltämä M. *I. K.*

Misericordia *[-o'-]* (lat.), armahtavaisuus.

Misericordias Domini *[-o'-]* (lat.: „Herran laupeudentöitä"), toinen sunnuntai pääsiäisestä. Nimi johtuu alkumessun *(introitus)* ensi sanoista (Ps. 89_2). *U. P.*

Misiones *[-o'-]* (nimi johtuu jesuiittain 1600-luvulla perustamista kukoistavista lähetysasemista *misiones*), territori Argentiinan tasavallan koillisosassa, Paraná-, Iguassú- ja Uruguay-jokien välissä; 29,229 km², 44,745 as. (1910), joista tuhatkunta euroop. ja sama määrä intiaaneja. — M. on epätasaista, pituussuuntaan kulkee selänteitä, jotka ovat vedenjakajina Paraná- ja Uruguay-jokien välillä. Ilmasto troopillinen, suurin osa (n. 90 %) maata metsäin ja viidakkojen

peittämää. Pääelinkeinot: karjanhoito (vähenemässä) ja maanviljelys, jonka tärkeimmät tuotteet ovat maissi, tupakka, sokeriruoko, maniokki, pavut, hedelmät ja menestyksellä viljelty matte (matte-pensas kasvaa M:ssa myös villinä). — Pääkaupunki Paranà-joen varrella oleva Posadas (n. 8,000 as. 1905), jonne 1909 rakennuksen alainen rautatie lienee valmistunut; säännöllinen jokiliikenne alaspäin, ylöspäin kulkevat matkailijahöyryt Iguassú-joen Santa Maria nimisille suurenmoisille putouksille. — M:n eteläosassa, Bomplandin lähellä, 30 km Alto-Paranán varrella olevasta Santa Anan jokisatamasta, on suom. siirtola. Ensimäiset siirtolaiset, 130 henkeä, lähtivät Suomesta sinne 1906. Nyk. suomalaisia lienee 60-100 henkeä. *(E. E. K.)*

Miskal. 1. Itämaissa käytetty pieni painomitta kalliin tavaran (hopean, kullan, helmien, jalokivien) punnitsemista varten, arvoltaan vaihdellen paikkakunnan mukaan 4-5 gramman välillä. Persiassa m. on virallisesti 4,6 g (4,581 g), Basrassa m. = 1 ½ dirhem = 4.665 g, Egyptissä = 1 ½ dirhem l. 24 kirat = 4,6326 g, Turkissa (metikal, miskal, muskati) = 4,804 g, Tripolissa (metikal) = 4,578 g, Tunisissa (mitkal) = 4,752 g j. n. e. M. on osapaino persialaisesta ja turkkilaisesta kauppapainosta „batman"ista (l. batmän, lyh. man l. män), jonka arvo myös suuresti riippuu paikkakunnasta. Paljon levinnyt on pieni batmani n. s. „Täbriksen män"i = 8 abasia = 640 miskalia = 2,944 kg. Sitä paitsi käytetään 9 abasia l. 720 m:ia (3,312 kg), 16 abasia l. 1,280 m:ia (5,888 kg) j. n. e. sisältäviä batmania. — 2. Marokkolainen raha, alkujaan arvoltaan n. 2 ½ mk., nykyään = 35 p. *U. S:n.*

Miskolc *[miškolts]*, kaupunki Pohjois-Unkarissa, Borsodin komitaatin pääkaupunki, Tiszaan laskevan Sajón laaksossa; 51,459 as. (1910), joista n. ⅕ juut. Useita kirkkoja, minoriittiluostari, korkeampi ja pari alempaa lukiota, kauppa- ja musiikkikoulu, museo, teatteri, Kossuthin muistopatsas; reformeeratun superintendentin asunto. Keramiikkateollisuutta; vilkasta viljan-, karjan- ja viininkauppaa. Tärkeä rautateiden risteys.

Mišna (aram., = „kertaus") on Jehuda Hannasin n. 190 toimittama oikeudellinen tietokirja l. kokoelma juutalaisten siviili-, rikos- ja kirkkooikeutta koskevia oikeudellisia päätöksiä, jotka Esran ajoilta olivat pääasiallisesti vain suullisena perintätietona säilyneet muistissa, muodostaen tavanomaisen oikeuslähteen kirjoitetun Mooseksen lain rinalla. Gemaran ohella m. on osa talmudia (ks. t.). Se käsittää 6 jaksoa *(sedarīm)* nimeltä *Zera'īm* „kylvöt", *Mō'ed* „juhlat", *Našīm* „naiset", *Nezīqīn* „vahingot", *Qodašīm* „pyhyydet" ja *Teharōt* „puhtaudet". Jaksot ovat jaetut traktaatteihin (yhteensä 63), traktaatit lukuihin ja luvut pykäliin. vrt. Juutalainen kirjallisuus, palsta 1540, ja Talmud. *K. T-t.*

Misogyyni (kreik. *misogy'nēs*, < *mise'in* = vihata, ja *gynē* = nainen), naistenvihaaja.

Mispeli *(Mespilus)*, ruusukasveihin kuuluvia pensaita, läheistä sukua orapihlajalle. Saks. mispeliä *(M. germanicus)*, joka on kotoisin Itämailta, viljellään Etelä- ja Keski-Euroopassa osaksi hedelmiensä vuoksi osaksi koristuskasvina. M. on 3-6 m korkea pensas, lehdet ovat kapeahkot, ehytlaitaiset, kukat suuret, valkeat, yksinäisinä oksien päissä. Hedelmät syötäviä vasta liiaksi kypsyneinä; parkkihappoa sisältävinä niitä on käytetty vatsalääkkeenä. *I. V-s.*

Miss (engl., vrt. Mistress). 1. Neiti, naimaton nainen, myöskin aatelista syntyperää (jaarlien, markiisien ja herttuain tyttärillä on Englannissa arvonimenä lady). M. sana asetetaan ristimänimen eteen, paitsi kirjoitettaessa perheen vanhimmalle tyttärelle, jolloin tämä sana pannaan sukunimen eteen. — 2. Ennen vanhaan (1700-luvun alkuun) ylempien luokkien pikkutyttöjen nimitys; täysikasvuinen naimaton nainen oli mistress.

Missa (it.), ks. Messu. — M. solemnis, juhlamessu.

Missale *[-ā'-]* (lat. *missa* = messu), messukirja, messurituaalin sisältävä liturginen käsikirja.

Missiivi (lat. *missum*, < *mittere* = lähettää [kirje]), lähetekirje. 1. Kirjelmä, joka seuraa asiakirjaa ja jossa ilmoitetaan tai pyydetään, että asiakirja on annettava asianomaiselle virastolle. — 2. Kirkollishallinnon (esim. tuomiokapitulin) antama kirjallinen määräys a) että ylimääräisen papin on ryhdyttävä vakinaisen papiston apulaiseksi tai viran avoinna ollessa hoidettava tätä virkaa, b) että vaalipappien on suoritettava saarnannäytteensä.

Missi regis ks. Lähettikreivit.

Mississippi (< int. *missi* l. *misi* = suuri, ja *sipi* = virta). 1. Pohjois-Amerikan suurin ja Missouri nimisen lisäjokensa kera maailman pisin virta (3.694 km ja 6,792 km). M:n melkein kokonaan Yhdysvaltain rajojen sisäpuolella oleva jokialue 3,237,500 km², joka ei kuitenkaan ole puoltakaan Amazonas-virran jokialueesta, käsittää tasankoalueen Appalakkien ja Kalliovuorten välissä. M:n lähteet ovat Pohjois-Minnesotassa, pienen Itasca-järven (455 m yl. merenp.) seuduilla; täältä M. virtaa ensin itään, sitten useita suuria mutkia tehden etelään; suistomaansa läpi se juoksee kaakkoon päin. — Yläjuoksulla M. muodostaa useita koskia ja putouksia, joista suurin on Anthony-putous (25 m korkea) Minneapolis-kaupungin kohdalla. St Paulista, 22 km Anthony-putouksen alapuolella, suuhun asti, 3,115 km:n matkalla M:n juoksua häiritsevät ainoastaan kosket Keokukin luona; nekään eivät ole estäneet laivaliikennettä alasvirtaa, mutta liikennettä varten ylöspäin on kaivettu niitten ohi kanava. Vas. tulevan Ohio nimisen lisäjoen suusta mereen asti, 1,765 km, M. virtaa mutkittelevana oman alluviaalitasankonsa läpi. M:n vesi on korkeimmillaan huhtikuussa, kesäkuussa ja syystalvella, ennenkuin pohjoiset lisäjoet ovat jäätyneet; erotus korkeimman ja matalimman vedenpinnan välillä saattaa olla 16,4 m. Tulva-aikoina, jolloin M. voi peittää 77,000 km², se koettaa uurtaa itselleen suorempaa uomaa, jolloin se katkaisee mutkia, jättää vanhaan uomaan „häränsarvijärviä" *(oxbow lakes)* ja muodostaa sivuhaaroja, *bayous*. Täten M. 100 v:ssa on lyhentänyt uomaansa 300 km:llä. Alajuoksun rantoja suojaavat tulvilta osaksi M:n itse muodostamat rantavallit, osaksi koetetaan sitä tehdä rakennetuilla padoilla, *levées*. Näitä oli 1908 2,400 km, niiden rakentaminen ja kunnossapito oli maksanut 361 milj. mk. Tulokset eivät kuitenkaan ole tyydyttävät; tulva 1892 hävitti omai-

suutta n. 150 milj. mk:n arvosta, 1897:n tulva tuotti 250 milj. mk:n sekä 1912:n tulva 200 milj. mk:n vahingon. Patorakennus-, mutaus- y. m. s. töitä valvoo v:sta 1879 kongressin asettama 7-miehinen komitea. Red Riverin suun (2 m yl. merenp., 508 km merestä) alapuolella alkaa M:n suisto. Sen kautta M. lähettää 4 sivuhaaraa: Iberville, Atchafalaya, Plaquemine, Bayou la Fourche, joista muutamat virtaavat suistojärvien (Maurepas, Pontchartrain, Borgne, Grande) läpi. Meksikon-lahteen M. laskee kolmen suuhaaran kautta: Southwest pass, South pass ja Northeast pass (joka jakaantuu kahteen: Pass à l'Outre ja East pass); South passin kautta laskee ainoastaan 7 % vesimäärästä. M. kulettaa mukanaan mereen vuosittain n. 211 milj. m^3 kiinteitä aineksia, jotka kerrostuvat osaksi suuhaarojen sivuille, osaksi niiden suille valtaviksi särkiksi. Nämä estivät 3,5-4 m syvemmällä uivien alusten pääsyn merestä M:iin; 1837-56 kaivettiin 5,5 m syvä väylä ja sittemmin insinööri Eads patolaitteilla *(Eads' jetties)* syvensi väylän 9 m:iin; nyk. pääsevät 9,3 m syvällä uivat alukset Southwest passia myöten ylös.

M:n lasku on, paitsi yläjuoksussa, hyvin pieni, viimeisellä 500 km:n matkalla ainoastaan 30-20 mm km:llä. Mutta virran nopeus on kuitenkin melkoinen, viimemainitulla matkalla 1,2-1,87 m sek:ssa. Se johtuu uoman verrattain pienestä leveydestä ja suuresta syvyydestä. Ohion suusta Arkansas-joen suulle asti leveys on keskim. 1,370 m keskivedellä, suistossa, New Orleansin kohdalla ainoastaan 920 m, aivan suussa 2,100-2,400 m. Syvyys Ohion kohdalla on 27 m (korkean veden aikana), New Orleansin luona 36-45 m.

M:n vesimäärä New Orleansin kohdalla on keskim. 18,800 m^3 sek. (korkealla vedellä 34,000 m^3). Siitä tulee Ylä-M:n osalle ainoastaan 17,8 %, sen kolmen suuren oik. tulevan lisäjoen osalle 28,7 %: Missourin 14,2 %, Arkansasin 7 %, Red Riverin 7,5 %, ja vas. tulevan Ohion osalle yksistään 30,7 %. Muita lisäjokia on: St Croix, Wisconsin, Illinois vas., Minnesota, Iowa, Des Moines ja White River oik. Ohion eteläpuolella M. ei saa mitään huomattavampaa lisäjokea vas.

M:n vesistön liikennemerkitys on arvaamaton, vaikka varsinkin M:n yläjuoksulla rautatiet ovat sen arvoa vähentäneet. Kuljettavia vesiteitä on kaikkiaan 22,384 km. Vaikka M:n keskisyvyys onkin hyvin suuri, muodostuu suvantopaikoille särkkiä, jotka matalanveden aikana estävät kulun syvemmillä aluksilla. Sitä varten liikennettä M:llä välittävät erityisesti tarkoitukseen sopivat matalapohjaiset, vedenpinnan yläpuolella monikerroksiset höyryalukset; purjealuksia käytetään nyk. aivan vähän. Liikenne-esteistä mainittakoon vielä tulvaveden irtirepimät ja sitten joen pohjaan kiinnitarttuneet puunrungot *(snags)*. — M:stä Michigan-järvelle suunnitellaan kanavaa (St Louis-Chicago; 2,75 m syvä). — M:n yläjuoksun ja lisäjokien koskista saatiin 1908 teollisuus- y. m. tarkoituksiin 868,819 hevosv. Keokukin koskiin on rakennettu (valmis 1913) 1,470 m pitkä pato, josta 10 m:n putouskorkeudella voidaan saada aina 300,000 hevosv.

M:n alajuoksun löysi esp. de Soto 1541 (tai mahdollisesti de Peneda 1519), mutta vasta ransk. Joliet ja Marquette tekivät M:n tunnetuksi (1673); 1680 Hennepin La Sallen lähettämänä

19. VI. Painettu 22/1 14.


Mississippi-joen tulvaseudulta.

tutki M:n yläjuoksua Anthony-putoukselle asti ja kaksi v. myöhemmin La Salle otti M:n alueen Ranskan haltuun (Louisiana nimisenä Ludvik XIV:n mukaan). V. 1763 Englanti anasti Ranskalta melkein kaiken M:n itäpuolella olevan maan, ja 1803 melkein koko jokialue joutui Yhdysvalloille. M:n latvaseutuja tutkivat yhdysvaltalaiset; Schoolcraft löysi Itasca-järven 1832 ja Nicollet yhden siihen laskevista lähdejoista 1836. [A. P. C. Griffin, „The discovery of the M."; J. L. Greenleaf, „The hydrology of the M." (American journal of science 1896); J. W. Monette, „The progress of navigation and commerce on the waters of M. river and the great lakes" (M. historical soc. 1903); L. M. Haupt, „The M. river problem" (Proceedings of the American philosoph. soc. 1904).]

2. Yhdysvaltain etelävaltioita (lyhenn. M i s s.), rajoittuu lännessä M.-jokeen, etelässä Meksikon-lahteen; 121,376 km^2, 1,797,114 as. (1910; 1900 1,551,270 as., joista 58,5% neekereitä, 2,203 choctaw-intiaaneja, ainoastaan 7,981 ulkomailla syntyneitä). — M. on melkein kokonaan kvartäärikauden kerrosten peittämää tasaista, alavaa maata, josta paikoitellen vanhempia aineksia pistää esiin. M.-joen ja siihen laskevan Yazoo-joen välillä on alluviaalimaata *(bottom*; alapuolella M.-joen korkeanvedenpinnan ja suojattu tulvilta padoilla), sisempänä M. nousee 45-180 m korkeaksi kumpumaaksi *(the upland)*, josta Pontotoc Ridge koillisessa kohoaa 240-300 m yl. merenp.; 24,980 km^2 on tulva- ja suomaata. Rannikko (rantaviiva 135 km) hiekkainen, edustalla muutamia pitkiä hiekkasaaria (Cat, Ship, Petit Bois, joka puoleksi kuuluu Alabamaan). Saaria mantereesta erottava matala selkä on M. Sound. — Paitsi yllämainittuja jokia on kuljettava Tennessee, joka sivuaa M:n koilliskulmassa. Kevättulvalla kuljetaan myös Meksikon-lahteen laskevia Pearl- (rajajoki Louisianaa vastaan lännessä) ja Pascagoula-jokia; muilla on merkitystä uittoväylinä. Ilmasto lauhkea, v:n keskilämpötila etelässä +19,5°C, pohjoisessa +16°C. Pohjoisosissa sataa lunta. Sademäärä v:ssa 1,200-1,300 mm. — M. oli alkuaan melkein yltyleensä metsien peitossa ja vielä 1900 oli n. 70 % metsämaata, mutta eteläisimmissä osissa sahat jo ovat suuresti metsiä harvennelleet. Lehtipuut vallitsevat (m. m. 15 tammilajia), mutta männyt ovat teollisuudelle tärkeämpiä. Metsänkäyttö on M:n pääelinkeinoja, ja M. on etelävaltioiden tärkeimpiä sahateollisuusvaltioita. M:n elinkeinoista kuitenkin maanviljelys on tärkein; n. ½ M:n alasta on erittäin vilja-

vaa maata, mutta vain $^1/_8$ on viljeltyä. Huomattavin viljelyskasvi on puuvilla. M. on Yhdysvaltain puuvillavaltioista sadon arvon puolesta kolmas. Se oli 1910 514,3 milj. mk. (10,8% Yhdysvaltain puuvillasadosta; puuvillaa 1 $^1/_4$ milj. paalia, puuvillansiemeniä 570,000 ton.). Viljakasveista mainittavin on maissi; sato 19 milj. hl. 1910. Puutarhanhoito on edistymässä. Karjaa pidettiin 1910: nautakarjaa 0,91 milj., hevosia 0,27 milj., muuleja 0,29 milj., sikoja 1,29 milj., lampaita 0,18 milj. M. Soundissa pyydystetään ostereita. Mineraaliaineista käytetään vain savea ja kipsiä. Teollisuus kehittymätön; koko tuotantoarvo 1905 297,8 milj. mk., josta metsäntuotteiden 124,3 milj. mk., työmiesten lukumäärä 38,690. — Rautateitä 1910 7,250 km. Satamat huonot; mutaamalla on kaivettu 6 m syvä uoma Ship-saaren luota Gulfportin kaupunkiin.

Kansanvalistus alhaisella kannalla; 1909 kansakouluissa oli 9,651 opettajaa, 459,981 oppilasta. Valkoisia ja neekereitä varten on eri koulut. Korkeinta opetusta varten on M:n yliopisto Oxfordissa (46 opettajaa, 490 ylioppilasta) ja 5 collegea. — M:n perustuslaki on v:lta 1890. Säädöksillä äänioikeutetun alhaisimmasta sivistystasosta on määräämisvalta säilytetty valkoisille, sillä neekereistä on 49,1 %, valkoisista 8 % lukutaidottomia. Kuvernööri valitaan 4 v:ksi; senaatissa on 45, edustajainkamarissa 133 4 v:ksi valittua jäsentä. Yhdysvaltain kongressiin M. lähettää 2 senaattoria ja 8 edustajaa. — Pääkaupunki J a c k s o n (7,816 as. 1900).

H i s t o r i a. M. oli osana ransk. Louisianasta v:een 1763, jolloin se luovutettiin Englannille; 1779 Espanja anasti eteläisimmän osan. Lopun Englanti 1783 luovutti Yhdysvalloille, jotka 1798 siitä muodostivat territorin. Sitä laajennettiin 1804 ja (esp. alueella) 1812. V. 1817 Alabama erotettiin M:stä, josta sam. v. tuli valtio. M:n siihenastiset pääasukkaat, intiaanit, siirrettiin pois 1816 ja 1830-32. M. oli innokkaimpia orjavaltioita ja ensimäisiä, jotka yhtyivät etelävaltioiden konfederatsioniin (tammik. 1861). *E. E. K.*

Missolonghi (M i s s o l u n g h i; uuskreik. *Mesolonghion*), kreik. nomoksen linnoitettu pääkaupunki Patras-lahden suun pohjoispuolella; 8,394 as. (1896). Arkkipiispan istuin, lukio. Kauppa ja merenkulku kehittymässä, huolimatta M:n epäterveellisestä asemasta; satama syvänlainen. M. on uudempina aikoina perustettu; kuuluisa on se urhoollisuus, jolla kreikkalaiset sitä puolustivat vapaussodan aikana. V. 1822 puolustusta johtivat Maurokordatos ja Markos Botzaris. M. varustettiin senjälkeen lujemmin, ja turkkilaiset piirittivät sitä jälleen ankarasti 1823 sekä 1825, jolloin M:ia puolusti Nothi Botzaris. Vaikka Ibrahim paša yhtyi piiritysarmeiaan seur. v., eivät turkkilaiset voineet valloittaa linnoitusta. Vasta äärimäinen puute pakotti puolustajat yrittämään tunkeutua piiritysarmeian läpi, muutamat onnistuivat, toisista suuri osa räjähytti itsensä, linnoituksen ja sisääntunkevat viholliset ilmaan (1826). V. 1828 turkkilaiset luovuttivat M:n kreikkalaisille. Lordi Byronille, joka kuoli M:ssa 1824, on siellä pystytetty muistopatsas. *G. R.*

Missouri *[mizū'əri]* (int., = „Mutavirta"). 1. Virta Pohjois-Ameriikassa, Mississippin pisin lisäjoki (oik.). M. alkaa Kalliovuorilla kolmesta lähdejoesta (Jefferson, joka on isoin, Madison, Gallatin), jotka yhtyvät Three forksin luona 1,220 m yl. merenp. M. murtautuu Big belt vuoriston poikki 130 m leveänä 300 m syvissä kuiluissa *(gates)*, ja alempana se muodostaa sarjan mahtavia koskia ja putouksia (Great falls 27 m) laskeutuessaan 156 m 20 km:llä. Pääkulkusuunta on koillinen, sitten itäinen, jolla matkalla M. saa Milk riverin vas. ja Yellowstone riverin oik., ja lopulta preerioiden halki kaakkoinen Ozark-vuoristoon asti, jossa M. Kansas cityn luona kääntyy itään. Mississippiin M. laskee St Charlesin luona, 122 m yl. merenp. M:n pituus on 3,765 km, vesialue 1,320,000 km², suuremmat kuin Mississippin, mutta vesimäärä, 2,600 m³ sek:ssa keskivedellä, on pienempi kuin Mississippin. Preeriain läpi virratessaan M. saa useita lisäjokia: Cheyenne, White, Niobrara, Platte l. Nebraska, Kansas ja Osage oik., James l. Dakota vas. Vesimäärä on hyvin vaihteleva (suussa 8 m); korkeimmillaan M:n vesi on maalis- ja kesäkuussa. Tulvat ovat tavattoman rajuja, rantoja hävittäviä, samoin jäänlähdöt. Lisäjoet ovat samanluontoisia, useat kesällä melkein vedettömiä. Vuolautensa takia (lasku matkalla preerioiden läpi 180 mm km:llä) M. ei ole sovelias kulkuväyläksi. Höyrylaivaliikenne aloitettiin tosin jo 1819, mutta se lakkasi melkein kokonaan rautateiden rakentamisen jälkeen eikä viime aikoina uudelleen alotettuna ole kohonnut suurempaan merkitykseen. M:n tulvia järjestämään kongressi 1884 asetti samanlaisen komitean kuin Mississippi-jokea varten, mutta se täytyi 1902 tuloksettomana lakkauttaa.

2. Yhdysvaltain pohjoisia keskivaltioita (lyhenn. M o.), M.-joen alajuoksun kummallakin puolen, rajoittuu idässä Mississippiin; 179,791 km², 3,293,335 as. (1910; 1900 3,106,665 as., joista 5,2 % neekereitä ja 7% ulkomailla syntyneitä, Suomessa ainoastaan satakunta). — M.-joen pohjoispuolella oleva M:n osa (n. $^1/_3$ M:sta) on jääkautisten kerrosten, lössin y. m. peittämää, erittäin hedelmällistä preeria-tasankoa (n. 360 m yl. merenp.), johon joet ovat kaivaneet syviä laaksoja. Etelä-osa (vajaa $^2/_3$ M:sta) on Ozark-vuoriston hedelmätöntä, metsäistä kumpu-ylätasankoa (Tom Sauk- ja Cedar Gap-selänteissä 520-550 m yl. merenp., joissa on maanalaisia jokia ja paljon suurenmoisia luolia. Kaakkoisin kulmaus on alluviaalimaata, jonka monet järvet ja suot syntyivät 1812-13 voimakkaitten maanjäristysten aiheuttamina. Ilmasto mantereinen, vuodenaikaiset lämpövaihtelut suuret (kesällä lämpö nousee +38°-+40°C, talvella on —30°C pakkasia). Joet jäätyvät, Mississippi on St Louisin kohdalla usein viikkomääriä hevosella ajettava. Sademäärä n. 1,000 mm v:ssa. V. 1900 oli n. 60% M:sta metsän peitossa; ominaista metsille on pensaskasvullisuuden puute.

E l i n k e i n o t ovat monipuoliset. Pääelinkeinona on pidettävä maanviljelystä, jossa 1900 työskenteli 41,3 % työväestöstä. Maasta on 77,3 % farmien hallussa, siitä 67,4 % viljeltyä; 70 % farmeista oli itsenäisten viljelijäin hallussa. Maissin sato on suurin, 87,2 milj. hl. (M. on kolmas Yhdysvaltain maissivaltioista); vehnän sato 10 milj. hl (1910). Puuvillaa viljellään vähän kaakkoisosassa; tupakan viljelys vähenee. Hedelmäpuiden viljelys tärkeä. Karjanhoito hyvin kehittynyt; 1910 oli nautakarjaa 3,1 milj., hevosia 1 milj., sikoja 2,7 milj., lampaita 0,9 milj.

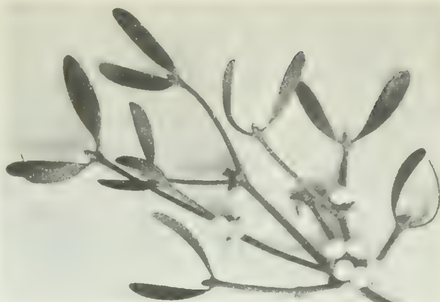
Vuorityö. Kivihiilikenttiä on 36,000 km², M:n länsi ja luoteisosassa; kivihiiltä kaivettiin 1910 2,7 milj. ton., arvoltaan 27,1 milj. mk. Rautamalmin tuotanto on vähentynyt 98,400 tonniin (1910), mutta on kuitenkin tärkeä teollisuudelle. Sinkkimalmia saatiin 127,900 ton. (52% Yhdysvaltain sinkkimalmin tuotannosta; arvoltaan 78,7 milj. mk.), lyijymalmia 146,900 ton. (34 % Yhdysvaltain lyijymalmin saannista; arvoltaan 73,6 milj. mk. 1910). M. on ainoa Yhdysvaltain valtioista, jossa on kobolttia ja nikkeliä. Rakennuskiven, saven ja kalkin tuotanto suuriarvoinen (savi- ja sementtiteollisuuden tuotantoarvo 56 milj. mk.). Kaikkien vuorityön tuotteiden (raakarauta lukuunotettuna, mutta ei rautamalmi) arvo 1910 oli 272,5 milj. mk. — Teollisuudessa työskenteli 1905 156,000 henkeä, valmisteiden arvo oli 2,279,2 milj. mk. (siitä tuli teurastamoiden osalle 310 milj. mk). Suurimmat teollisuuskeskustat St Louis ja Kansas city. — Rautateitä oli 1910 13,000 km; joista vain Mississippi ja M. ovat kuljettavia, viimemainittukin hankalasti ja Mississippi St Louisin yläpuolella vain 1,4 m syvässä kulkevilla aluksilla.

Sivistysolot yleensä paremmat kuin muissa entisissä orjavaltioissa, koulupakko. V. 1908 kansakouluissa oli 17,998 opettajaa, 701,820 oppilasta. Korkeinta opetusta varten on M:n yliopisto Columbiassa (162 opettajaa, 2,854 ylioppilasta) ja monta collegea. — Perustuslait v:lta 1875, senjälkeen useasti uusitut. Kuvernööri valitaan 4 v:ksi. Senaatissa on 34 4 v:ksi, edustajainkamarissa 142 2 v:ksi valittua jäsentä. Kansa valitsee tuomarit ja korkeammat virkamiehet. Yhdysvaltain kongressiin M. lähettää 2 senaattoria ja 16 edustajaa. Pääkaupunki Jefferson city (11,416 as. 1910).

Historia. M. kuului ennen Ranskan Louisianaan; ensimäiset siirtolaiset olivat Ranskasta (M:n kirkkokunnista katolilainen yhä vielä on suurin). Yhdysvallat ostivat M:n 1803; 1804 se jaettiin kahteen osaan. Upper Louisiana nimisestä muodostettiin 1812 territori. M:ia valtioksi muodostettaessa syttyi ankaria, valtakunnan yhtenäisyyttä uhkaavia riitaisuuksia orjakysymyksen takia. M.-kompromissilla 1820 asia sovittiin siten, että orjuus M:ssa tuli sallituksi, mutta muissa, 36° 30″:n pohjoispuolella olevissa entisen Louisianan maissa (ja yksin ajoin [1821] M:n kanssa valtioksi korotetussa Mainessa) se kiellettiin. Orjasodassa suuri osa M:ia asettui etelävaltioiden puolelle. *E. E. K.*

Missouri-synodi *[mizū'əri-]*, luterilainen kirkkokunta Pohjois-Ameriikassa. Sen perustaja on pastori C. F. Walther, joka kokosi erään Saksista 1838 ratsionalismia pakoon muuttaneiden kansalaistensa muodostaman seurakunnan. M. kokoontui ensi kerran Chicagossa 1847 ja asettui jyrkästi luterilaisen puhdasoppisuuden pohjalle. M:iin kuuluu nykyisin n. ½ milj. ripillelaskettua jäsentä. Korkeakoulu S:t Louisissa. M. ei kuulu luterilaiseen „yleissynodiin" eikä luterilaiseen „yleiskonsiliin", vaan on aivan itsenäinen.

Misteli *(Viscum album)*, *Loranthaceae*-heimoon kuuluva n. 0,3-1 m:n korkuinen runsashaarainen pensas, joka elää puoliloisena useiden lehtipuiden kuten lehmuksen, tammen, omenapuun y. m. oksilla. Ainavihannat nahkeat lehdet ovat kapeat, ehytlaitaiset, vastakkaisessa asennossa. Kukat



Misteli.

pienet, kellanvihreät, ryhmissä varren nivelissä. Hedelmä vihreän valkea marja; sitkeälimaisen hedelmämallon vuoksi marjoista valmistetaan linnunliimaa. Siementen leviäminen tapahtuu lintujen välityksellä: sitkeän liman ympäröiminä siemenet tarttuvat marjoja syödessä linnun nokkaan ja siitä nokkaa pyyhkiessä oksiin, tai ne joutuvat puun oksille ruoansulatuskanavan läpi kuljettuaan. Siemenen itäessä siitä kasvaa imujuuri (haustorio) isäntäkasvin kuoren lävitse jälteen ravintoa imemään. — M:n omituinen muoto ja esiintymistapa ovat ikivanhoista ajoista antaneet aihetta taikauskoon ja kaikenlaisiin taruihin. Vielä nytkin pidetään m:iä useissa maissa suuressa arvossa, Englannissa esim. ripustetaan m.-pensas jouluna kattoon ja Saksassakin on säilynyt muistoja ajoilta, jolloin m:n arveltiin suojelevan taloa. — M. kasvaa harvinaisena vielä Ruotsin ja Norjan eteläosissa, yleinen se on monin paikoin Englannissa ja Keski-Euroopassa. *I. V-s.*

Misteli, Franz (1841-1903), sveitsiläinen kielentutkija, latinan kielen opettajana v:sta 1865 St. Gallenin ja v:sta 1872 Solothurnin lukiossa, v:sta 1874 filologian ja vertailevan kielitieteen professorina Baselin yliopistossa. Sortui 1896 saamansa halvauskohtauksen johdosta loppuiäkseen työkyvyttömäksi. Julkaistuaan 1870-luvulla pari kielihistoriallista tutkimusta kreikan kielen korosta („Über griechische Betonung", 1875, ja „Erläuterungen zur allgem. Theorie der griech. Betonung", 1877) M. antautui yleisen kielitieteen alalle tutkien kielenelämän yleisiä lakeja, kielen „sisäistä rakennetta" ja sen henkistä sisällystä. Näissä tutkimuksissaan, joissa M. esiintyy W. v. Humboldtin ja Steinthalin oppilaana, hän myöskin tutustui n. s. „urali-altailaisiin" kieliin, m. m. erikoisesti unkariin ja suomeen. „Urali-altailaisten" kielten kulttuuriarvoa hän pitää vähäisempänä kuin indoeurooppalaisten, koska nämä muka rakenteeltaan olivat edellisiä paljoa täydellisemmät. Jotenkin jyrkästi tämä kanta vielä ilmenee M:n kirjoituksissa „Sprachgesetz und Analogie" (1879) ja „Über Analogiewirkungen, insbesondere im Ugrischen" (1882), lievemmässä muodossa hänen pääteoksessaan „Charakteristik der hauptsächlichsten Typen des Sprachbaues" (1893), joka — vaikka hän sitä nimittää Steinthalin samannimisen teoksen „uudeksi laitokseksi" — oikeastaan oli itsenäinen, uusi teos, jos kohta se pääperiaatteiltaan ja aineen jaoitukselta on vanhan laitoksen kannalla. M. jakaa tässä teoksessaan maailman kie-

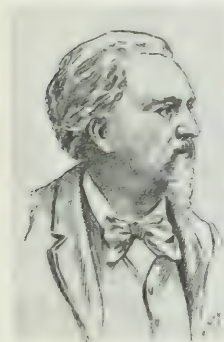
let eri arvoluokkiin sen mukaan kuinka korkealla „täydellisyysasteella" ne hänen mielestään olivat. Arvioiminen perustuu pääasiallisesti siihen, missä määrin eri kielet kykenevät erottamaan yksityisen sanan kokonaisesta lauseesta, miten ne osaavat ilmaista tärkeimmät lauseenosat sekä missä määrässä ne verbissä voivat yhdeksi yhteydeksi sulattaa toiminnan ja toimijan käsitteet. Korkeimmalla asteella olivat muka n. s. „flekteeraavat" kielet, „muoto-kielet", muut — m. m. „urali-altailaiset" — olivat enemmän tai vähemmän „muodottomia" (vrt. tähän K i e l i, palsta 814). — M:n useimmat pienemmät tutkimukset vertailevan kielitieteen alalta ilmestyivät Steinthalin ja Lazaruksen aikakauskirjassa „Zeitschrift für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft". [S. Simonyi, „F. M." (1912).] *Y. W.*

Mister *[mistə]* (engl., < *master*), herra (lyh. *Mr.*), arvonimi jota käytetään kaikista miehistä, joilla ei ole korkeampaa arvonimeä (lord, sir).

Misti, tulivuori Perussa, 16 km koilliseen Arequipasta, 6,100 m korkea: 5,852 m yl. merenp. on Harvard collegen 1893 per. ilmatieteellinen havaintoasema (maailman korkein). Sen koneita tarkastamassa käydään 2-3 kertaa kuukaudessa Arequipan lähellä olevasta, niinikään Harvard collegen omistamasta observatorista.

Mistral *[-ā'-]* (myös *Mistraou, Magistral, Meistre, Cers*), Provencessa, Etelä-Ranskassa, usein puhaltava, toisinaan kovin kylmäksi yltyvä pohjois- ja luodepohjoistuuli.

Mistral *[-a'l]*, F r e d e r i (s. 1830), uusprovensaalinen runoilija, opiskeli Aix'issä lakitiedettä, mutta vetäytyi sitten kotikyläänsä Maillaneen ja omisti elämänsä runoudelle. M. käyttää runoteoksissaan uusprovensaalin kieltä. Ihanin hänen teoksistaan on idylli „Mireio" (1859), yksinkertainen lemmentarina köyhästä talonpoikaispojasta ja rikkaasta talontyttärestä. Tämä runoelma luo ihanteellisesti eteemme päivänpaisteisen Provencen, sen hehkuvaa elämäntäyteläisyyttä ja sen asukkaiden uhkuvia, syvästi inhimillisiä tunteita. Runoelma tuotti tekijälleen 1861 akatemian suuren palkinnon ja 1863 kunnialegionan ristin. V. 1854 M. muutamien ystävien kanssa perusti „Lou Felibrige" seuran (ks. F é l i b r e s). M:n toimittama „Tresor dóu Felibrige" (1878-86) on paras uusprovensaalinen sanakirja. M:n muista runoteoksista mainittakoon kertova runo „Calendal" (1867). M. sai 1904 Nobel-palkinnon. [Welter, „Frederi M., der Dichter der Provence" (1899); Lefèvre, „F. M. bibliographie sommaire" (1903).] *J. H-l.*


F. Mistral.

Mistress [*mistrəs* = perheenemäntä; *misis* = rouva] (engl., < muin-ransk. *maistresse* = valtiatar, ransk. *maîtresse*). 1. Perheenemäntä, emäntä. — 2. Rouva (lyh. *Mrs.*). *Mrs.* asetetaan miehen sukunimen eteen (esim. *Mrs. Godwin*) tai tarkemmin *Mrs. Arthur Godwin*, tai lesken nimessä *Mrs. Mary Godwin*. Näin käytettynä Mrs. korvaa sellaiset arvonimet kuin everstinna, kauppaneuvoksetar.

Mišär ks. M e š t š e r a.

Misääri ks. M i s è r e.

Mišäärit = m i š ä r. ks. M e š t š e r a.

Mitali (it. *medaglia*, < lat. *meta'llum* = metalli), muistoraha, palkintoraha. Muistorahoja lyödään merkillisten tapahtumain tai ansiokkaiden henkilöiden muistoksi; palkintorahoja (usein rinnassa kannettavia) annetaan julkisen tunnustuksen osoituksena esim. sotaväessä, uskollisuudesta palveluksessa (esim. Talousseuran m:t), hengenpelastuksessa osoitetusta rohkeudesta j. n. e. vrt. R a h a.

Mitani, muinainen valtakunta, jonka keskustana oli Eufratin ja sen sivujoen Balikhin välinen maakunta Mesopotamiassa. Pääosa M:n väestöä näkyy kuuluneen heettiläiseen kansanryhmään. Mutta hallitsijat arvohenkilöineen olivat ainakin 15-14:nnellä vuosis. e. Kr. arjalaisia, sillä heidän nimillään on arjalainen luonne ja heidän palvelemiensa jumalien joukossa esiintyvät heettiläisjumalan Tešupin y. m. ohella tunnetut arjalaiset jumalat Mitra, Varuna, Indra ja Našatia. Arjalaisten kuningasten Šaušsatarin, Artataman, Šuttarnan ja Tušrattan hallitsemana M. oli Babylonian, Assyrian ja Egyptin kanssa kilpaileva suurvalta. Šaušsatar teki n. 1430 Assyrian veronalaiseksi, jommoisena se pysyi noin 1300:aan saakka. Egyptin pyyteitä Syyrian ja Mesopotamian suhteen M:n kuninkaat tarmolla vastustivat, niin että faaraoiden oli pakko rauhassa sopia heidän kanssaan. Thotmes IV (1420-11) nai Artataman tyttären, Amenophis III (1411-1375) sekä Šuttarnan että Tušrattan tyttären, joka jälkimäinen oli Amenophis IV:nkin (1375-1358) puoliso. Mitanilais-egyptiläinen liitto suuntautui pääasiallisesti heettiläisiä vastaan, joitten kuningas Šubbiluliuma kävi sotaa Tušrattaa vastaan. Tämän jouduttua kapinan uhriksi heettiläiset ja assyrialaiset keskenään jakoivat M:n alueen. Tušrattan poika Mattivaza heettiläiskuninkaan vävynä ja vasallina hallitsi ainoastaan osaa isiensä valtakuntaa. Tähän päättyvät tähänastiset tiedot M:sta, joita on saatu elAmarnasta ja Kappadokin Boghasköista löydetyistä nuolenpääteksteistä. *K. T-t.*

Mitau (ven. *Mitava*, lät. *Jelgava*), kaupunki Länsi-Venäjällä, Kuurinmaan pääkaupunki, sijaitsee alavalla, usein tulvan peittämällä viljavalla tasangolla Kuurilaisen Aan rannalla; 38,840 as. (1910), joista n. $^1/_2$ saks., paljon juut. ja lättiläisiä. Kadut leveät, säännölliset, hyvin rakennetut. Kuurinmaan entisten herttuain linnan (Konrad Mandernin rak. 1263-66) sijalle herttua Bironin 1739 rakennuttama komea palatsi; maakuntamuseo, lättiläinen kirjallisuudenseura, lukio y. m. oppilaitoksia. Teollisuus vähäinen; ulkomaankauppa käy Riian kautta. — M. syntyi suurmestari Mandernin rak. linnan ympärille; 1561 M. tuli Kuurinmaan herttuoiden hallituskaupungiksi. Ruotsin ja Puolan välisissä sodissa M. oli vuoroin kummankin taistelevan hallussa. Ruotsalaisilta tsaari Pietari sen valloitti 1705, mutta jätti sen taas 1706; 1709 ruotsalaiset M:n lopullisesti menettivät. *(E. E. K.)*

Mitchell *[mitšl]*, Sir T h o m a s L i v i n g s t o n e (1792-1855), engl. Australian tutkija.

Palveli Wellingtonin armeiassa Pyreneitten niemimaalla (v:sta 1808), kartoitti taistelupaikkoja y. m. Nimitettiin 1827 maanmittariksi Uuteen Etelä-Walesiin, teki 1831-46 neljä tutkimusretkeä, jotka valaisivat etupäässä Kaakkois-Austraalian vesistö-suhteita. Julkaissut „Three expeditions in the interior of East Australia" (1838), „Journal of an expedition into the interior of tropical Australia" (1848). *E. E. K.*

Mitchel-Playfairin hoito ks. Lihoittamis-hoito.

Mitford *[-fəd]*, Miss Mary Russell (1787-1855), engl. kirjailijatar, saavutti 1820-luvulla arvossapidetyn nimen historiallisilla näytelmillään (huomattavin „Rienzi", 1828). M:n huumorilliset ja viehättävät maalaiselämän-kuvaukset „Our village" (1824-32, 5 nid.) ovat melkoisesti vaikuttaneet Ch. Dickensin nuoruuden skitseihin. [L'Estrange, „Life of Miss Mary Russell M." (1869).] *J. H-l.*

Mithra ks. Mitra.

Mithridates *[-dā'-]*, useiden Pontoksen kuninkaiden nimi. M. VI Eupator eli Suuri, s. 131 e. Kr., astui valtaistuimelle isänsä M. V Euergeteen jälkeen 120 ja oli päähenkilönä niissä sodissa, jotka Rooman historiassa tunnetaan kolmen Mithridateen sodan nimillä. Jo M:n alaikäisyyden aikana katkeroittui hänen mielensä siitä, että roomalaiset ottivat häneltä pois Suurfryygian maakunnan, jonka olivat antaneet hänen isälleen palkinnoksi hänen tekemistään palveluksista. Tultuaan täysi-ikäiseksi 113 M. ryhtyi heti sotavarustuksiin Roomaa vastaan. Aluksi hän laajensi valtakuntaansa liittämällä siihen Kolkhis-maakunnan sekä useiden skyyttiläisheimojen alueet ja teki liiton Armenian kuninkaan Tigraneen kanssa. Yrittäessään vielä valtaamaan Kappadokiaa ja Bithyniaa joutui M. ilmisotaan Roomaa vastaan (ensimäinen Mithridateen sota 88-84). M:n oivallisesti järjestetyt ja suuret sotajoukot voittivat roomalaisten legioonat, ja melkein koko Vähä-Aasia joutui hänen valtaansa. Tyydyttääkseen roomalaisvihaansa hän antoi surmata n. 100,000 Vähässä-Aasiassa asuvaa roomalaista. Sitten hän lähetti sotapäällikkönsä Arkelaoksen Kreikkaa valloittamaan. Häntä vastaan lähetettiin Sulla (v. 87). Tämä valloitti Arkelaoksen hallussa olevan Ateenan ja voitti hänet senjälkeen perinpohjin 85. Samaan aikaan M. vieroitti Vähän-Aasian kansat itsestään mielivaltaisella hallituksellansa. Sen kautta saivat roomalaiset sotapäälliköt hänen voimansa helposti murretuksi ja vihdoin pakotti Sulla, joka 84 hyökkäsi Aasiaan, M:n rauhantekoon. M:n täytyi luopua valloituksistaan, antaa roomalaisille 70 sotalaivaa ja maksaa suuret kulut. Toisen M:n sodan (83-81) nimen on saanut Sullan Aasiaan jättämän alapäällikön, Murenan, epäonnistunut hyökkäys M:n maahan. Kun M. taas oli kaikin puolin varustautunut, aloitti hän 73 n. s. kolmannen M:n sodan Roomaa vastaan. M:lla oli käytettävänään valtavat sotavoimat, 150,000 soturia ja 400 laivaa. Hän joutui kuitenkin useita kertoja tappiolle taistelussa konsuleja M. Aurelius Cottaa ja L. Licinius Lucullusta vastaan. Tigranes otti hänet suojiinsa, mutta Lucullus voitti hänetkin. Roomalaisten legioonain niskoittelu esti Lucullusta täydentämästä voittoaan, ja M. sai tilaisuuden valloittaa takaisin maansa. Silloin, v. 66, roomalaiset antoivat ylipäällikkyyden Pompeiukselle. Tämä voitti M:n Zelan luona Eufratin varrella (tämän voiton muistoksi perustettiin myöhemmin Nikopoliin kaupunki). M:n viimeiset taisteluyritykset Bosporin tienoilla ja hänen suunnitelmansa hyökätä maitse Italiaan raukesivat tyhjiin kapinan tähden, jonka johtajana oli hänen oma poikansa Pharnakes. Masentuneena ja hyljättynä M. surmasi itsensä 63. M:lla kerrotaan olleen sivistyksellisiä harrastuksia ja hänen Talauraan kokoamiansa taideaarteita kiitettiin kallisarvoisiksi. [Th. Reinach, „Mithridate Eupator, roi de Pont" (1890); Bernhardt, „Chronologie der Mithridatischen Kriege" (1896).] *E. H-l.*

Mitigantia *[-a'n-]* (lat. *mītis* = lempeä, vieno), lievittävät lääkkeet; lieventävät asianhaarat.

Mitoosi ks. Tuman jakautuminen.

Mitra (kreik. ja lat.). 1. Antiikin kreikkalaisten naisten käyttämä päähine (myssy). Aasialaisilla kansoilla m. oli myös miesten päähineenä. — 2. Piispan päähine (infula) katolisissa kirkoissa.

Mitra. 1. Muinaisintialainen jumaluus, joka useimmiten esiintyy yhdessä Varunan (ks. t.) kanssa. Varuna ja M. ovat lain-*(rta)* laatijoita ja ylläpitäjiä ja omaavat sellaisina jossain määrin eetillistä luonnetta. Kummallakin on kuitenkin alkuaan luontoperäinen merkitys, jolloin M. ilmeisesti on edustanut aurinkoa. Varuna taas yöllistä tähtitaivasta tai kuuta. Päivän ja yön säännöllinen vaihtelu on sitten yhdistänyt nämä jumalat toisiinsa ja kenties myöskin johtanut alkeellista uskonnollista ajattelua eetillisille aloille.

2. Muinaispersialainen jumaluus. Ollen alkuaan sama kuin int. M. on pers. M. myöhemmin saavuttanut paljon suuremman merkityksen. Nuoremmassa Avestassa käsitetään M. korkeimmaksi jazataksi (ylienkeliksi), jonka Ahuramazda on luonut pahan voittamista varten. Samalla hän on auringonjumala, liittojen, sopimusten ja valojen vartija. Hän vallitsee valon maailmassa, on kasvikunnan jumala, tuottaa onnea hyville, mutta turmiota pahoille. Edelleen M. käsitettiin sodan jumalaksi ja hänelle oli 7:s kuukausi vuodessa pyhitetty.

Artakserkses Mnemonin (404-358 e. Kr.) ajoilta alkaa M:n palvelus saavuttaa yhä kasvavaa jalansijaa Persian uskonnossa. Jo ennen meidän ajanlukuamme se rupesi leviämään Rooman valtakunnan alueelle. Kansainväliseksi muuttuessaan se järjestyi vähitellen salaseuraksi, johon saattoi päästä vihkimyksien ja mystillisten menojen kautta ja jossa saattoi kohota asteesta toiseen. Toisella vuosis. j. Kr. tavataan M.-uskonto jo kaikkialla Rooman valtakunnassa varsinkin sotilaspiirien kannattamana. Tonavan ja Reinin varsilta, vieläpä Skotlannista asti on löydetty vanhoja kirjoituksia ja piirroksia, jotka todistavat M.-palveluksen laajaa levenemistä. Useat Rooman keisarit sitä suosivat ja Diokletianus rakensi Tonavan varrelle (lähelle nyk. Pozsonyia l. Pressburgia) temppelin M:lle, „valtion suojelusjumalalle". — Löydetyt piirrokset sisältävät kuvauksia M.-tarustosta. Tavallisin on kuva, jossa nähdään M. nuorukaisen muodossa miekalla teurastamassa härkää. Ympäristössä on käärme, koira ja skorpioni. Teko suoritetaan maanalaisessa luolassa. Tällöin on M:n nimenä „sol invictus" =

voittamaton aurinko. Kultti suoritettiin yleensä maanalaisissa kammioissa. Vihityiltä vaadittiin pidättymistä ja puhtautta. Kolmannella vuosis. j. Kr. M.-uskonto kilpaili kristinuskon kanssa ylivallasta. [Cumont, „Les mystères de Mithra" (1902); Dieterich, „Eine Mithrasliturgie" (1903).] *E. K-a.*

Mitraljöösi (ransk. *mitrailleuse*) ks. Kuularuisku.

Mitras ks. Mitra.

Mitrovicza *[-i'tsa]*, kaupunki Kroatsia-Slavoniassa, Syrmian komitaatissa, Savan vas. rannalla Serbian rajalla; 11,518 as. (1900). Viinin- ja silkinviljelystä, vilkasta puutavara-, hedelmä- ja karjakauppaa. — M. oli roomalaisten *Sirmium*, josta vielä raunioita on jälellä.

Mitscherlich *[mitšerlih]*, Eilhard, saks. kemisti (1794-1863), kemian professorina Berliinissä v:sta 1821, Berzeliuksen oppilas. Hänen monipuoliset tutkimuksensa koskivat kemian kaikkia aloja, ja niillä on osaksi ollut suuri merkitys. Hän m. m. keksi isomorfisuus-ilmiön (1819) l. analogisesti kokoonpantujen aineiden kiteytymisen yhtäläisissä muodoissa (ks. Isomorfisuus) sekä dimorfisuus-ilmiön (1823) (ks. Dimorfismi). M. on myös puhtaan bentsolin ja nitrobentsolin keksijä (1833). Hänen oppikirjansa „Lehrbuch der Chemie" (1 pain. 1829-35) oli omituinen laatuaan. *Edv. Hj.*

Mitta, tietty suure, jota käytetään yksikkönä muiden samanlaatuisten suureiden suuruutta määrättäessä. Kansoilla on jo hyvin alkuperäisellä kehityskannalla ollessaan ollut tarve mitata suureita kuten pituuksia, pintoja, aikaa j. n. e. He perustivat tavallisesti m.-järjestelmänsä ruumiinosien, niinkuin käsivarren, käden t. jalan pituuteen ja ajanlaskunsa taivaankappalten asennoista tehtyihin likimääräisiin havaintoihin. M:t valittiin tavallisesti aivan riippumattomiksi toisistaan. M:jen ylimalkaisuudesta johtui mittausten epätarkkuus ja mahdottomuus verrata eri henkilöiden tekemiä havaintoja toisiinsa. M.-järjestelmien kehitys on ollut läheisessä suhteessa kansojen sivistyskantaan s. o. kansat ovat sikäli parannelleet m.-järjestelmiään, mikäli ne ovat sivistyneet. Kansainvälisen liikeyhteyden vilkastuminen ja tieteiden elpyminen on tehnyt yhteisten, vakinaisten m:jen valinnan välttämättömäksi. Sen ohessa on m:t valittu niin, että ne ovat läheisessä riippuvaisuussuhteessa keskenään, sillä on oivallettu, että m.-järjestelmän paremmuuden takaa sen kaikkien m:jen yksinkertainen keskenäinen yhteys. On pyritty siihenkin, että valitut m:t voitaisiin jälleen helposti määrätä tiettyjen luonnossa esiintyvien, muuttumattomien suureiden avulla. Siinä pyrkimyksessä ei vieläkään olla täydellisesti onnistuttu, sillä ei nykyään kehittyneimmässäkään m.-järjestelmässä, metrijärjestelmässä, ole tätä tarkoitusperää saavutettu, sillä eihän metrin ja kilogramman prototyyppejä muuteta sen mukaan, mikäli tarkistetut havainnot meridiaanien pituudesta tai 1 vesikuutiosentimetrin painosta mahdollisesti tuottavat uusia tarkempia tuloksia niiden suuruuksista. Ennenkuin metrijärjestelmän perusyksiköt valittiin, oli Huygens 1664 ehdottanut pituusyksiköksi sekuntiheilurin pituuden, mutta kun myöhemmin havaittiin tämän olevan riippuvaisen maantieteellisestä leveydestä, ehdotti Bouguer 1749 sekuntiheilurin pituuden 45:nnellä leveysasteella ja La Condamine myöhemmin saman pituuden päiväntasaajalla pituusyksiköksi. V. 1670 tähtitieteilijä Mouton oli ehdottanut pituusyksiköksi yhden minuutin pituisen kaaren meridiaanista, otaksumalla maan tarkkaan pallonmuotoiseksi. Ranskan suuren vallankumouksen kansalliskokouksessa nostettiin sitten kysymys m.-järjestelmän perinpohjaisesta uusimisesta ja tehtävä uskottiin tunnetuista tiedemiehistä kokoonpannulle valiokunnalle (ks. Metrijärjestelmä). — Absoluuttisessa l. itsenäisessä m.-järjestelmässä, jota Gauss sovellutti magneettisiin mittauksiin, m:t ovat riippumattomat maan vetovoiman vaihteluista. Sellaisessa m.-järjestelmässä valitaan vain muutamien fysikaalisten suureiden yksiköt (n. s. perusyksiköt) mielivaltaisesti, mutta toiset johdetut yksiköt lasketaan tällaisten suureiden kesken vallitsevista yhtälöistä. Pariisin sähkökongressissa 1881 sovittiin otettavaksi käytäntöön m.-järjestelmä, jossa perusyksiköt ovat: pituusyksikkönä sentimetri, massayksikkönä gramman painoisen kappaleen massa (grammamassa) ja aikayksikkönä sekunti (keskiaikaa). Tätä järjestelmää sanotaan sentähden C. G. S. (sentimetri-gramma-sekunti) järjestelmäksi. Voimayksikkö, n. s. dyne, on johdettu yksikkö ja yhtäsuuri kuin se voima, joka grammamassalle antaa 1 cm:n akseleratsionin 1:ssä sekunnissa. Sen suuruus saadaan, kun gramman painavuus jaetaan painovoiman akseleratsionilla. Koska akseleratsioni on likipitäen 1,000 cm, niin dyne on siis suunnilleen $^1/_{1000}$ grammaa l. 1 milligramma. Koska dyne on hyvin pieni yksikkö, käytetään suurempana voimayksikkönä megadyneä = 1,000,000 dyneä. Johdettuja yksiköjä ovat niinikään nopeuden, akseleratsionin, energian, mekaanisen työn y. m. yksiköt. Työyksikköä sanotaan ergiksi (ks. t.). Suurempi työyksikkö on 10,000,000 ergiä sisältävä Watti. C. G. S. järjestelmä on tieteessä joutunut yksin käytäntöön. Sen mukaan määrätään myös sähkövirran voimakkuus, elektromotorisen voiman suuruus, johtovastus y. m. sähköopilliset suureet (ks. Sähköopilliset mittayksiköt). — Nykyään on vielä käytännössä teknillisiä tarkoituksia varten (paitsi sähköopin alalla) vanha m.-järjestelmä, jonka perusyksiköt ovat pituutta varten metri, voimaa varten kilogramman painavuus (tarkemmin: voima, jolla maa vetää puoleensa 45:nnellä leveysasteella merenpinnassa kilogrammapunnusta) ja aikaa varten sekunti. Massayksikkö on johdettu ja yhtäsuuri kuin kilogramman massa kerrottuna painovoiman akseleratsionilla. Helsingissä siis $9_{,82}$ kertaa kilogramman massa. Voimayksiköllä on se haitta, ettei sitä varten voida valmistaa (kuten massalle) määrättyä normaalimittaa, sillä maan vetovoima on erilainen eri paikoilla maan pintaa, eikä siis 45:nnellä leveysasteella valmistettu normaalikilogramman alkutyyppi muuanne siirrettynä enää kelpaa painavuudellaan voimayksikköä ilmaisemaan. Teknillisen m.-järjestelmän työyksikkönä on se työ, joka tarvitaan nostamaan kilogramman painoinen kappale yhtä metriä korkeammalle. Sitä sanotaan metrikilogrammaksi ja se on suunnilleen $^1/_{10}$ Wattia (Helsingissä esim. $^1/9{,}_{82}$ Wattia). *U. S:n.*

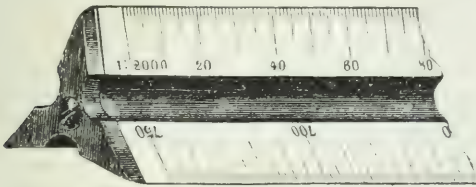
Mittag-Leffler, Magnus Gustaf ks. Leffler.

Mittain uudistus ks. Metrijärjestelmä.

Mittainvakausvirasto ks. Vakaustoimi.

Mittajärjestelmä ks. Mitta.

Mittakaava, tav. pienennyssuhde, jossa luonnosta mitatut pituudet kuvataan kartoille (ks. t.) tai teknillisiin piirustuksiin. Käyttöä varten valmistetaan metallista, puusta tai paperista käsikaavoja l. mittapuita, joihin pituudet

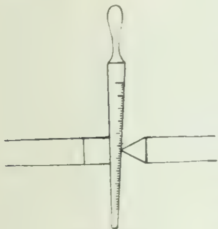


Kolmikulmainen mittapuu.

merkitään poikittaisilla piirroksilla määrätyssä suhteessa mittayksikön pituuteen. Käsikaavat piirustuksia varten ovat tav. 1-3 dm:n pituisia ja joko lävistäjäkaavoja, joista pituudet otetaan harpilla, tai suorastaan päälle asetettavia tavallisia kaavoja l. mittapuita, joista pituudet suorastaan merkitään esim. piirustukselle. *E. A. P.*

Mittaketju ks. Mittavitjat.

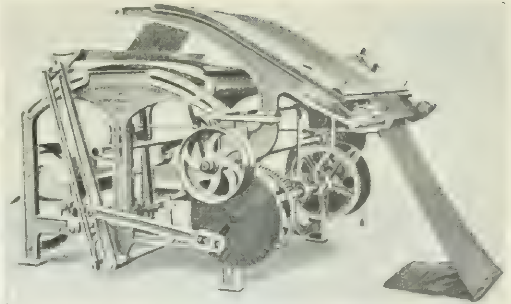
Mittakiila on loiva, hiotuilla sivupinnoilla varustettu teräs- tai lasikiila, jonka yhdellä pinnalla on jaoitus. Tav. 1 cm kiilan paksuutta on jaettu 100 pituusosaan, joten kiilan paksuuden eri kohdilla kiilapintojen välillä voi suorastaan lukea 0,1 mm ja arvostelemalla 0,01 mm tarkkuudella. Vieläkin tarkempia mittakiiloja valmistetaan. Kiilaa käytetään pienien etäisyyksien mittaamiseen mittatankojen kiilamaisten päitten välillä asemalinjamittauskojeissa tai mittatankojen pituutta määrätessä komparaattoreissa j. n. e. *E. A. P.*



Mittakiila.

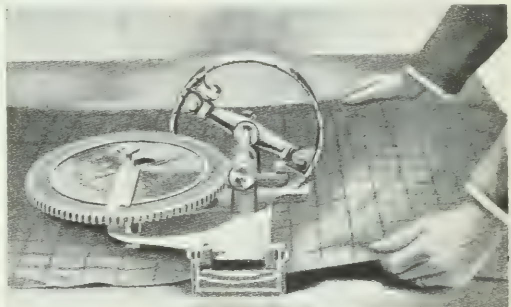
Mittakirja, todistus, jonka asianomainen virasto laivanmittarin toimittaman mittauksen perusteella antaa aluksen koosta, mikä lasketaan laivain mittauksesta lokak. 4 p:nä 1876 annetun Keis. julistuksen mukaan n. s. rekisteritonneissa à 2,83 m³ l. 100 engl. kuutiojalkaa. *F. W. L.*

Mittakone. Kutomoissa käytetään erinäisiä kojeita, jotka sitovat loimiin määrämetrien päähän merkkejä jo loimia loimitukille kehittäessä, jotta kutoja voisi tehdä kangaskappaleet likipitäen yhtä pitkiksi. Valmis kangas mitataan sitten vielä tarkoin erityisillä koneilla, jotka useinkin ovat yhdistettyjä mittaus-, taittamis- ja käärimiskoneita. Alempana oleva mittaus- ja laskoskoneen kuva osoittaa pumpuli- ja liinatehtaissa tav. käytetyn rakenteen. Pyörälaitteen avulla liikkuvaan vipuun kiinnitetty kehys liikkuu edestakaisin pöydän yli ja poimuttaa kankaan kerroksiin. Kehyksen kummallakin puolella on 2 puristinpienaa, jotka pitävät kankaan kiinni, joten jokainen kangaskerros tulee tarkoin saman pituiseksi. Kehyksen liikunta-



Mitta- ja laskoskone.

pituuden voi järjestää, ja erityinen lukemiskoje osoittaa liikuntojen luvun. Villakutomoissa käytetään mittauskoneena pyörälaitosta, jonka pyörässä on pienet okaat tai joka on päällystetty mirkelivaatteella. Pyörä, jonka ympärys on tarkoin



Mittakone.

määrätty, lepää kankaan päällä ja kun kangasta käsin tai yksinkertaisella käärimiskojeella vedetään eteenpäin, niin pyörä pyörii ja erityinen rataslaitos osoittaa pyörähdysten luvun. Samalla annetaan usein sentimetreihin jaetun paperinauhan seurata kankaan mukana mittauskoneen tarkastuksen vuoksi. Pyörämittauskojeita käytetään myöskin köysi- ja lankatehtaissa pituuksien määräämiseen.

Viljanmittauskoneita on myöskin viijan volymin l. tilavuuden määräämiseksi painon ohella panimoissa. *A. W. G.*

Mittaluku ks. Lukuarvo ja Mittaus.

Mittanauha on tav. tehty 7-20 mm leveästä ja n. 0,1-0,3 mm paksusta teräsnauhasta, joka on jaettu metreihin ja desimetreihin, vieläpä väliin centi- ja millimetreihinkin, sekä varustettu molemmissa päissään messinkisillä kädensijarenkailla. Pituus vaihtelee aina tarpeen mukaan, tav. 1-20 metriin. Nauha on keritty kiekolle tai suljettuun koteloon. Vähemmän tarkkoja mittauksia varten valmistetaan m:oja myöskin öljytystä liinanauhasta, johon pituusjaoitus ja numerot painetaan mustalla tai punaisella värillä. Väliin tällaisten liinanauhojen loimet vahvistetaan pronssi- tai muilla metallilangoilla kutistumisen ja venymisen vähentämiseksi. Suurta



Mittanauha.

tarkkuutta kysyvien asema-(baasi-)linjojen mittauksissa käytetään erikoisen tarkasti vaa'attuja teräksisiä normaalinauhoja tahi teräs- ynnä messinkilankoja tai aivan uusimpia invarimetalliseoksesta (36 % nikkeliä ja 64 % terästä) vedettyjä invarilankoja, joiden viimemainittujen lämmönlaajenemiskoeffisientti on miltei 0. *E. A. P.*

Mittaoppi ks. M e t r o l o g i a.

Mittapuikko, teräslangasta (metallilevystä t. puusta) tehty n. 3 dm pitkä, toisessa päässään silmukalla varustettu puikko, joka pistetään maahan pystyyn mittanauhan päähän merkiksi, kun mittanauha siirretään sijaansa edemmäksi. Mittanauhan jälkipäässä kulkeva apuri kokoo puikot pois, joiden luku osoittaa montako täyttä nauhaväliä matka oli. 200 metrin l. paaluvälin päähän pannaan pysyväisesti paalu merkiksi. *E. A. P.*


Mittapuikkokimppu

Mittapuu l. m i t t a s a u v a on viivoittimen mukainen sauva, johon mittayksikkö, metri ja sen alaosat: desi-, centi- ja väliin millimetrikin on merkittynä luonnollisessa pituudessaan tai toisinaan määrätyssä suhteessa siihen (ks. M i t t a k a a v a) joko poikittaisilla piirroksilla tai muodostaa m:n päätyjen väli mitta-arvon. Tarkkuuteen nähden erotetaan tav. metallista valmistetut ja hyvin vaa'atut n o r m a a l i-m:t, joihin sitten muita t y ö-m:i t a verrataan. Työ-m:t valmistetaan metallista, puusta tai paperista joko yhtenä sauvana tai kokoontaitettavina. *E. A. P.*

Mittapyörä on pituusmittauskone, jonka pyörän ympärys on tarkoin määrätty ja tav. 0,5-2 metriä. Pyörä on kiinnitetty tankoon, jolla sitä lykätään pitkin mitattavaa linjaa tai tietä, ja johon on yhdistetty rataslukemalaitos, joka osoittaa pyörän pyörähdysten luvun. Maan epätasaisuudet aiheuttavat virheellisiä pituuksia, jonka tähden konetta ei yleensä käytetä. *E. A. P.*

Mittariperhoset *(Geometridæ)*, suurperhosiin kuuluva heimo. Ruumis hoikka, siivet ohuet ja leveät, tavallisesti lepoasennossa levällään; tuntosarvet kärkeen asti jotenkin tasapaksut, rihmamaiset, joskus koiraksilla kampamaiset. Useimmat ovat liikkeellä hämärässä, jotkut päivällä tai sydänyöllä. Toukilla on, paitsi kolmea paria rintajalkoja, vain 2 paria nystyräjalkoja takaruumiin viimeisissä nivelissä. Ne liikkuvat eteenpäin ikäänkuin „mittaamalla" maata: oltuaan ojennettuna ne siirtävät takajalkansa välittömästi rintajalkojensa taakse, jolloin ruumis kohoaa luokin tavoin, sitten ne taas oikaisevat ruumistaan siirtämällä rintajalat eteenpäin j. n. e. Monilla toukilla esiintyy suojeleva yhdennäköisyys. Toiset ovat väriltään harmaita tai ruskeita, muistuttaen suuresti hienoja oksia, toiset ovat ruohonvihreitä. Kotelot ovat useimmiten maassa kotelokoppaan suljettuina.

Suomesta tunnetaan 223 lajia, joista mainittakoon lumimittari *(Cheimatobia brumata)*, kenttämittari (ks. t.) *(Cidaria)* ja karviaismarjamittari (*Abraxas grossulariata*, ks. t.). *U. S-s.*

Mittasakset, työase, jolla mitataan puun paksuus, läpimitta l. diametri.

Mittasuunta l. d i m e n s i o n i ks. U l o t t u v a i s u u s.

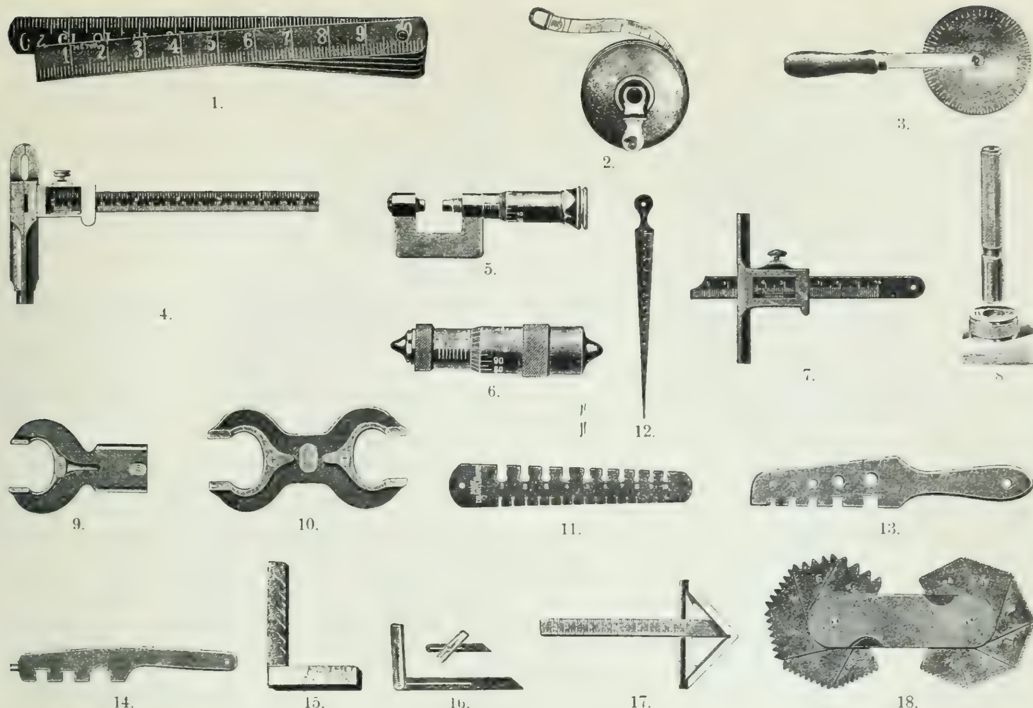
Mittatanko on tav. hyvin kuivuneesta kuusipuusta tehty, päittensä välistä tav. 5 m pitkä, latuskainen, keskeltä poikkileikkaukseltaan soikea 3×6 cm ja päihin päin hoikkeneva, päissään teräskiilakengillä varustettu, öljyvärillä hyvin maalattu, joka toinen metrin-väli punaisella tai mustalla ja joka toinen valkealla, metreihin ja desimetreihin jaettu pituusmitta. Myöskin 2 m:n pituisia puisia tankoja valmistetaan. Jo vanhalta ajalta saakka maanmittarit ovat käyttäneet m:oa, joka oli 9-18 jalan pituinen, maita mitatessaan ja jakaessaan. M:lla saadaan pituudet tarkemmin mitatuiksi kuin esim. mittanauhalla (ks. t.), sentähden käytetäänkin m:oa nykyäänkin vielä tarkoissa kaupunginmittauksissa. Erikoisen suurta tarkkuutta vaativissa asema-(baasi-)linjojen mittauksissa käytetään tieteellisellä tarkkuudella vaa'attuja kiilapäisiä teräksisiä tai muita metallitankoja. *E. A. P.*

Mittatynnyrinala ks. T y n n y r i n a l a.

Mittaus l. m i t t a a m i n e n, kahden jatkuvan suureen suuruuksien vertaaminen toisiinsa, joista toinen on m i t a t t a v a ja toinen sen m i t t a. Menettelyn tulokseksi saadaan luku — m i t t a l u k u l. l u k u a r v o —, joka ilmoittaa, montako kertaa mitattava suure sisältää mittansa. Mitta on aina oleva samaa lajia kuin mitattava. Esim. rajoitetun suoran viivan l. janan m:een kelpaa siten vain toinen jana, kulmaa mitataan kulmalla, pintaa pinnalla j. n. e. Janoja mitattaessa tutkitaan ensin, sisältyykö mitta kokonansa mitattavaan ja montako kertaa. Jos mitta ei sisälly mitattavaan tai jos mitattavasta jää jäännös, mitataan jana tai sen jäännös jollakin mitan yhtä suurista osista. Mahdollisesti syntyvä uusi jäännös mitataan jollakin äskeisen osamitan yhtä suurista osista j. n. e. Jotta mittaa ei tarvitsisi yhä uudestaan jakaa yhtä suuriin osiin, käytetään osamittoihin kerta kaikkiaan jaettua pituusyksikköä. Useat perätysten liitetyt, yhtä suuriin osiin jaetut pituusyksiköt muodostavat m i t t a p u u n (ks. t.). Kulmia mitataan a s t e l a s t a l l a (ks. A s t e ja A s t e l a s t a). Pintojen m:een käytetään neliötä, jonka sivu, ja tilavuuksien m:een kuutiota, jonka särmä on pituusyksikön tai sen osamittojen suuruinen. — M. on aina monestakin syystä jossakin määrin virheellinen. Ensinnäkään mitta ei ole koskaan aivan tarkka jäljennös mallimitasta, eikä sitä voida jakaa rajattomasti osamittoihin. Tämä jako on sitäpaitsi enemmän tai vähemmän virheellinen. Sen ohessa vaikuttavat lämpötilan vaihdokset pieniä muutoksia mitassa. Lopuksi m. tuottaa itse havaintojen tekijästä riippuvia virheitä n. s. h a v a i n t o v i r h e i t ä. Erittäin hienoja m:ia voidaan toimittaa valokuvauksen avulla (esim. tähtitieteessä). — Jos mitattava suure on mittaan verraten kommensurabeli l. yhteismittainen (ks. t.), niin saatu lukuarvo on ratsionaalinen luku. Mittaan nähden inkommensurabelin (ks. t.) suureen lukuarvo on irratsionaalinen. vrt. M i t t a ja M e t r i j ä r j e s t e l m ä. *U. S:n.*

Mittausoppi ks. G e o m e t r i a.

Mittaustyökalut ovat etäisyyden, pituuden, paksuuden, syvyyden, kulmain y. m. mittaamiseen tarkoitettuja työkaluja. M:n tarkkuus riippuu niiden rakenteesta ja käyttötavasta sekä mitattavan kappaleen muodosta ja laadusta. Mittavirheitä voi myös syntyä m:n kulumisen ja lämmön vaikutuksesta tapahtuvan laajenemisen

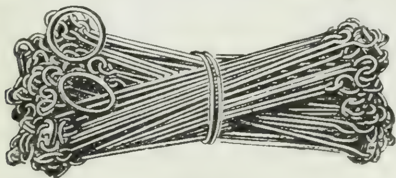


sekä niiden käyttäjän kovakätisyyden vuoksi. Sentähden on kuluneita m:ja tarkistettava erityisillä, ainoastaan tähän tarkoitukseen käytettävillä tarkistus-m:lla, joihin lämmön vaikutus on tehty tehottomaksi, taikka joissa sen vaikutus voidaan ottaa lukuun. Metalliteollisuudessa käytetään paitsi tavallisia laillisia normaalimittoja myös n. s. kutistumamittoja, joiden mukaan erityisesti valumallit voidaan tehdä sen verran suuremmat, että valettu kappale jäähtyessään ja kutistuessaan saa tarkoitetut mitat. M. ovat joko suoranaisia, joiden asteikolla mitta määrätään välittömästi, taikka välillisiä, joihin mitta ensin siirretään verrattavaksi suoranaiseen mittakojeeseen ja tästä luettavaksi. Suoranaisia m:ja ovat: metrimitta (sentimetrimitta, tuumamitta, tuumapuu) puusta, raudasta, teräksestä, messingistä taikka lasista tehty tav. nelikulmainen tahi monikulmainen sauva, johon paitsi millimetriasteikkoa usein ovat merkittyinä englantilaiset tahi vanhat suomalaiset tuumamitat. Litteät metrimitat ovat tavallisesti kokoonkäännettävät (kuva 1). Mittanauha (ks. t.) (kuva 2). — Mittapyörä (ks. t.) (kuva 3), jota sepät, kattilasepät ja laivanrakentajat käyttävät.

Välillisistä m:sta ovat tavallisimpia seuraavat: Harppi (ks. t.). — Työntömitta l. tulkki (kuva 4), jonka kiinteällä leualla ja millimetriasteikolla varustettua tankoa pitkin liikkuu toinen leuka nonius-laitteineen. Sillä otetaan sekä sisä- että ulkopuolisia mittoja. — Mikrometri, jolla mitataan hyvin pieniä pituuksia ja kulmia, kuten mittasauvojen ja kulmia vastaavien kehien pienimpiä osia, mikroskooppisia kuvia, kaukoputkien näkökulmia y. m., on joko kiinteä tai liikkuva mikroskooppinen mitta-asteikko, lasiin piirrettyjä hyvin hienoja viivoja, joiden väli on 0,1 mm tahi sitäkin pienempi, hämähäkinlankoja aivan lähellä toisiaan taikka mikrometriruuvilla liikuteltavia. Tavallisimpia mikrometrejä ovat nonius (ks. t.) ja mikrometriruuvi esim. mikrometritulkissa (kuva 5), jonka ruuvinkierteen nousu on 1 mm ja kanta on jaettu 100 osaan, joten sillä voidaan mitata $^{1}/_{100}$ mm:n tarkkuudella; tikkumitta (kuva 6), mikrometriruuvilla varustettu tanko höyrysylinterien, putkien y. m. sisäpuolista mittausta varten. — Syvyysmitta, työntömitan tai mikrometriruuvin tapainen reikien syvyyden ja tasapohjaisuuden mittaamiseksi (kuva 7). — Esineiden joukkovalmistuksessa ovat nykyään hyvin tavallisia suuruutensa puolesta sarjoihin järjestetyt kiinteät tulkit l. liirat. Niitä on erilaisia eri tarkoituksiin, kuten tappi- ja rengastulkit (kaliberitapit ja -renkaat) (kuva 8), haaratulkit (kuva 9), joiden toinen pää on haarukkamainen ulkopuolisten ja toinen suora sisäpuolisten mittojen ottoa varten. — Rajatulkit (toleranssitulkit, differentsiaalitulkit, kaksoistulkit), kaksipäiset ulko- tai sisätulkit, joiden toisen pään mitta on hieman liian väljä, toisen hiukan liian ahdas. Kun siis kappale esim. mahtuu ulkotulkin (kuva 10) väljään haarukkaan, mutta ei ahtaaseen, tiedetään, että sen paksuus on haarukkamittojen välillä ja kappale siten mahdollisimman tarkasti tehty. Täten voidaan esim. akselit ja niihin aiottujen pyörien reiät sorvata erikseen toisiinsa koettelematta. Tulkkien mittaero määrää sen ahtauden, millä yhdistettävät kappaleet sopivat toisiinsa. — Lanka- ja levytulkit (kuva 11) soikea tai

pyöreä teräslevy, jonka laidassa on mittalovia, joihin lanka tai levy pistetään. Lankain paksuutta ilmaistaan ylänumerolla; englantilaisissa ja saksalaisissa numero-tulkeissa merkitsee alin numero paksuinta lankaa, esim. Birmingham wire gauge (B. W. G.) n:o 000 merkitsee 11.531 mm paksuutta; millimetrilanka-tulkeissa loven viereinen numero ilmaisee joko paksuusmittaa $^1/_{10}$ mm:ssä (saksalaisissa) taikka mm:ssä (ranskalaisissa). — Reikätulkki (kaliberimitta) on kiilamainen asteikolla varustettu teräskaistale, jolla mitataan torvien ja erittäinkin pyssynpiippujen läpimittaa rihlan harjasta toiseen työntämällä se reikään ja lukemalla asteikko reiän terävän laidan kohdalta (kuva 12). — Ruuvitulkki (kuva 13), jonka lovilla mitataan ruuvien ulkoläpimittaa ja rei'illä määrätään kierrereikien poraamiseen käytettävän poran paksuus. — Mutteritulkit (kuva 14), joiden lovilla määrätään ruuviin kuuluvan mutterin ja kannan avainväli ja korkeus sekä ruuvinvarren läpimitta, jotapaitsi tapilla saadaan ruuvin sisäläpimitta l. mutterin reikä. Muita m:ja ovat vielä kulmamitat, joista tavallisimpia ovat suorakulma, jossa lehti ja tukki muodostavat 90 °:n kulman (kuva 15), viistokulma (45°) ja siirto- l. kääntökulma (kuva 16); yleis- (universaali- l. keskeis-) kulmamitta (kuva 17), jota käytetään m. m. määrättäessä keskipistettä liereiden kappaleiden päähän; kierremallit (kierteenlukijat) (kuva 18) teräslevyjä, joiden reunaan on tehty erinousuisten ruuvikierteiden muoto. Niissä on tavallisesti numero, joka ilmaisee montako kierrettä ruuviin tulee yhtä engl. tuumaa kohti. (vrt. Ruuvi.) vrt. myös kirjoituksia muista mittauskojeista, esim. Kaasumittari, Sähkö-opilliset mittauskoneet. *P-o P-o.*

Mittavitjat on tehty tav. 2 dm:n pituisista, renkailla toisiinsa yhdistetyistä teräslankanivelistä, tav. 20 metriä pitkät ja molemmat päät messinkisillä kädensijarenkailla varustetut. Vähemmän tarkkuutta vaativissa maanmittauksissa



Mittavitjat.

on aina 16:nnelta vuosis. käytetty m:oja pituuksia mitatessa, mutta ne ovat tiheään vaa'attavat, sillä nivelien kulumisen takia ne pitenevät yhä, jonka tähden niiden käyttämisestä aletaan nykyään luopua, vaikka muuten ovatkin mukavat ja joutuisat käyttää mitatessa. *E. A. P.*

Mittayksikkö ks. Mitta ja Sähköopilliset mittayksiköt.

Mitteli (saks. *Mittel*, s. o. „keskimäinen"), painokirjasinlaji, jonka keili on 14 typografista pistettä, esim. Mitteli.

Mittermaier, Karl Joseph Anton (1787-1867), saks. lainoppinut ja Heidelbergin yliopiston professori, on tullut kuuluisaksi varsinkin kuolemanrangaistusta koskevan „Die Todestrafe" (1862) nimisen teoksensa kautta. Paitsi tätä M. on kirjoittanut, m. m. „Deutsches Privatrecht" (1847), „Das deutsche Strafverfahren" (1845-46), „Das engl., schott. und nord amerik. Strafverfahren" (1851) ja „Die Gefängnisverbesserung" (1858). *A. Ch.*

Mittumaari (< ruots. *midsommar*) ks. Juhannus.

Mixed pickles *[mikst piklz]* (engl.) ks. Pikkelsi.

Mixolyydialainen ks. Miksolyydialainen.

Mixtura ks. Mikstuuri.

Mjölö, saari Helsingin ulkopuolella n. 3 km Viaporista etelään, 3 $^1/_2$ km Gråharan majakasta itään, pit. 2 km, suurin lev. n. 1 km.; Venäjän valtion oma. *L. H-nen.*

Mjölner, muin.-skandinaavien jumalaistaruissa Tor jumalan kuuluisa vasara, jolla hän taisteli jättiläisiä vastaan. *K. G.*

Mjøsen, Norjan suurin järvi, 359 km², 121 m yl. merenp.; suurin syvyys 443 m (syvyytensä takia M. jäätyy hyvin myöhään), suurin pituus (kaakosta luoteeseen) 100 km, suurin leveys 15 km. M:n ainoa saari Helgøen (19 km²). Kalarikas. — Suurin M:iin laskevista joista on Gudbrandslaagen; M:n laskujoki on Vormen, Glommenin lisäjoki oik. M:n pintaa on patorakennuksilla pariin kertaan nostettu alempana Glommenin varrella olevien teollisuuslaitosten hyväksi (viimeksi 1910). Viime kerralla asiasta sukeutui tärkeä sisäpoliittinen kysymys. — M:n nostamisesta kolmannen kerran on taas kysymys. — M:n ympäristöt ovat Norjan parhaiten viljeltyjä; kolme pikkukaupunkia, M.-kaupungit (Hamar, Gjøvik ja Lillehammer) ovat M:n rannalla. *(E. E. K.)*

mm, kansainvälinen millimetrin lyhennysmerkki; mm² = neliömillimetri; mm³ = kuutiomillimetri.

MM, ransk. *Messieurs* sanan lyhennys. ks. Monsieur.

M. M. („Seura M. M.", „Sällskapet M. M."), tunnettu mieslauluseura, alkujaan mieslaulukunta Helsingissä. Laulukunnan perusti 1870-luvun loppupuolella varatuomari Gösta Sohlström. Sen muodosti aluksi Akateemisesta laulukunnasta valittu kolminkertainen kvartetti, joka pian muodostui 50-miehiseksi valiokuoroksi; ensimäisen konserttinsa tämä antoi toukok. 11 p:nä 1878. Nimensä laulukunta, joka aluksi nimitti itseään P. C:ksi („Petersburgs Conserten"), otti reippaan ja suositun „Muntra musikanter" laulun mukaan. Laulukunnan monista, loistavalla menestyksellä ulkomaille tehdyistä konserttimatkoista mainittakoon vain v:n 1889 matka Pariisin maailmannäyttelyyn, jolla matkalla konsertteja annettiin m. m. myös Tukholmassa, Kööpenhaminassa ja Berliinissä. 1890-luvun alkupuolella laulukunta oli muutaman vuoden hajalla. V. 1896 tireht. Oscar Mechelin kokosi sen uudestaan ja muodosti sen seuraksi, johon kuuluu sekä laulajia — aktiivisina jäseninä — että laulunharrastajia — passiivisina jäseninä; täten seuran taloudellinen asema saatiin turvatuksi. — Vanhan M. M:n johtajina olivat G. Sohlström (1878-79, 1886-91), O. Mechelin (1879-80, 1881-83, 1883-84, 1885-86), M. Wegelius (1880-81), H. Borenius (1881), R. Kajanus (1883) ja G. A. Gripenberg (1884-85); M. M.-seuran johtajina ovat ol-

leet O. Mechelin, C. v. Knorring, A. Stenius ja G. Sohlström.

M. M., joka on Suomen ensimäinen valio-mieslaulukunta, on sangen huomattavalla tavalla ottanut osaa soitannolliseen elämäämme kehittämällä neliäänisen mieslaulun tekniikkaa, esittämällä suuria kuoroteoksia, kannustamalla (m. m. palkintokilpailuilla) säveltäjiämme uusien mieskuorosävellyksien luomiseen ja tekemällä suomalaisen laulun ja suomalaiset laulusävellykset tunnetuiksi ja ihailluiksi kaukana maamme rajojen ulkopuolellakin. *U. Ö.*

Mme, ransk. *Madame* (ks. t.) sanan lyhennys.

Mnemoniikka (kreik. *mnēmoniko'n,* adj. = muisti-; pääsanaksi ajateltava *te'khnēma* = taito; lat. *memoria technica*), muistitaito. M. on tiede tai tieteellisesti opittu taito, jonka tarkoituksena on järjestelmällisesti helpottaa muistamista ja lisätä muistin suorituskykyä. Sen keksijäksi mainitaan tavallisesti kreik. runoilija Simonides (k. 469), mutta jo aikaisemmin lienee vanhassa Intiassa ja Egyptissä tehty kokeita muistitaidon kehittämiseksi. Simonideen kerrotaan johtuneen ajattelemaan uuden taidon perustamista sen johdosta, että hän yksin pelastui, kun eräissä pidoissa vierassalin katto romahti alas ja hautasi allensa kaikki vieraat, ruhjoen monet vallan tuntemattomiksi. Kun nimittäin Simonides sai tapaturman jälkeen vastata moniin levottomiin kysymyksiin, kutka kaikki onnettomat olivat olleet pidoissa läsnä, oli hänen aluksi vaikea varmasti muistaa vieraat, mutta sitten hän keksi muistella läsnäolijoita siinä järjestyksessä, jossa he olivat olleet sijoitettuina pitohuoneen makuusohville, ja silloin hän pian saattoi antaa täydellisen luettelon. Hän oli siten keksinyt topologisen muistitaidon l. sen, että muistikuvat, muistettavat henkilöt l. asiat kuvaillaan mielessä kirjoitetuiksi määrättyihin paikkoihin tai asetetuiksi määrättyjen huoneessa olevien esineiden kanssa yhteyteen ja siten näistä paikoista tai esineistä saadaan assosiatsionikeinoja (ks. Assosiatsioni) muistin tueksi. Myöhemmin on käytetty toisenlaisia järjestelmiä, joilla on tahdottu helpottaa esim. vuosilukujen tai yleensä lukujen muistamista muistitaidollisin sananmuodoin tai viivoin. Tunnetuin on n. s. lukusanajärjestelmä, jonka mukaan muistettavat luvut vaihdetaan helpommin muistissa säilyviin sanoihin. Sanat valitaan niin, että siinä esiintyvät kerakkeet vastaavat määrättyjä numeroita, kun jokaiselle numerolle nollasta yhdeksään on annettu määrätyt kerakkeet vastineeksi jonkun yleisen kaavan mukaan. Niinpä siinä järjestelmässä, jonka tanskalainen C. O. Reventlow julkaisi 1843 saksan kielellä, käytetään seuraavaa mainittuun kieleen sovellettua kaavaa:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
l	d	n	m	q	s	b	f	h	g
z	t	v	w	r	sch	p	ph	j	k
					e		pf		ck
					ch				c
									ch

Nämä kirjaimetkin on valittu muistitaidollisesti, sillä esim. kirjaimissa n ja v on kaksi viivaa, kirjaimissa m ja w kolme viivaa, joten nämä kirjaimet helposti muistuttavat numeroja 2 ja 3. Kerakkeiden väliin voidaan pistää aivan mielivaltaisesti valitut ääntiöt. Jos siis tahdotaan pitää muistissa esim. vuosiluku 814, Kaarle Suuren kuolinvuosi, niin voidaan se tehdä sanan avulla, jossa on kerakkeet h, t, r. Sellainen sana on saksalainen sana *Hüter* (vartija), joka on merkityksensäkin puolesta muistitaidollisesti valittu. Tällaisia keinoja käyttämällä jotkut ovat harjoittautuneet taitureiksi moninumeroisten lukujen muistamisessa. Mutta laajempaa käytäntöä tällaiset keinotekoiset järjestelmät eivät ole saaneet, koska ne sittenkin ovat osoittautuneet liian mutkallisiksi käytännölliselle elämälle, jolla esim. numerojen muistamiseksi on käytettävänä paljon yksinkertaisempi, tavallaan sekin muistitaidollinen keino, nimittäin kirjoitustaito. Nykyaikainen opetustiede suosittelee sille, joka tahtoo painaa tietoja muistiinsa, ennen muita sitä keinoa, että hänen on opittava mielessään yhdistämään asiat niiden omien luonnollisten suhteiden mukaisesti, jolloin hän useinkin voi olla käyttämättä keinotekoisia liittymäkohtia. Muistitaidon kehittämiseksi suositellaan myöskin sellaista älyn harjoittamista, jolla saavutetaan keskittämisen ja ymmärtäväisen kertaamisen tottumus sekä opitaan menetelmälliseen tietoainesten valikoimiseen ja järjestämiseen. Tärkeät asiat on painettava muistiin, mutta vähemmän tärkeillä sitä ei ole rasitettava. Ken tällaisia yleisiä sääntöjä noudattaa, voi jättää keinotekoiset muistitaidolliset järjestelmät sikseen, joskin hän kyllä tilaisuuden sattuessa voi käyttää sellaisia tarjoutuvia tilapäiskeinoja muistin helpoittamiseksi, joita jokainen helposti itse keksii. *Z. C.*

Mnemosyne *[mnēmosy'nē]* (lat. *Mnēmo'syne*). 1. „Muisti", kreik. tarustossa titaanitar, joka Zeukselle synnytti 9 muusaa (runotarta).

2. Turussa vv. 1819-23 ilmestyvä kirjallinen lehti, jonka toimittajina olivat J. G. Linsén ja F. Bergbom.

Mnemotekniikka ks. Mnemoniikka.

Mo, lyhennys, = 1 molybdeenin atomi.

Mo, lyhennys, = Missouri.

Moab *[-ō-],* Kuolleen-meren kaakkoisrannalla oleva ylänkö, joka jyrkkäseinäisenä kohoaa aina 800-900 m korkealle Kuolleen-meren pinnasta (—394 m) ja idässä laskeutuu loivasti erämaan aavikkoon. Eteläraja na oli muinaisuudessa Edom, pohjoisrajana Ammonin alue Arnonin (Wadi elmudžib) 600 m syvän laakson pohjoispuolella. Maassa asuivat muinoin moabilaiset (ks. t.); nykyiset asukkaat ovat beduiineja. Alkuväestön aikuisen kulttuurin jätteitä ovat runsaasti tavatut piikiviaseet, luola-asunnot ja yhden tai useamman vyörykivi-kehän ympäröimät dolmenit y. m. Tärkeimmät paikkakunnat olivat muinaisajalla luja linna Kir Moab (2 Kun. 3_{25}), nyk. el Kerak (n. 7,000 as., joista 2,000 kristittyä), pääkaupunki Rabbat Moab (Areopolis), nyk. Rabba, ja Arnonin pohjoispuolella Dibon (Dîbân), mistä Meša (ks. t.) kuninkaan kuuluisa kirjapatsas löydettiin. *K. T-t.*

Moabilaiset, seemiläinen kansa, joka muinoin piti Moabia (ks. t.) hallussaan. Kantaisäksi mainitaan 1 Moos. 19_{37} Lotin poika Moab. Vanhimmilta ajoilta alkaen m. olivat riidassa israelilaisten kanssa muodostuen valtiollisista ja uskonnollisista syistä heidän verivihollisiksensa (5 Moos. 23). Tuomarien aikana Moabin kuningas Eglon 18 v. hallitsi osaa Israelin heimoja, kunnes Ehud surmasi hänet (Tuom. 3).

Saul taisteli m:ia vastaan, David laski heidät valtikkansa alle ja valtakuntaa jaettaessa Moab tuli Israelille. Meša (ks. t.) hankki 9:nnellä vuosis. m:lle itsenäisyyden ja valloitti osan Arnonin joen pohjoispuolella olevaa maata, mutta Jerobeam II kukisti jälleen m. Nuolenpääkirjoitusten mukaan Moabin ruhtinaat Salamānu (738) ja Kamusu-nadbi (701) maksoivat veroa Assyrialle. Sittemmin m. olivat Babylonian ja nabatealaisten vallan alaisia ja menettivät vihdoin roomalaisten aikakaudella kansallisuutensa, arabialaisheimojen asettuessa Moabiin. M:n kieli oli Mešan kirjoituksesta päättäen mitä lähintä sukua heprean kielelle. Heidän kansallisjumalansa oli Kemoš, jolle uhrattiin ihmisiäkin. *K. T-t.*

Moa-linnut ks. Dinornis.

Mo'allakât ks. Mu'allakât.

Moaree (ransk. *moiré* < *moire*, arab. *mukhajjar* = eräänlajinen kamlotti), läikekangas, silkkit. villakangas, jossa on aaltomaisia kimaltelevia kuvioita. Nämä kuviot muodostetaan siten, että kaksi kosteaa kangasta johdetaan päällekkäin kovasti pusertavien valssien välitse. Puristus pakottaa silloin kudelangat litistymään ja muuttamaan muotoaan eri tavoilla eri kohdissa kangasta, joten aaltomaisia kuvioita muodostuu. Kapeihin silkkinauhoihin puristetaan samantapaisia kuvioita kuumennetuilla ja kuvioiduilla m.-kalantereilla. *E. J. S.*

Moberg *[mūbärj]*. 1. Adolf M. (1813-95), professori, yliopp. 1829, fil. kand. 1836, fil. lis. 1839. Alkoi uransa kemistinä opiskellen m. m. Berzeliuksen johdolla. Hakiessaan kemian professorin virkaa tuli hän kuitenkin sivuutetuksi. Nimitettiin myöhemmin 1849 fysiikan professoriksi, josta virasta erosi 1875. M:n toimittamista julkaisuista mainittakoon varsinkin yhteenvedot ilmastollisista havainnoista Suomessa hänen ajallaan.

2. Karl Adolf M. (1840-1901), geologi, edellisen poika. Opiskeltuaan kotimaassa sekä lyhemmän ajan Freibergin vuoriakatemiassa sekä suoritettuaan fil. kand. ja vuoritutkinnon, toimi hän aluksi silloisen vuorihallituksen palveluksessa. Määrättiin v:sta 1877 johtamaan Suomen geologista kartoitustyötä sekä 1885 tällöin vakinaisesti perustetun Geologisen toimiston ensimäiseksi johtajaksi, josta toimesta erosi 1893. *E. M-nen.*

Mobiili (lat. *mōbilis*), liikkuva, siirrettävä; sotajalalla oleva joukko.

Mobile *[moubi'l]*. 1. Joki Yhdysvalloissa, Alabaman valtiossa, syntyy Alabama- ja Tombigbeejokien yhtymisestä; 80 km, laskee M. bayhin Meksikon-lahden pohjoisrannalla. — 2. Kaupunki Yhdysvalloissa, Alabaman valtion ainoa satamakaupunki, M. bayn perukassa, M.-joen suun oik. puolella; 51,521 as. (1910; 1900 38,469, joista 17,045 neekeriä). Useita huomattavia rakennuksia; room.-katolisen piispan istuin, Alabaman yliopiston lääketieteellinen ja farmasia-opisto, puuvillapörssi, pari sotakoulua y. m. Teollisuus melkoinen (valmistusarvo 25,6 milj. mk. 1905). Satamaan on avattu 7 m syvällä uivilla aluksilla kuljettava väylä M. bayn matalasta suusta alkaen. M. harjoittaa suurta puuvillan, puutavaroiden ja puuvillasiemenöljyn vientiä (arvoltaan 1910 162,5 milj. mk.); tuonti pienempi (14,7 milj. mk.). — M. per. 1702 (nyk. paikallaan v:sta 1710) ja oli v:een 1720 Ranskan Lousianan pääkaupunki. M. joutui 1763 Englannille, 1780 sen valloittivat espanjalaiset ja 1813 yhdysvaltalaiset. Orjasodassa M. oli Etelävaltioiden tärkeimpiä satamia, jota Yhdysvaltain laivasto v:sta 1861 turhaan piiritti, kunnes amiraali Farragutin onnistunut hyökkäys satamassa olevien sotalaivojen kimppuun 1864 saattoi piiritetyt tukalaan tilaan ja pakotti M:n antautumaan seur. v. Yhdysvaltain maasotavoimalle. — V. 1906 M:ea hävitti hurrikaani-myrsky, joka tuhosi 25 milj. mk:n arvosta omaisuutta. *E. E. K.*

Mobilia *[mōbi'-]* (lat.), irtaimisto.

Mobilisatsioni (lat. *mōbilis* = siirrettävä), sotajoukon liikekannalleasettaminen (ks. t.). — Mobiliseerata, panna liikekannalle, saattaa liikkeelle.

Moçambique *[mosambi'k]*. 1. ks. Portugalin Itä-Afrikka. — 2. Kaupunki (täydellinen nimi *São Sebastiao de M.*) Portugalin Itä-Afrikassa, pienellä M. nimisellä korallisaarella Mossoril-lahdessa; n. 7,000 as. (euroop. 472, aas. 895 1910). M. on neliömäinen, muurien ympäröimä. Room.-katolisen piispan istuin. — Satama ahdas, mutta yli 7 m syvä. Kaapeleita Madagaskariin, Sansibariin ja Lourenço Marquesiin. Kauppa: tuonti (puuvillatavaroita y. m. teollisuuden tuotteita) 2,45 milj. mk., vienti (maapähkinöitä, kautsukkia, seesamia y. m.) 1,65 milj. mk. — M:n löysi Vasco da Gama 1498; silloin siellä oli kukoistava arabialainen kaupunki, joka sittemmin kokonaan hävisi. *E. E. K.*

Mocquereau *[mokərō']*, André (s. 1849), ransk. kirkkomusiikintutkija. Toimi Solesmes'in benediktiiniluostarissa kirkkolaulunopettajana, sittemmin priorina; ryhtyi 1889 julkaisemaan laajaa sarjaa keskiaikaisia neumikäsikirjoituksia ynnä niihin liittyviä transskriptsiooneja ja musiikkihistoriallisia selvittelyjä. Siirtyi 1903 Whightin saarelle kun munkisto Ranskasta karkoitettiin. — Benediktiinien julkaisun ansiona on gregoriaanisen laulun jälleenherättäminen alkuperäisessä melodisessa muodossaan, 17:nnellä vuosis. käytäntöön päässeen Editio Medicaean sijalle, jossa sävelmät olivat mielivaltaisesti typistettyjä. Sitävastoin ei M:n edustama käsitys gregoriaanisen laulun rytmistä („Le nombre musical grégorien" I, 1908) ole saavuttanut läheskään yleistä hyväksymistä. *I. K.*

Modaalinen, *mus.*, ks. Modus.

Modaliteetti (< lat. *modus*, tapa), se tapa, miten jokin asia on tai tapahtuu tai ajatellaan. *Log.* Arvostelmat jaetaan modaliteettiinsa eli varmuusasteeseensa nähden problemaattisiin (ks. t.), joissa lausuttu subjektin ja predikaatin suhde ajatellaan mahdolliseksi, assertorisiin (ks. t.), joissa se ajatellaan tosiasialliseksi, ja apodiktisiin (ks. t.), joissa se ajatellaan välttämättömäksi. *A. Gr.*

Modder-River *[modə-rivə]*, Etelä-Afrikassa, Griquamaassa oleva kylä, jossa marrask. 28 p. 1899 kenraaliluutnantti Methuenin johtamat englantilaiset (10,200) voittivat kenraali Cronjen komentamat buurit (6,000). Voittajain mieshukka 5%, voitetut menettivät ainoastaan 20 miestä. Taktillinen arvo 0,6. *-lskm-.*

Modée *[-dē']*, Reinhold Gustaf (1698-1752), ruots. lainoppinut, tuli 1741 sihteeriksi kansliakollegiin, 1746 asessoriksi Turun hovioikeuteen, josta virasta 1750 otti eron kanslia-

neuvoksen nimellä. V. 1743 hän oli rauhankomissionin sihteerinä Turun rauhanteossa. M. on tunnettu varsinkin suuresta lakikokoelmastaan „Utdrag utur alla sedan 1718 utkomna publique Handlingar, Placater, Förordningar, Resolutioner och Publicationer, som angå riksens styrsel samt invärtes hushållning" (15 osaa, 1742-1829). M. oli myös näytelmänkirjoittaja. *K. G.*

Modeen *[-dē'n]*, Alexander Edvard (1817-99), oppikirjainkirjoittaja; tuli ylioppilaaksi 1835, oli 1841-83 Viipurin lukiossa lehtorina. M. oli ensimäisiä koulumaantieteen harrastajia maassamme; julkaisemansa maantieteen oppikirjat („Förberedande kurs i allmänna och finska geografin", „Lärobok i Finlands geografi", „Geografi för navigationsskolor" y. m.) ovat etevästi kirjoitetut ja muutamassa suhteessa aikansa edellä. M. julkaisi myös useita karttoja. *(E. E. K.)*

Modelleerata (ks. Modelli), muovailla.

Modelli (it. *modello*, < lat. *modus*, *modulus*), malli.

Modena. 1. Provinssi Pohjois-Italiassa, osaksi Po-joen tasangolla, osaksi Apenniineilla; 2,597 km², 352,212 as. (1911). Jakaantuu kolmeen piirikuntaan. — 2. Ennen (1452-1859) Italian herttuakunta, ulottui lopulta Po-joesta Välimereen, rajoittuen pohj. Lombardian kuningaskuntaan, id. Kirkkovaltioon, etel. Toscanaan, Välimereen ja Sardiniaan sekä länn. Parmaan. Pinta-ala oli 6.132 km², as. 606,000. Herttuakunta oli itsevaltainen monarkia, jota Itävallan-Esten suku hallitsi perinnöllisellä vallalla. Vastaa jotenkin nykyisiä it. provinsseja M., Reggio ja Massa-Carrara. 1200-luvun lopulla Este-suku pääsee valtaan M:ssa ja Reggiossa, Borso d'Este sai keisari Fredrik III:lta 1452 M:n ja Reggion herttuan arvon sekä paavi Paavali II:lta Ferraran. Kun Este-suvun päähaara sammui 1597, joutuivat M. ja Reggio sen sivuhaaralle, mutta Ferrara takaisin Kirkkovaltiolle. Viimeisen M:n herttuan Este-sukua, Ercole III:n täytyi Campo Formion rauhassa 1797 luovuttaa maansa, joka yhdistettiin Cisalpiiniseen tasavaltaan (sittemmin Italian kuningaskuntaan). V. 1814 M. tuli jälleen herttuakunnaksi Ercolen tyttärenpojan, taantumuksellisen Frans IV:n aikana. Kansan tyytymättömyyden johdosta hänet sekä hänen poikansa Frans V karkoitettiin useamman kerran, mutta he palasivat Itävallan avulla. V. 1859 Frans V jälleen karkoitettiin ja erotettiin, jonka jälkeen M. liittyi Sardiniaan. — 3. Kaupunki Pohjois-Italiassa, M:n provinssin (ja ent. herttuakunnan) pääkaupunki, sijaitsee alavalla paikalla Po-joen tasangon eteläosassa Pon lisäjoen Secchian varrella; 70,267 as. (1911; kuntana). M. on kauniisti rakennettu, kadut leveät, vanha, alkuaan roomalaisten rakentama tie Via emilia kulkee keskellä kaupunkia. Rakennuksia: romaanilainen tuomiokirkko (rak. 1099-1184), jonka kellotorni on 96 m korkea Ghirlandina (rak. 1224-1319); ent. herttuan palatsi (aloitettu 1635) on nyt sotakouluna ja observatorina; taideakatemiassa (rak. 1767) on useitten kuulujen taiteilijain tauluja; raatihuone. Yliopisto (per. 1683), kunink. tiede- ja taideakatemia, kuuluisa Biblioteca estense (90,000 nid., 3,000 käsikirjoitusta), Museo civico y. m. tieteellisiä laitoksia. Arkkipiispan istuin. — M:n teollisuus on vähäinen, samoin kauppa, jota käydään etupäässä maataloustuotteilla. M:ssa Mantovaan ja Veronaan menevä rata yhtyy Milanon-Bolognan rataan. Kaupunki (lat. *Mútina*) kuului alkuaan kelttiläisille boijeille, mutta joutui roomalaisten valtaan, tullen heidän siirtolakseen 184 e. Kr. Vv. 44-43 e. Kr. Antonius piiritti erästä Cæsarin murhaajista, Decimus Brutusta M:ssa, kunnes tämä sai apua Hirtius ja Pansa konsuleilta sekä Octavianukselta (Mutinan sota). Keskiaikana M. kuului Toscanan rajakreivittären Matildan alueisiin, mutta pääsi vapaaksi; siellä raivosi sittemmin taisteluja guelfien ja ghibelliinien välillä, kunnes Obizzo II d'Este 1288 sai vallan, jonka hän jätti jälkeläisilleen. — M:ssa eli kuuluisa oppinut Muratori (k. 1750). *E. E. K. & G. R.*

Moderaatti (lat. *moderā'tus*, < *moderā'ri* = pitää kohtuullisissa rajoissa), maltillinen, kohtuullinen. — Moderatsioni, maltillisuus, kohtuus, hillintä. — Modereerata, sovitella, lieventää, hillitä.

Moderados *[-ā'-]* (esp.), „maltilliset", nimitys, jota Espanjassa v:sta 1820 käytettiin maltillisvapaamielisestä, v:n 1812 valtiosääntöön tyytyvästä puolueesta.

Moderato *[-ā'-]* (it., = hillitysti), *mus.*, kohtuullisessa tempossa; allegro m., kohtuullisen nopeasti.

Moderni (ransk. *moderne*, < uuslat. *mode'rnus*, < *modo* = äsken), uudenaikainen, uusimuotinen.

Modernismi, katolinen vapaus- ja uudistusliike, joka sai tuomionsa paavi Pius X:nnen julkaisemassa Encyklikassa: „Pascendi Domini gregis" 8 p. syysk. 1907. Encyklika sisältää esityksen „de modernistarum doctrinis" = modernistien opeista. Esitykseen on taitavasti yhdistetty piirteitä mitä erilaisimmista virtauksista. Modernistista liikettä on v:sta 1890 alkaen ilmennyt miltei kaikissa katolisen kristikunnan osissa. — Saksassa edusti vapaampaa suuntaa Würzburgin yliopiston dogmatiikan professori Hermann Schell (ks. t.), joka kirjassaan: „Der Katolizismus als Princip des Fortschritts" (1897) syytti katolista kirkkoa keskiaikaisesta taantumuksesta ja kulttuurin puutteesta. Schell pakotettiin vaikenemaan ja kuoli jesuiittain vainoamana 1906. Samaa suuntaa on lievemmässä muodossa jatkanut Strassburgin professori Albert Ehrhard (ks. t.), jonka julkaisuissa on johtavana aatteena: irti keskiajasta! Saksalaisen m:n etevinä edustajina ovat vielä mainittavat: Münchenin yliopiston dogmihistorian professori Josef Schnitzer, joka aikakauskirjassa „Zeitschrift für Politik" (1911, vihko 1) on antanut mieltäkiinnittävän yleisesityksen modernistisesta liikkeestä, sekä tohtori Thaddeus Engert, joka myöhemmin on siirtynyt evankeliseen uskoon.

Englannissa on modernismilla vielä vanhemmat juuret, siellä kun kardinaali J. H. Newman (ks. t.) kirjassaan „Essay on the development of christian doctrine" (1845) oli esittänyt modernistisen dogmien kehitysopin. Tämän n. s. „siementeorian" mukaan on myöhempi katolinen dogmirakennus U:ssa T:ssa ainoastaan siemenenä olemassa. Kirja saavutti tavattoman vaikutuksen myöskin anglikaanisessa kirkossa, johon Newman sitä kirjoittaessaan kuului. Newmanin ja Loyolan oppilas oli Englannin suurin modernistinen kirjailija George Tyrrel (1862-1909),

joka myös kuoli kirkkonsa kiroamana. Tyrrellin uskonnolla oli lopuksi pääasiassa mystillinen sävy. Englannin modernisteihin on vielä luettava m:n „maallikkopiispa”, vapaaherra Fr. von Hügel, jonka teos „The mystical element of religion” (1908) on klassillinen esitys katolisesta mystiikasta. — Ranskassa on m:lla kaksi haaraa: kriitillinen ja filosofinen. Edellistä edustaa etevästi Alfred Loisy (ks. t.), jonka kriitilliset teokset hyvin vetävät vertoja parhaille protestanttisille. Encyklikan vastustamisen tähden lopullisesti pannaan julistettuna on Loisy nykyään uskonnonhistorian professorina Collège de Francessa. Filosofiset modernistit liittyvät taasen Ranskan nykyään ehkä huomatuimpaan filosofiin Henry Bergsoniin (s. 1859). Ollen Bergsonin kanssa intellektualismin jyrkkiä vastustajia he asettavat elämän ja hurskauden ehdottomasti dogmien yläpuolelle. Nojautuen Newmanin siementeoriaan he julistavat: dogmit ovat uskonnollisen elämän toisarvoisia ja muuttuvaisia tuotteita. Tunnetuimmat tätä ryhmää ovat: matemaatikko Ed. le Roy ja abbé Laberthonnière. — Italian m. on monihaarainen ilmiö. Edustajahuoneen jäsen Romolo Murri on kansanvaltaisten aatteiden ajajana modernisti, mutta teologina vanhalla kannalla. Etevät tiedemiehet Minochi ja Buonaiuti julkaisivat Encyklikaa vastaan rohkean vastakirjoituksen: „Il Programma dei modernisti” (1908), jonka tähden joutuivat kirkonkiroukseen ja menettivät virkansa. Modernististen aatteiden leviämiseen on suuresti vaikuttanut Antonio Fogazzaron (ks. t.) suurenmoinen romaani: „Il Santo” (1905) (Pyhimys), jossa m. esiintyy marttyriuden sädekehän valaisemana. Fogazzaron myöhemmässä romaanissa „Leila” (1910) esiintyy enemmän tinkimistä sekä halua päästä sovintoon kirkon kanssa. — Modernistien maltilliseen ryhmään kuuluu myöskin professori Giorgio Bartoli, joka 1908 erosi jesuiittain veljeskunnasta liittyen Waldensi-kirkkoon. Hänen romaaninsa „Rooman perikato” (1910) antaa myöskin hyvän kuvan Rooman oloista. — Pius X on ollut väsymätön modernistien vainoamisessa. V. 1910 hän määräsi, että jokaisen katolisen papin on tehtävä „antimodernistivala” s. o. pyhästi vannoa pysyvänsä erillään nykyajan tieteestä ja maailmankatsomuksesta. Ilmeistä on, että modernistinen liike on sen jälkeen suuresti heikentynyt: maltillisemmat liittyvät entistä lujemmin kirkkoon, jyrkemmät hylkäävät kaiken uskonnon (vrt. Reformikatolisuus). [Kübel, „Geschichte des katholischen Modernismus” (1909); Söderblom, „Religionsproblemet” I, II (1910-11). *E. K-a.*

Modersohn *[mōderzōn]*, Otto (s. 1865), saks. taidemaalari. Kuuluu Worpsweden maalariryhmään ja esittää Pohjois-Saksan luontoa kuvaavia maisemia. [R. M. Rilke, „Worpswede” (1910).]

Modifieerata l. modifioida (lat. *modificā're*), sovitella, muodostella, muovailla, muutella, määritellä, supistella. — Modifikatsioni, muodostelu, muuttelu, sovittelu, supistelu.

Modillioni (ransk. *modillon*), room.-korinttilaisessa tyylissä kattolistaa kannattavat, alkuaan ulkonevat parrunpäät, kannikkeet (ks. Konsoli). *U-o N.*

Modisti (ransk. *modiste*), naisten muotitavarain valmistaja ja kauppaaja, eritoten hattukauppias.

Modius, roomalainen mittayksikkö jyviä y. m. varten, = 8,75 litraa; sen jako oli seuraava: 16 *sextarii*, 32 *heminae*, 64 *quartarii*, 192 *cyathi*, 6 *modii* = 1 attikal. *medimnos*. *E. H-l.*

Modok (engl. *Modoc*), intiaaniheimo Pohjois-Ameriikassa; asui alkuaan Lounais-Oregonissa alisen Klamath-järven ympärillä. Oli sangen sotaisa; teki 1872-73 ankaraa vastarintaa Yhdysvaltain joukoille (M.-sota). Voitettuna osa siirrettiin Intiaaniterritorille (Oklahomaan), osa sijoitettiin Klamathin reservatsionille.

Modulatsioni l. vaihdos, *mus.*, on välitettävä sävelryhmä, jonka kautta sävellaji muuttuu kesken sävellystä. M:ia, jota heti seuraa toinen m., sanotaan poikkeamaksi. Laadultaan m. on joko jyrkempi tahi vähitellen muuntuva. M:lla on sitäpaitsi määrätty luonne, sen mukaan minkälainen sukulaissuhde on entisen ja uuden sävellajin välillä. Erityisenä oppiaineena opetetaan m:ia urkurioppilaille, sillä urkurien tulee m.-välisoitoilla toisiinsa liittää jumalanpalvelukseen kuuluvat virret ja messut; ja koska virret ja niiden mukana myös sävellajit vaihtelevat eri tilaisuuksissa, tulee urkurien kyetä vapaasti muodostamaan (improviseeraamaan) tarvittavat m.-soittonsa. *I. K.*

Moduleerata, *mus.*, vaihtaa sävellajia (vrt. Modulatsioni).

Moduli (lat. *modulus* = pieni mitta). 1. Rakennustaiteessa sama kuin puoli alempaa pylväshalkaisijata, jos sitä, kaavoittelevien renesanssiarkkitehtien, Vignolan y. m., tapaan käytetään koko pylväsjärjestön suhteellisena mittakaavana. M. jaettiin 30:een partes'iin l. minuutteihin. Gotiikilla oli m:na risteysneliön puolikas. *U-o N.*

2. Lauseketta $\sqrt{a^2+b^2}$ sanotaan kompleksiluvun $a+bi$ m:ksi. Kun $b=0$, niin kompleksiluku muuttuu reaaliluvuksi a. Sen m. on siis sama kuin luku itse, jos luku on positiivinen. Negatiivisen reaaliluvun m. on taas = sen numeroarvo. Logaritmijärjestelmän m. on luku, jolla luonnollisen logaritmijärjestelmän logaritmit ovat kerrottavat, jotta saataisiin kyseenalaisen järjestelmän vastaavat logaritmit. Jos viimemainitun järjestelmän kantalukuna on a, niin sen m. on vakinainen luku $\frac{1}{\log.\ \mathrm{nat}\ a}$. Briggsin logaritmijärjestelmän m. on siis $\frac{1}{\log.\ \mathrm{nat}\ 10} = 0{,}43429$. Elliptisen integraalin, Legendren sille antaman normaalimuodon $\int_0^x \frac{dx}{\sqrt{(1-x^2)(1-k^2x^2)}}$ m. on luku k. Mekaniikassa ja fysiikassa m. merkitsi ennen tavallisesti samaa kuin koeffisientti. vrt. Lukuteoria. *U. S:n.*

Modus (lat., = mitta, tapa), 1. *kieliop.* ks. Moodi.

2. *mus.* Keskiaikaisessa musiikkiteoriassa käytetty määresana. Yleiseen sillä tarkoitettiin eri kirkkosävellajeja. 12-13:nnen vuosis. mensuraaliteoreetikkojen teoksissa se tarkoittaa sävelaiheitten rytmillistä rakennetta (trokeista, jambista, daktylista tahi anapestista). 15-16:nnella vuosis. sillä tarkoitettiin laajimpien mensuraalinuottiarvojen 3- tahi 2-jakoisuutta (m. perfectus m. imperfectus). — Modaalinen, m:een perustuva. *I. K.*

Modus vivendi *[-e'-]* (lat., oik. = „elintapa”), etupäässä väliaikainen vaikeiden ja sekavien olojen järjestely, joka ei tarkoita lopullista, tyydyttävää selkkauksien ratkaisua, mutta joka hetkellisesti voi ylläpitää siedettävää asiantilaa.

Modži *(Moji)*, satamakaupunki Japanissa, Kiušiun pohjoispäässä, Šimonosekin-salmen varrella, vastapäätä Šimonosekia; 55,682 as. (1908). M. on aivan nuori kaupunki; 1890 se oli vain vähäpätöinen kylä, mutta lähettyvillä olevat kivihiilikerrokset, edullinen asema y. m. seikat tekivät siitä vilkkaan kauppakaupungin; 1911 oli tuonti 51,6 milj., vienti 36,5 milj. mk., joten M. oli Japanin neljäs kauppakaupunki. *E. E. K.*

Moe. 1. J ö r g e n M. (1813-82), norj. runoilija, opiskeli teologiaa, mutta oli sen ohessa huvitettu kirjallisuudesta, varsinkin kansanrunoudesta, ja kokosi yhdessä ystävänsä Asbjørnsenin kanssa kansansatuja, jotka he julkaisivat nimellä „Norske folkeeventyr” (1842). V. 1847 M. kokosi Telemarkenissa ja Sætersdalenissa suuren joukon kansanrunoutta, mutta jätti kokoelmansa Asbjørnsenin julkaistavaksi suoritettuaan pappistutkintonsa 1853. V. 1875 M. nimitettiin Kristiansandin piirin piispaksi. — M. on kirjoittanut myös runoja, jotka samalla kertaa ovat lapsekkaan viehättäviä ja miehekkäitä. *H. Kr-n.*

2. I n g e b r e t M o l t k e M. 1859-1913), norj. kansanrunoudentutkija, edellisen poika, sai 1882 valtion stipendin norj. kansanrunouden järjestelmällistä keräystä ja tutkimista varten, nimitettiin 1886 kansankielen professoriksi, johon virkaan liittyi velvollisuus luennoida myös kansanrunoudesta, ja 1899 kansanrunouden ynnä keskiaikaisen kirjallisuuden edustajaksi Kristiaanian yliopistoon. M. on aate- ja tietorikas sekä harvinaisen avulias tutkija, jolla on Norjan tieteellisessä elämässä huomattava sija. Myös Suomeen on hänen herättävä vaikutuksensa ulottunut. M. on julkaissut suuren joukon kansanrunoutta sekä tätä koskevia kirjoituksia monilukuisissa julkaisuissa; mainittakoon vain johdanto Qvigstad'n ja Sandbergin „Lappiske eventyr og sagn” (1887) nimiseen julkaisuun, „Finnerne i gamle historiske sagn” (Hellandin teoksessa „Norges land og folk”), „Hellenske og norske folketraditioner” (Nordisk tidskr. 1879) ja „Æventyri paa vandring” („Syn og segn” 1895). *K. K.*

Moe *[mū]*, L o u i s M a r i a N i e l s P e d e r H a l l i n g (s. 1859), norj.-tansk. taiteilija. Työskennellyt kirjojen kuvittajana ja radeeraajana. Suosittuja ovat hänen mielikuvitusrikkaat ja leikilliset kuvansa eläinten ja peikkojen maailmasta. Muutamiin lapsia varten tekemiinsä piirustuksiin M. on itse kirjoittanut tekstin. *E. R-r.*

Moebius, T h e o d o r ks. M ö b i u s, Th.

Moeritherium, tapiirin kokoinen alku-norsueläin eoseeni-oligoseenikaudelta; hammastus miltei täydellinen, nystermäinen. Hoikkakoipinen, todennäköisesti räme-eläin. *V. A. K-io.*

Moero l. M w e r u, iso järvi Sisä-Afrikassa Belgian Kongon ja Englannin Koillis-Rhodesian rajalla, Tanganjikan eteläpäästä länteen; 5,250 km², 972 m yl. merenp. Pituussuunta lounaasta koilliseen. Pohjoisessa rannikot ovat korkeita, etelässä matalia, suoperäisiä. Eteläosassa iso Kilwa-saari. M:n kautta virtaa Kongon lisäjoki Luapula-Luvua. — M:n löysi Livingstone 1867.

Mœsia *[-ē-]* (kreik. *Mysi'a*), room. provinssi alisen Tonavan, Mustanmeren, Balkanin ja Drinan välillä; vastaa jotenkin nyk. Serbiaa ja Bulgaariaa. Vanhimpina aikoina asui siellä traakialaisia heimoja, joiden lisäksi n. v:sta 350 e. Kr. tuli kelttiläisiä, sittemmin muitakin kansoja. Roomalaiset valloittivat maan Augustuksen aikana 29 e. Kr., ja provinssiksi se tuli 6 j. Kr. Tiberiuksen aikana sitä ahdistivat daakialaiset ja sarmaattilaiset. Keisari Valens antoi hunnien ahdistamille länsigooteille asuinpaikkoja M:ssa 375; heitä nimitettiin senjälkeen mesogooteiksi. 5-7:nnellä vuosis. slaavilaiset tulivat maahan, ja heidän jälkeensä bulgaarilaiset sen valloittivat. *G. R.*

Mofetit, kaasulähteitä, joissa pääasiallisena aineksena on hiilidioksidi (CO_2). Ne saavat alkunsa tulivuorten purkauksista ja niiden toiminta saattaa jatkua kokonaisten geologisten ajanjaksojen kuluessa varsinaisen tulivuoren purkauksen lakattua. Esimerkkeinä mainittakoon kuuluisa koiraluola Napolissa sekä tertiäärikautisesta vulkanismista alkunsa saaneet mofetit Auvergnessa, Ranskassa. vrt. F u m a r o l i t. *E. M-nen.*

Moffat *[mofət]*, R o b e r t (1795-1883), skotl. lähetyssaarnaaja, toimi Lontoon lähetysseuran lähettinä Etelä-Afrikassa, ensin Nama-maassa, sitten Kurumanissa betšuaanien keskuudessa (v:een 1870). Julkaissut kokemuksensa kirjassa: „Missionary labours and scenes in South Afrika” (1842). M:n onnistui muuttaa verenhimoinen villiheimo sivistyneeksi kansaksi. Livingstone oli M:n vävy.

Mogador (*Suerah*, berberien *Tassurt*), kaupunki Marokon länsirannikon eteläosassa; n. 20,000 as. (1908), joista liki $^1/_2$ lienee juut., satakunta euroopp. M. on Marokon paraiten rakennettu ja siistein kaupunki, suojainen satama maan parhaita, vaikka kärsiikin hiekoittumisesta. Lähin ympäristö on hiekkakenttiä, mutta n. 7 km:n päässä on mainiota viljelysmaata. Ilmasto terveellinen; v:ssa sataa 325-500 mm. Viennin arvo 9,1 milj., tuonnin 9,2 milj. mk. 1906. — M. per. 1760. *E. E. K.*

Mogenpört ks. M u n a p i r t t i.

Mogholit, mongolilaiset paimentolaiset (arv. n. 80,000 henkeä) Afghanistanin sisäosissa, Kabulin ja Heratin välisissä vuorimaissa. M. ovat Tšingiskaanin pojan Tšagatain ja hänen jälkeläistensä. Mongoliasta tuotujen sotalaumain jätteitä. Mongoleja l. m:ja oli 13-15:nnellä vuosis. myöskin Persiassa ja Etelä-Kaukasiassa (n. s. kaitakit), jossa ovat sulautuneet naapureihinsa. M:ja oli mukana mogulien (ks. t.) valtakuntaa perustettaessa, ja ovat m:n nykyiset heimopäälliköt sukua entisille mogul-keisareille. M:n kieli on vielä pääasiallisesti sama kuin vanha mongolin kieli (ks. t.), mutta on ollut suuresti turkkilaisten ja iranilaisten kielten vaikutuksen alainen. Kansa asuu vielä huopateltoissa, ja tärkeimpänä elinkeinona on karjanhoito, mutta muuten elintavat, puku y. m. on jotenkin sama kuin Afghanistanin muilla kansoilla. Uskonnoltaan m. ovat muhamettilaisia. [Kielinäytteitä: G. J. Ramstedt, „Mogholica”, 1905.] *G. J. R.*

Mogila *[-gī'-]* (vähäven. muoto M o h y l a, latinoituna M o g i l a s), P e t r (1596-1647), ven. kirkonmies, oli romaanialaista alkuperää; hänen isänsä oli Valakian ja sittemmin Moldovan ruhti-

naana. Turkkilaisten vainoa paeten M:n suku asettui Puolaan ja Lembergissä hän sai ankarasti kreikanuskoisen kasvatuksen. Laajennettuaan sivistystään ulkomaanmatkoilla ja oltuaan jonkun aikaa sotilaana M. antautui kreikanuskoisen kirkon palvelukseen päättäen kaikin voimin taistella unionia ja katolisuutta vastaan. V. 1627 hän tuli Kiovan luolaluostarin arkkimandriitiksi ja perusti luostarin yhteyteen koulun korkeampaa sivistystä varten. Tästä koulusta, johon M. hankki erinomaisia opettajia, kehittyi myöhemmin kuuluisa Kiovan akatemia, jolla oli niin tärkeä osa länsimaisen sivistyksen välittäjänä Moskovan valtakuntaan. V. 1633 M. tuli Kiovan metropoliitaksi ja käytti kaiken kykynsä ja valtansa taisteluun uniaatteja vastaan. Hän oli myöskin ahkera hengellinen kirjailija. *J. J. M.*

Mogk *[mōk]* Eugen, (s. 1854), pohjoism. kielten ja kirjallisuuden professori Leipzigissä, huomattavan germaanilaisen mytologian julkaisija, kansanrunouden harrastajain johtomiehiä Saksassa. Julkaisuja: „Geschichte der norwegisch-isländischen Litteratur", Germanische Mythologie" (molemmat Paulin teoksessa „Grundriss der germ. Philologie"). *K. K.*

Mogulit (Suur-Mogul, Moghul), turkkilainen kansa, joka Afghanistanista on tullut Etu-Intiaan. Alkuaan mongolilaisen, mutta jo ennen Intiaan tuloa turkkilaistuneen hallitsijasukunsa johdolla se 16:nnen vuosis. alussa valloitti suurimman osan Etu-Intiaa. Ensimäinen „suur-mogulien" (joksi Euroopassa tätä kansaa on nimitetty) hallitsija oli Babar-kaani, Tšingiskaanin pojan Tšagatain jälkeläisiä. Hän, samoin kuin hänen poikansa Akbar Suuri (1556-1605), olivat kirjallisistakin harrastuksistaan kuuluisia (kirja „Baber-nameh"). M:n valtakunnassa elpyi kauppa ja teollisuus, vallitsi uskonvapaus ja syntyi loistoaika, josta vielä ovat muistona esim. Akbarin marmoripalatsit ja puutarhalaitokset Agrassa ja Fatehpurissa, hänen poikansa Djahangirin linnat Lahoressa ja pojanpoikansa Šah-Djahanin upeat rakennukset Delhissä, joka valtakunnan kukistumiseen saakka oli pääkaupunkina. Näiltä ajoilta on Intiaan jäänyt laajalle levinnyt muhammedinuskonto ja turkkilais-persialainen kulttuurivaikutus sekä useissa sikäläisissä kielissä tavattavat turkkilaiset lainasanat. M:n vallan lopettivat englantilaiset. *G. J. R.*

Mohács *[mohātš]*, kunta Baranyan komitaatissa Unkarissa Tonavan oikealla rannalla, Eszékin pohjoispuolella. M:ssa Turkin sulttaani Soliman II voitti 29 p. elok. 1526 Unkarin kuninkaan Ludvik II:n, joka kaatui. 12 p. elok. 1687 itävaltalaiset Lothringenin herttuan Kaarlen ja Badenin markkreivin Ludvikin johdolla voittivat siellä turkkilaiset.

Mohair *[mouhäə]* (engl.). 1. Angora-vuohen villaa, ks. Angora-villa. Sitä käytetään lisäksi, ja luultavasti enimmän M.-plyyšin valmistuksessa muodostamaan tasaista ja joustavaa nukkaa huonekalujen päällisiksi ja matoiksi valmistetuille kankaille. *E. J. S.*

2. Angoravuohen villasta kudottua kangasta, jota tavallisimmin valkoisena tai mustana kiiltonsa takia käytetään n. s. leninkikankaana kauluksia ja hihansuita reunustettaessa. Viime aikoina on samaan tarkoitukseen alettu käyttää merseriseerattua puuvillakangasta, joka myös kulkee joskus m:n nimellä. *E. J. S.*

Mohave *[mouhā'vei]*, kielellisesti yuma-intiaaneihin kuuluva heimo Yhdysvalloissa Coloradojoen varrella, asuu nyk. reservatsionissa Arizonassa ja Kaliforniassa; n. 1,500 henkeä (1905). Luonteeltaan sotaisia, mutta samalla taitavia maanviljelijöitä. — M.-heimosta on nimensä saanut M.-erämaa *(M. desert)* Etelä-Kaliforniassa Colorado-joen länsipuolella; n. 20,000 km². Laskujoeton; alenee keskustaa kohden, jossa on muutamia suolasoita. Boraksia on paljon. Kuumuus saattaa päivällä nousta + 53°:een C, yöt usein sietämättömän kylmät. — M:n poikki kulkee Santa Fé-pacific-rata. *(E. E. K.)*

Mohawk *[mouhōk]*. 1. Irokeeseihin kuuluva intiaaniheimo Pohjois-Ameriikassa. Asui ennen Ontario-järven, Lawrence- ja Delaware-jokien välisellä alueella, jossa eli maanviljelyksellä. Hiawatha yhdisti sen irokeesien liittoon (ks. Irokeesit). Yhdysvaltain itsenäisyyssodassa m.-intiaanit taistelivat englantilaisten puolella, ja siirtyivät sodan päätyttyä Kanadaan, jossa he asuvat reservatsioneilla Ontario-järven pohjoispuolella (n. 1,300 henkeä). — Intiaaniheimosta on nimensä saanut M.-joki, joka lännestä päin laskee Hudson-jokeen. *(E. E. K.)*

2. Kaupunki Yhdysvalloissa, Michiganissa. Suomalaisia n. 500, joista useita liikemiehiäkin; ensimäiset saapuneet n. 35 vuotta sitten. Raittiusseura (oma talo) on toiminut v:sta 1900. *W. P.*

Mohikaanit (engl. *mohican* l. *mahican*), algonkin-intiaaneihin kuuluva heimo Yhdysvalloissa, nyk. melkein sukupuuttoon kuollut. M. asuivat alkuaan Hudson-joen varsilla; mohawk-intiaanien ahdistamina he siirtyivät Massachusettsiin 1664; täältä osa 1730 siirtyi Pennsylvaniaan, jossa he sulautuivat delaware-intiaaneihin. Massachusettsiin jääneet sijoitettiin 1736 Stocbridgen reservatsionille; harvat jäljellä olleet Stocbridge-intiaaneista siirrettiin lopulta Wisconsiniin, Green bayn reservatsionille, ja ovat viimeiset elossa olevat m. Eräs Connecticutissa m:sta syntynyt heimo, *mohegaanit*, on äskettäin hävinnyt. — M. ovat tulleet tunnetuiksi Cooperin kertomusten kautta. *E. E. K.*

Mohilev (ven. *Mogilev*, puol. *Mohylow*). 1. Kuvernementti (ven. *Mogilevskaja gubernija*) Länsi-Venäjällä, Dneprin yläjuoksun ympärillä; 48,047 km² (ilman vesiä), 2,261,500 as. (arv. 1911). — M:n pohjoisosa on kumpumaata (180-270 m yl. merenp.), eteläosa aivan tasaista alankoa (150-180 m yl. merenp.), joka etelässä liittyy Minskin Polesjeen. Jääkauden kerrokset peittävät pinnan. Soita ja rämeitä on n. $^1/_{20}$ pinta-alasta. Ilmasto mantereinen, kesähallat aiheuttavat usein katoja. Pääjoet Dnepr ja sen lisäjoki vas. Sož; pohjoisrajaa sivuaa Väinäjoki. Metsää (havu- ja lehtipuita) oli 1895 34,4 % pinta-alasta; metsissä elelee vielä karhuja, susia y. m. — As:sta 86,1 % on ven. (etupäässä valko-ven.), 12,1 % juut., 1 % puol., 0,6 % liettualaisia. Kansanvalistus sangen alhaisella kannalla, ainoastaan 16,9 % osaa lukea. Oloja kuvaavaa on, että lääkäreitä 1909 oli kaikkiaan vain 144. Maataloutta harjoittaa 79,5 % as:sta. Ruis on viljoista tärkein; sato 0,4 milj. ton. Kauransato 0,2 milj. ton., ohransato n. $^1/_2$ edellisestä, vehnää viljellään vain vähän. Perunan-

sato 1 milj. ton. (1911). Karjanhoito kehittymätöntä: nautakarjaa 0,63 milj., hevosia 0,43 milj., sikoja 0,38 milj., lampaita ja vuohia 0,4 milj. (1911). Teollisuus vähäinen. Aksiisittoman teollisuuden tuotantoarvo 20,6 milj. mk. ja työväestö 6,145 henkeä (1910); aksiisin alaisessa teollisuudessa työskenteli 1,690 henkeä (1908). Vuorityötä ei ole. — Rautateitä 754 km (1911); kuljettavia ja uittoväyliksi kelvollisia vesiteitä 1,862 km, joista höyryaluksilla kuljettavia 913 km. — M. jakaantuu 11 piirikuntaan. Pääkaupunki M. 2. — 2. Kaupunki M:n kuvernementissa, Dneprin varrella (josta ven. nimi *Mogilev na Dnepre*), kuvernementin pääkaupunki (> ven. toinen nimi *Mogilev gubernskij*); 51,040 as. (1910), joista n. 2/3 juut. Kaunis room.-katolinen karmeliitti-tuomiokirkko (rak. 1692) ja kreik.-katolinen tuomiokirkko (rak. 1680). Room.- ja kreik.-katolisen arkkipiispan istuin. Kuvern. museo. Teollisuutta edustavat etupäässä lukuisat nahkurilaitokset. Rautatie Vitebskistä kulkee M:n kautta. — Galitsialainen ruhtinas Lev Danilovitš perusti M:n kohdalle linnan 1267; M:n kaupunki mainitaan ensi kerran 1320; 1500-luvulla M. kärsi paljon venäläisten ja kasakkain hävityksistä. V. 1654 M. antautui venäläisille, mutta 1661 ven. varusväki surmattiin ja kaupunki liittyi Puolaan. V. 1707 M:n edustalla tapahtui taistelu ruotsalaisten ja venäläisten välillä, ja seur. v. tsaari Pietari poltatti M:n, ettei se joutuisi Kaarle XII:n käsiin. Puolan ensimäisessä jaossa M. ynnä M:n kuvern:n alue joutuivat Venäjälle, ja 1778 M. tuli samannimisen kuvern:n pääkaupungiksi. V. 1812 ranskalaiset Davout'n johdolla voittivat M:n luona Bagrationin ven. armeian. — 3. Kaupunki Podoliassa, Dnestrin vas. rannalla (ven. *Mogilev na Dnestre* l. *Mogilev Podolskij*); 50,320 as. (1910; suuri osa juut.). As. harjoittavat maanviljelystä, puutarhanhoitoa; juut. käyvät vilkasta kauppaa Dnestriä myöten Odessan kanssa, ja harjoittavat myös jonkunverran teollisuutta. Rautatie. — M:n per. voivodi Stefan Potocki 1500-luvun lopussa, ja nimitti sen Moldovan hospodaarin Mikael Mogilan mukaan. M. vallitsi Moldovan ja Ukrainan välistä kauppaa ja kasvoi ripeästi, huolimatta usein uusiutuvista kasakkain, puolalaisten ja turkkilaisten hävityksistä. Joutui 1795 Venäjälle. *E. E. K.*

Mohl *[mōl]*. 1. R o b e r t v o n M. (1799-1875), saks. oikeusoppinut ja valtiomies. M. tuli jo 1824 ylim. ja 1827 vakinaiseksi professoriksi Tübingenin yliopistoon, josta toimesta Württembergin hallitus 1845 hänen vapaamielisyytensä vuoksi hänet erotti ja siirsi toiseen virkaan, minkä johdosta M. erosi Württembergin palveluksesta. Nimitettiin 1847 professoriksi Heidelbergin yliopistoon, jossa pysyi vuoteen 1861. Silläväliin hän kuitenkin oli tärkeissä julkisissa toimissa, nim. edustajana n. s. Frankfurtin parlamentissa sekä valtakunnan oikeusministerinä. — Professorinvirasta erottuaan hän toimi Badenin lähettiläänä liittokokouksessa *(Bundestag)*. M. on valtiollisen vapaamielisyyden ja perustuslaillisen hallitusmuodon huomatuimpia esitaistelijoita ja tienraivaajia, voidaanpa sanoa hänen neronsa suureksi osaksi suunnitelleen ja viitanneen tämän hallitusmuodon ääriviivoja, esim. mitä sellaiseen tärkeään säännöstöön kuin ministerinvastuunalaisuuteen tulee. Seisoen itse taistelevien valtiollisten aatteitten ja virtausten keskellä kuului hän, kuten useimmat sen ajan julkisen oikeuden tutkijat, niihin valtio-oikeuden opettajiin, jotka tätä tiedettä käsittelivät enemmän poliittiselta kuin puhtaasti oikeustieteelliseltä kannalta. Joka tapauksessa M:n vaikutus myöhempäänkin tutkimukseen on ollut varsin suuri. M:n teoksista mainittakoon: „Das Staatsrecht des Königreichs Württemberg" (1829-31), „Die Verantwortlichkeit der Minister in Einherrschaften mit Volksvertretung" (1837), „Geschichte und Literatur der Staatswissenschaften" (1852), „Enzyklopädie der Staatswissenschaften" (1 painos 1859), „Staatsrecht, Völkerrecht und Politik" (1860-69), „Deutsches Reichsstaatsrecht" (1873). *R. E.*

2. J u l i u s v o n M. (1800-76), saks., sittemmin Ranskassa kansalaistunut orientalisti, harrasti etupäässä muinaispersiaa ja edisti Pariisin Aasialaisen seuran sihteerinä sekä esimiehenä tuntuvasti itämaita koskevaa tutkimusta. Hänen pääjulkaisunsa ovat „Fragments relatifs à la religion de Zoroastre" (1829), Firdausin „Shâhnâme" (6 nid. 1838-66, 7:nnen nid. julkaisi Meynard 1878). *K. T-t.*

3. H u g o v o n M. (1805-72), edellisten veli, tuli fysiologian professoriksi Berniin 1832 ja kasvitieteen professoriksi Tübingeniin 1835. M. oli aikansa kuuluisimpia kasvitieteilijöitä ja työskenteli melkein kaikilla kasvitieteen aloilla; varsinkin hänen kasvianatomiaa käsittelevillä lukuisilla tutkimuksillaan on ollut perustava merkitys. M. tutki m. m. palmukasvien ja saniaisten rakennetta, solukettoa ja solun elollista ainesta, josta hän ensimäisenä (1846) käytti nimeä „protoplasma" (= alkulima), sai selville putkilojen synnyn j. n. e. Joukko hänen tärkeimpiä kirjoituksiaan on yhdistetty nimellä „Vermischte Schriften botanischen Inhalts" (1845). Suuremmista teoksista mainittakoon mikroskoopin rakennetta ja käyttöä käsittelevä „Mikrographie" (1846) sekä tärkeä „Grundzüge der Anatomie und Physiologie der vegetabilischen Zelle" (1851).

Mohn *[mōn]*, H e n r i k (s. 1835), norj. meteorologi, luki aluksi tähtitiedettä ja sai 1860 kuninkaan kultamitalin „Kometbanernes indbyrdes beliggenhed" nimisestä tutkimuksesta; oli 1861-66 Kristiaanian tähtitieteellisen observatorin havaintojentekijänä, mutta kiinnitti sittemmin harrastuksensa ilmatieteeseen. Hän tuli 1866 nimitetyksi Kristiaanian yliopistoon meteorologian professoriksi ja hänen aloitteestaan etenkin perustetun meteorologisen laitoksen johtajaksi. Tässä laitoksessa tehtyjen laajojen havaintojen avulla Norjan ilmaston lähempi tutkiminen on käynyt mahdolliseksi. Tulokset on julkaistu teoksessa „Klimatabeller for Norge" (1895-1906). V:sta 1874 M. on ollut kansainvälisten ilmatieteellisten kongressien pysyväisen valiokunnan jäsen. Johtanut 1876-78 Norjan-meren retkikuntaa. Vv. 1882-83 hän oli jäsenenä siinä kansainvälisessä toimikunnassa, jonka tuli järjestää työ napaseutujen magneettisilla ja meteorologisilla asemilla. M. on edistänyt ilmatieteen yleistajuistuttamista mainiolla käsikirjallaan „Vind og veir" (1872), josta saksaksi on ilmestynyt laajennettu laitos: „Grundzüge der Meteorologie" (1875, 5:s pain. 1898). Se on käännetty monelle

kielelle m. m. suomeksi. C. A. Guldbergin kanssa yhdessä hän on julkaissut dynamista meteorologiaa käsittävän merkkiteoksen „Études sur les mouvements de l'atmosphère" (2 nid. 1876 ja 1880). Meidän yliopistossamme on kauan käytetty tähtitieteen kurssikirjana hänen Geelmuydenin kanssa kirjoittamaansa oppikirjaa „Elementær lærebog i astronomien" (1876; 2:nen pain. 1908). *U. S:n.*

Mohr *[mōr]*, Karl Friedrich (1806-79), saks. kem., ensin apteekkari, sittemmin (1866) kemian ja farmasian professori Bonnissa, on varsinaisen titreerianalyysin (mitta-analyysin) perustaja (1855). Hyvin tunnettu ja käytetty oli hänen „Lehrbuch der chemisch-analytischen Titriermethode" (7:s pain. 1896). *Edv. Hj.*

Mohs *[mōs]*, Friedrich (1773-1839), saks. mineralogi; oli professorina Wienissä. Kuuluu uranuurtajiin kivennäis- ja kideopin alalla. Mainittakoon, että kivennäisten kovuusasteikko on hänestä saanut nimensä. *E. M-nen.*

Mohur *[mouhə]*, brittiläisessä Intiassa käytetty kultaraha. vrt. Rupia.

Moinniemi l. Moiji (ruots. Mojsund), säteri Kerimäen pitäjässä Savonlinnasta 18 km kaakkoon Punkaharjulle vievän laivaväylän varrella, kauniilla paikalla Moinsalmen pohjoisrannalla. Laivalaituri. Käsitti ennen 1 manttaalin, n. 1,480 ha; palstoitettu 1911 tilan torpparien kesken 11 eri tilaksi. Päätila nyk. 282 ha. Pärpänkosken vesimylly (omistaja O.-y. Tornator). — V. 1650 kapteeni Herman von Husen, sittemmin aateloitu nimellä von Burghausen, sai läänityksen Kerimäen pitäjässä perustaen sinne M:n säterin, joka oli von Burghausen-suvun hallussa n. 100 vuotta. Sitten omistivat tilan kapteeni G. von Brandenburg, ruununvouti Floman, Mölsé-suku, rovasti J. Grönberg ja O.-y. Tornator (v:een 1911), joka palstoituksessa pidätti itselleen n. $^1/_3$ tilan pinta-alasta käsittävän ulkopalstan, kotipalstan metsämaan sekä tilalla olevan vesimyllyn. Emätilan omistavat nyk. maanviljelijät V. ja T. Silvast. — Päärakennus on v:lta 1846. V. 1682 mainitaan M. koko Savon parhaiten rakennetuksi säteriksi. *A. Es.*

Moira, kreik., = osuus, kohtalo; olennoituna kohtalotar. M. määrää kunkin ihmisen elämänkulun, varsinkin hänen syntymänsä ja kuolemansa. Laajemmassa merkityksessä M. hallitsee kaikkien ihmisten kohtalon vieläpä yleensä maailmanjärjestyksen. M:n suhde jumalien valtaan jäi jonkun verran epäselväksi. Toiselta puolen jumalien, varsinkin Zeuksen, sanotaan säätävän M:n, toiselta puolen eivät jumalatkaan voi M:n määräysten toteuttamista estää, vaan heidänkin on pakko niitä noudattaa. M:aa kuvataan kehrääjäksi, joka värttinällään kehrää ihmisen elämänlangan. Usein ajatellaan m:ia olevan kolme (kreik. mon. *moirai)*: Klotho (kehrääjä), Lakhesis (arvonta), Atropos (torjumaton). Hesiodoksen Theogonian mukaan m:t ovat Nyksin (yön) tyttäriä ja Keerien (kuolon henkien) sisaria. Heitä palveltiin useissa paikoin Kreikkaa, välistä yhdessä Zeus Moirageteen (M:in johtajan) kanssa. Ateenan kultissa Aphrodite Urania sanottiin vanhimmaksi m:ksi. — Vielä meidän aikoinamme m:illa (uuskreik. äänn. *mira*) on sija kreikkalaisten kansanuskossa. *O. E. T.*

Moiré ks. Moaree.

Moiris (egypt. *mr-uer* = suuri järvi), muinainen järvi Egyptin Faijumin keitaassa, joka sai vetensä Niilin tulvasta. Faarao Amenemhet III (1849-01 e. Kr.) eristi järven Niilin yhteydestä 40 km pitkällä muurilla, sai siten järven vedenpinnan laskeumaan ja teki n. 11,000 km² maata viljelykseen kelpaavaksi. Jätteenä M.-järvestä on keitaan länsireunalla oleva suolainen Birket elkarûn, jonka pinta on n. 40 m merenpintaa alempana. *K. T-t.*

Moisio. Monista M.-nimisistä maatiloista Suomessa mainittakoon seuraavat: 1. Allodisäteri Elimäen pitäjässä kirkolta pari km itään, 19 km Korian rautatieasemalta. Tila, joka äskettäin on palstoitettu, käsitti kokonaisuudessaan 13 manttaalia, 6,851,165 ha, josta 1,633,430 ha peltoa. — Tilalla on juustomeijeri sekä kotitarve-höyrysaha ja mylly. — M. oli Wrede-suvulla v:een 1767, jolloin se oston kautta siirtyi kauppaneuvos Jaakko af Forsellesille ja hänen suvulleen pysyen sen hallussa v:een 1880. Sitten omisti tilan kreivi F. Berg v:een 1907, jolloin Elimäen kunta osti häneltä sen ynnä Villikkalan (ks. t.) kartanon, yhteensä 8,886,235 ha, 1,800,000 mk:lla, saaden ostoa varten valtiolta lainan. Kartanoista on muodostettu niiden entisille alustalaisille palsta- ja lohkotiloja sekä neljä isompaa kantatilaa; kunnanmaaksi on osaksi metsätaloutta, osaksi asutustarkoituksia varten erotettu melkoisia alueita. Palstoitus saatiin loppuunsuoritetuksi 1912. Valtion lainasta on suurin osa maksettu metsän ja kantatilain myynnillä, loput on jaettu alustalaisten kesken heidän talojensa hinnaksi ja määrätty heidän maksettavakseen. M:n kartanon alue on nykyään jaettuna 59 lohko- ja 38 palstatilaan. Kunta on pidättänyt itselleen yhteensä 2,527,531 ha. — Kartanon kaksikerroksinen, kivinen, C. L. Engelin piirustusten mukaan rakennettu päärakennus on nyk. vaivaistalona. — 2. (ruots. Mois l. Moisanö). Rälssitalo Espoon saaristossa, ollut aikanaan Espoon kartanon alainen; nyk. omistaja Aktiebolaget Sommaröarna (ks. Sommarö). — 3. Allodisäteri Liedon pitäjässä. Oli v:sta 1556 seuraavan vuosis. loppupuolelle saakka Spåre-suvun hallussa. Jakautunut sittemmin kahtia: M:n Ylistalo l. Nygård on nyk. talonpoikaisissa käsissä. Tilalla on saha. M:n Alistalo on valtion omistama, vuokralle annettu säterinluontoinen vänrikin virkatalo. — 4. $^2/_3$ manttaalin suuruinen allodisäteri Lohjan pitäjässä n. 1 km kirkolta koilliseen. Oli 1500-luvun alussa n. s. Kurjalan rälssisuvulla siirtyen siltä Dufva-suvulle, jonka hallussa se pysyi toista sataa vuotta n. v:een 1680. Sen jälkeen tila vaihtoi useamman kerran omistajaa ollen m. m. Losköld- ja Lostjerna-sukujen jäsenillä, kunnes 1769 oston kautta siirtyi läheisen Laakspohjan omistajalle, vapaah. K. G. Armfeltille. Siitä alkaen tila on ollut Laakspohjaan (ks. t.) yhdistettynä. — 5. Valtion omistama vuokralle annettu kapteenin virkatalo Mikkelin pitäjässä n. 4 km Mikkelin kaupungista etelään. Tila kuului 1500-luvun lopulla Arvid Eerikinpoika Stålarmin ja v:sta 1602 alkaen Savonlinnan isännän Pietari Hannunpojan läänityksiin. V. 1618 sen omisti eräs skottilaissyntyinen William Robertsson. Isosta reduktsionista alkaen tila on ollut virkatalona. — 6. Rälssitalo Mynämäen pitäjän Nihattulan kylässä. Oli alkuaan ruununkartano, mutta joutui jo keski-

ajan lopulla Fleming-suvulle, pysyen sen hallussa jonkun aikaa. Nyk. talonpoikaisissa käsissä. Höyrysaha. Talossa on herraskartanotyyliä jäljitteleviä seinämaalauksia 1800-luvun edelliseltä puoliskolta. — 7. Perintötila Pieksämäen pitäjän kirkonkylässä. 1,9922 manttaalia, 5 $^1/_4$ taloa, n. 4,450 ha. — Tilan omisti 1700-luvun lopulla kornetinleski Amnorin ja sitten tämän vävy G. H. Hartman, jolta se naimisen kautta 1801 siirtyi Cautón suvulle, jonka hallussa se vielä on. *A. Es.*

Moissan *[muasã']*, H e n r i (1852-1907), ransk. kemisti, kemian professori Pariisin yliopistossa ja École de Pharmacie'ssa. M. on epäorgaanisen kemian etevimpiä edustajia kokeellisella alalla. Hänen onnistui vapaaseen muotoon eristää alkuaine fluori (1888), jonka erottamista sen yhdistyksistä, kaikista ponnistuksista huolimatta, siihen asti ei oltu aikaansaatu. V. 1892 hän keksi sähköuunin, jolla on hänen nimensä, ja josta on tullut erittäin tärkeä välikappale kemiallisissa tutkimuksissa korkeissa lämpöasteissa. Siinä hänen onnistui näyttää, että tavallinen hiili kiteytyessä muuttuu timantiksi, ja sen avulla hän valmisti ennen melkein tuntemattomat metallikarbidit (metallien hiiliyhdistykset), esim. kalsiumkarbidin. V. 1906 myönnettiin M:lle Nobelin palkinto kemiassa. Hänen suuri oppikirjansa „Traité de Chimie minérale" ilmestyi viidessä nidoksessa. *Edv. Hj.*

Moite (ruots. *klander,* lat. *vindicā'tiō*), vaatimus, jonka määrätyn esineen omistaja esittää oikeudessa esineen haltijaa vastaan saadakseen tältä esineen takaisin. Kantaja väittää, että hän on esineen oikea omistaja ja on sen hallinnan menettänyt sekä että vastaaja on saanut esineen haltuunsa puutteellisen saannin perusteella, joka ei ole voinut antaa hänelle esineen omistusoikeutta. Moitteenalainen esine voi olla sekä kiinteistöä että irtainta tavaraa. Irtaimiston saantia moitittaessa riittää, että kantaja näyttää moitteenalaisen esineen ennen olleen hänen hallussaan ja että hänellä on parempi oikeus hallita esinettä kuin vastaajalla. Sitä vastoin kiinteistön m. aina käsittää sen s a a n n i n moittimista, jonka perusteella vastaaja väittää olevansa kiinteistön omistaja ja oikeutettu sitä hallitsemaan. Maariidoissa tuomioistuimen siis tulee ratkaista, kumpiko asianosaisista, kantaja vai vastaaja, on riidanalaisen maan oikea omistaja ja tämän nojalla joko tuomita maa takaisin kantajalle tahi hylätä kanne. — Jos vastaaja moiteasiassa väittää saaneensa riidanalaisen esineen laillisen saannin kautta kolmannelta henkilöltä, on hänellä oikeus haastattaa s a a n t o m i e h e n s ä oikeuteen. Tällä on sama oikeus edeltäjäänsä nähden. Näin ollen voi samassa moitejutussa esiintyä useita saantomiehiä. Saantomiehen velvollisuus on „vastata kaupasta" l. siitä luovutuksesta, jonka nojalla vastaaja on saanut moitteenalaisen esineen haltuunsa. Saantomies on alkuperäisen vastaajan rinnalla myöskin vastaajana jutussa. Ellei saantomies voi vastata kaupasta, on hän velvollinen maksamaan asiakumppanilleen korvausta siitä vahingosta, jonka tämä on kärsinyt moitekanteen hyväksymisen johdosta. Voitetun m:n vaikutus on se, että vastaaja on velvollinen luovuttamaan moitteenalaisen esineen kantajalle. Vastaajalla on kuitenkin oikeus korvaukseen riidanalaiseen esineeseen panemistaan tarpeellisista ja hyödyllisistä kustannuksista. Ennenkuin kantaja on nämä kustannukset suorittanut, ei vastaajan tarvitse luopua esineen hallinnasta. Irtaimiston m. ei ole rajoitettu määräaikaan. Sitävastoin irtaimiston omistaja, joka v a p a a e h t o i s e s t i on antanut esineen toisen haltuun, ei voi m.-kanteen kautta saada esinettä takaisin tältä eikä siltä, jonka käsiin esine myöhemmin on joutunut. Kiinteistön saannin m:seen nähden on taas sääntönä, että sellainen kanne on tehtävä yön ja vuoden kuluessa siitä ajasta, mikä kussakin eri tapauksessa on määrätty, taikka, milloin m.-aikaa ei ole määrätty, siitä päivästä, jolloin oikealle omistajalle ilmaantui aihe m:n tekemiseen ja hän sai tilaisuuden oikeutensa valvomiseen ja ajamiseen. Ellei oikea omistaja ole eläessään saanut tietoa saannista, jonka kautta hän oli menettänyt määrätyn kiinteistön hallinnan, tahi tullut tilaisuuteen valvomaan oikeuttaan, saavat hänen perillisensä käyttää samaa etua hyväkseen 20 vuotta perinnönluovuttajan kuolinpäivästä lukien. *A. Ch.*

Moji ks. M o d ž i.

Mokka (myös *Mocha*), kaupunki Arabiassa, Jemenissä, Punaisen-meren rannalla; n. 5,000 as. Oli ennen tärkeä m.-kahvin päävientisatamana; kahvin vienti M:sta on nyt lakannut. Rauniot kertovat M:n entisestä kukoistuksesta. Satama huono.

Mokkakivi, eräs harmaan- ja valkeanvärinen kalsedonimuunnos (ks. K v a r t s i), jonka sisässä on pensaan- tai sammalenmuotoisia, ruskeita ja vihreitä kuvioita. *(E. M-nen.)*

Moksa, pieni n. 2-3 cm korkea keila- tai lieriömäinen, palavasta aineesta (puuvillasta, imupaperista, pellavakankaasta) laitettu keko, joka iholla poltettuna tai hiillytettynä saa aikaan vahvan ihokiihotuksen. Paitsi yllämainittua palavaa osaa sisältää m. siihen imeytettyjä lääkeaineita, joista mainittakoon kaliumbikromaatti *(Moxa chromata)*, lyijyasetaatti, salpietari j. n. e. M:n käyttäminen on peräisin Kiinasta; sillä koetetaan parantaa hermo- ja nivelvikoja, märkiviä näppylöitä y. m. pinnallisia vammoja. Nykyään se on melkein kokonaan unohdettu lääkitystapa. *Y. K.*

Mokša, Mordvan kansan toisen pääheimon nimi. ks. M o r d v a l a i s e t.

Mokša, Joki Itä-Venäjällä, Penzan ja Tambovin kuvernementissa, Okan lisäjoki oik.; 613 km. kuljettava oik. tulevan Isa nimisen lisäjoen suusta alkaen.

Mokša-mordvalaiset ks. M o r d v a l a i s e t.

Mokšan, piirikunnan pääkaupunki Itä-Venäjällä, Penzan kuvern., Mokša-joen varrella Penzasta luoteeseen; 10.044 as. (1900). Per. 1535 rajalinnoitukseksi 800-luvulta olleen Murundsa nimisen meštšerjaakki-kylän paikalle.

Mokulla ks. M u k k u l a.

Mol., molekyli sanan lyhennys.

Mola (lat., = myllynkivi), „k u u v a s i k k a", emässä kuollut ja muodottomaksi joukkioksi tai rypälemäiseksi rakkulako'oksi muuttunut hedelmöitetty muna. Muotonsa puolesta erotetaan kolme eri m:aa: rakkula-m. *(M. hydatidosa)*, liha-m. *(M. carnosa) ja* veri-m. *(M. sanguinolenta)*. M. aikaansaa verenvuotoja emästä, kunnes itse m. syntyy. *Y. K.*

Mola ks. M u o l a.

Molander *[-a'-]*, K l a s H e r m a n (1817-97),

vapaaherra, virkamies; yliopp. 1836; fil. maisteri 1840; ensimäinen toimitussihteeri valtiosihteerin virastossa Pietarissa 1854; kenraalikuvernöörin kanslian päällikkö 1858; Hämeenläänin kuvernööri 1865, jossa toimessa hän osoitti intoa nälänhädän torjumisessa; senaattori ja kamaritoimituskunnan päällikkö 1869; v:sta 1871 kuolemaansa asti valtiovarain toimituskunnan päällikkö. M. vaikutti ahkeruudella ja tunnollisuudella hyvän raha-asiain tilan aikaansaamiseksi. Hänen aikanaan siirryttiin hopeakannalta kultakantaan 1877. Puuhasi lahjoitusmaiden lunastamista Viipurin läänissä ja valvoi Suomen ja Venäjän välistä tullitariffia koskevassa kysymyksessä tehokkaasti maamme etuja. V. 1890 asetetuissa seka-kommissioneissa, joiden tarkoituksena oli tulli- ja raha-asioissa aikaansaada lähestymistä keisarikuntaan, M. vastusti venäläisten ehdotuksia. Aateloitu 1863, salaneuvos 1875, vapaaherra 1887. *G. R.*

Molares ks. Hampaat.

Molay *[-ē']*, Jacques Bernard de (n. 1244-1314), temppeliherrain ritarikunnan viimeinen suurmestari; rupesi n. 1265 jäseneksi temppeliherrain ritarikuntaan ja mainitaan jo 1296 suurmestarina. Suunnitteli Kyproksessa ristiretkeä saraseeneja vastaan ja saapui siitä syystä Ranskaan luottaen Filip IV:een. Mutta 1307 hänet kuninkaan käskystä, tämä kun vihasi temppeliherroja ja tahtoi anastaa heidän omaisuutensa, vangittiin yhdessä muiden Ranskassa oleskelevain ritarikunnan jäsenten kanssa ja pakotettiin kidutuksen avulla tunnustamaan ritarikunta syypääksi häpeällisiin rikoksiin. V. 1314 paavi Klemens V:n asettama oikeusto tuomitsi hänet elinkautiseen vankeuteen. Mutta kun M., jota vaadittiin julkisesti vahvistamaan tunnustuksensa, päinvastoin peruutti väitteensä, poltettiin hänet Filipin toimesta erään toverinsa kanssa Pariisissa. M:n kerrottiin polttoroviolla haastaneen kuninkaan ja paavin vastaamaan vuoden sisässä Jumalan tuomioistuimen edessä; he kuolivatkin sam. v. *G. R.*

Molbech *[-bek]*. 1. Christian M. (1783-1857), tansk. tiedemies, tuli ylioppilaaksi 1802 ja sai jo 1805 viran kunink. kirjastossa, jossa sitten palveli kuolemaansa asti; 1829 hän sen ohessa tuli kirjallisuushistorian professoriksi yliopistoon. M. oli sangen ahkera ja monipuolinen tutkija liikkuen historian, kielitieteen ja yleensä kirjallisuuden tutkimuksen alalla. Arvostelijana hän oli ankara ja kiivas, joten joutui moniin kirjallisiin taisteluihin. Loppuiällään hän otti osaa valtiolliseenkin keskusteluun konservatiiviselta kannalta. Hänen teoksistaan mainittakoon: „Breve fra Sverige i aaret 1812” (3 osaa, 1814-17), „Forelæsninger over den danske poesie” (1831-32), „Fortællinger og skildringer af den danske historie” (1837-40), „Historiens philosophie” (1840-41), „Dansk ordbog” (1833), „Dansk dialectlexicon” (1833-41), „Danske ordsprog, tankesprog og riimsprog” (1850), y. m. m. *K. G.*

2. Christian Knut Frederik M. (1821-88), edellisen poika, runoilija ja kriitikko. Esikoisteos „Billeder av Jesu liv” (1840); sen jälkeen hän julkaisi taide- ja kirjallisuusarvosteluja sekä useita runoteoksia („Dæmring”, 1851) ja näytelmiä, joista „Ambrosius” (1878) saavutti tavattoman menestyksen. Hänen päätyönsä on Danten „Divina Commedia”n käännös tanskan kielelle. *H. Kr-n.*

Moldau. 1. Joki Böömissä (tšek *Vltava*), Elben lisäjoki vas.; alkaa Böhmerwaldilta kahdesta lähdejoesta (Lämmin M. 1,179 m yl. merenp. ja Kylmä M. 1,107 m yl. merenp.), virtaa ensin kaakkoon, kääntyy Hohenfurthin luona pohjoiseen, jonka pääsuunnan M. pitää suuhunsa asti Melnikin kohdalla; 425 km, vesialue 30,840 km², vesimäärä suurempi kuin Elben. M:n laakso on enimmäkseen kapea, paitsi alajuoksulla, uoma monessa kohdassa ahdas. Kuljettava M. on Budweisistä, höyryaluksilla Praagista alaspäin. Vaikka kulku ei ole aivan mukava, on M. kuitenkin tärkeä puutavaroiden, kivihiilen, viljan y. m. s. kuljetukselle. — Suurimmat lisäjoet: Lužnice, Sázawa oik., Vatava, Berounka vas. — 2. ks. Moldova. *(E. E. K.)*

Molde, kauppakaupunki Norjassa Romsdalin- (l. Molde-) vuonon pohjoisrannalla, lounaiseen Trondhjemista; 2,145 as. (1910). Harjoittaa sillinvientiä. Matkailijaliikenne kesäisin hyvin vilkasta; M:n ympäristö on suurenmoisen kaunis. — M. sai kauppa-kaupunginoikeudet 1742.

Moldova (myös Moldau), Romaanian pohjoinen osa, Karpaattien itäpuolella; 38,224 km², 1,848,122 as. (1899). M:n maantiedettä y. m. s. ks. Romaania.

Historia. Nyk. M:n vanhimmat tunnetut asukkaat olivat skyyttiläiset, getalaiset ja daakialaiset. Vv. 101-106 Rooman keis. Trajanus valloitti maan, joka siitä lähin, yhdessä samaan aikaan valloitetun nyk. Valakian kanssa kuului roomalaiseen Dacia-provinssiin (Valakian vaiheisiin M:n seuraava historia läheisesti liittyy). Keis. Aurelianus luovutti Dacian gooteille 270; kansainvaellusten aikana M:aan sittemmin tulvasi kansa toisensa jälkeen, m. m. hunnit (jälkeen v:n 375), avaarit (n. 557), slaavilaisia kansoja, bolgaarit (600-luvun jälkipuoliskolla), magyarit (n. 898), tataarit (1200-luvun alussa). Roomalaistunut ent. väestö vetäytyi vain osaksi syrjään läntiseen vuoristoon ja siirtyi sieltä jälleen takaisin tasangolle sekaantuen valloittajakansoihin; täten syntyi nyk. romaanialainen (valakilainen) kansa. 1300-luvulla muodostettiin voivodikunta M., jonka ensimäinen itsenäinen ruhtinas lienee ollut Bogdan; hän eli vielä 1365. Useiden hallitsijavaihdosten jälkeen M:n olot vakaantuivat Aleksanteri Hyvän aikana (1401-n. 1432), joka tunnusti Puolan kuninkaan läänitherrakseen (sitä ennen Unkarin kuninkaat olivat vaatineet M:n yliherruutta). Hän järjesti hallinnon ja koko yhteiskuntalaitoksen. Kirkollisessa suhteessa tunnustettiin Konstantinopolin kreikkalaisen patriarkan yliherruus. — Sittemmin M:lle koitui vaara turkkilaisten puolelta. Heitä vastaan soti varsinkin Tapani Suuri, joka sai Rakovan voiton 1475. Myös Puolaa vastaan hän taisteli menestyksellä. Hänen poikansa Bogdan III:n täytyi 1513 suostua suorittamaan turkkilaisille veroa; M. säilytti kuitenkin itsehallintonsa. Sisälliset riidat lisäsivät myöhemmin turkkilaisten vaikutusvaltaa, ja voivodien täytyi rasittaa kansaa voidakseen suorittaa veroa. — Huomattavin M:n ruhtinaista 1600-luvulla oli Vasile Lupul (1634-53), joka kokosi lait, järjesti kirkko- ja koulu-olot sekä edisti romaanialaista kirjallisuutta perustamalla kirja-

painon. Hänen seuraajansa Tapani Yrjö (1654-58) oli liitossa Ruotsin Kaarle X:n Kustaan kanssa Puolaa vastaan; sitten hänet karkoittivat turkkilaiset. M:n (ja Valakian) ruhtinaat, jotka näistä ajoista saakka tavallisesti kantoivat hospodarin arvonimeä, määrättiin 1700-luvun alusta enimmäkseen fanariooteista (ks. t.), Turkin palveluksessa olevasta kreikkalaisesta virkamiesylimystöstä. Ensimäinen heistä oli Nikolaos Maurokordatos; hänen seuraajansa Dimitrij Kantemir liittyi 1711 Pietari Suureen tämän sotiessa Turkkia vastaan; hänen täytyi paeta Venäjälle. Seuraavat hospodarit olivat tavallisesti Maurokordatos-, Ghica- tai Kallimachi-nimisistä fanariootti-suvuista. Verojen rasittama kansa alkoi kuunnella Venäjän suojelus-tarjouksia; Venäjän joukot miehittivät sodissa Turkkia vastaan M:n 1739, 1769-74 ja 1789-92. V. 1774 Itävalta pelasti M:n joutumasta Venäjän maakunnaksi, mutta Turkin täytyi sen sijaan luovuttaa Itävallalle M:aan kuuluneen Bukovinan 1775. V. 1802 Venäjä sai aikaan, että M:n (ja Valakian) hospodarit määrättiin 7:ksi vuodeksi, ja ettei heitä voitu erottaa ilman Venäjän Konstantinopolissa olevan lähettilään suostumusta. Ranskan sekaantuminen antoi aihetta uuteen venäläis-turkkilaiseen sotaan, jossa venäläiset miehittivät M:n, ja Bukarestin rauhassa 1812 Venäjä sai M:lle kuuluneen Bessarabian. Fanariootti-hallitus M:ssa (kuten Valakiassakin) lakkasi Aleksanteri Ypsilantiin kapinan johdosta 1821, joka M:ssa alkanut yritys tarkoitti uuskreikkalaisen, koko Balkanin niemimaata käsittävän vallan perustamista. Romaanialainen isänmaanystävä T. Vladimirescu sitä ensin kannatti, mutta luopui siitä sittemmin työskennelläkseen oman kansallisuutensa hyväksi. Suostuttaakseen romaanialaisia Turkin hallitus antoi heille tästä lähin ruhtinaita kotimaisesta aatelistosta (bojaareista), ensimäinen heistä oli Ioan Sturdza (1822-28). Venäjän vaikutusvalta kuitenkin yhä kasvaa M:ssa. V. 1826 säädettiin, että bojaarikokous valitsisi hospodarin (venäläismielisestä) kotimaisesta aatelistosta, ja Adrianopolin rauhassa 1829 määrättiin, että hänet valittaisiin elinkaudeksi. Tämän rauhan jälkeen ven. valloitusarmeia jäi M:aan v:teen 1834; tänä aikana maan vars. hallitsija oli ven. kenraali P. Kiselev, joka toimeenpani hallinnollisia uudistuksia (kootut n. s. orgaaniseen asetukseen v:lta 1832). Kun bojaarien etua yksinomaan katsottiin, ei kuitenkaan yhteiskunnallisia epäkohtia parannettu. Todellinen valta jätettiin näennäisistä perustuslaillisista muodoista huolimatta Venäjän Konstantinopolissa olevalle lähettiläälle sekä sen Jassyssa sijaitsevalle konsulille. Seuraavan venäläismielisen hospodarin M. Sturdzan aikana (1834-49) romaanialais-kansallinen ja venäläis-vastainen liike kasvoi. V. 1848 M:ssa ja Valakiassa syttyi kapina, joka kuitenkin M:ssa heti tukehutettiin; sen johtajat joko vangittiin tai, kuten M. Kogalniceanu, pakenivat. Balta-Limanin sopimuksessa 1849 hospodarin virka-aika supistettiin 7:ksi vuodeksi ja nimellisesti kansan valitseman eduskunnan sijaan tuli neuvoa-antava kokous (divan). Seuraava hospodari G. Ghica toimeenpani tärkeitä parannuksia, mutta hänen täytyi erota 1853, kun venäläinen armeia tunkeutui maahan Krimin sodan alussa; sittemmin seurasi itävaltalainen miehitys. Pariisin rauhassa 1856 päätettiin, että Venäjän suojelusherruus ruhtinaskunnissa lakkaisi, ja sen sijaan rauhassa osalliset vallat yhteisesti takaisivat M:lle ja Valakialle etuoikeutetun aseman Turkin yliherruuden alla. Saman sopimuksen mukaan suurvaltojen toimikunta kokoontui Bukarestiin yhdessä kaikkia yhteiskunnan luokkia edustavain divanien kanssa tarkastamaan molempain ruhtinaskuntien lakeja ja valtiosääntöjä. Neuvottelujen tulokseksi tuli, että molemmat ruhtinaskunnat oli yhdistettävä saman ulkomaisen ruhtinaan valtikan alle, ja että ne saisivat yhteisen eduskunnan. Sopimuksessa suurvaltain kanssa (Pariisissa 1858) päätettiin tosin, että M:lla ja Valakialla olisi eri ruhtinaat ja eduskunnat, mutta kumpainenkin eduskunta valitsi 1859 saman miehen, eversti Alexandru Ioan Cuzan (hospodarina Alexandru Ioan I), jonka suurvallatkin hyväksyivät. Sittenkun Turkki 1861 oli suostunut molemmille ruhtinaskunnille yhteiseen ministeristöön ja eduskuntaan, tapahtui niiden lopullinen yhdistäminen, ja uusi Romaanian ruhtinaskunta julistettiin (M:n myöhemmistä vaiheista ks. R o m a a n i a, hist.). *G. R.*

Molé *[-lē']*, L o u i s M a t h i e u (1781-1855), kreivi, ransk. valtiomies, polveutui Pariisin parlamentin presidentistä ja sinetinsäilyttäjästä M a t h i e u M:s t a (1584-1656), joka Frondekapinan aikana tarmokkaasti puolusti parlamentin itsenäisyyttä. M. saavutti jo 1806 julkaisullaan „Essais de morale et de politique" Napoleonin huomion; tuli 1807 prefektiksi, 1809 silta- ja tierakennushallituksen päälliköksi, 1813 oikeusministeriksi; satapäiväisen keisarivallan aikana 1815 uudelleen silta- ja tierakennushallituksen päälliköksi; sai pitää tämän toimen Ludvik XVIII:n palattua valta-istuimelleen; oli v:sta 1815 päärien kamarin jäsenenä ja 1817-18 meriministerinä. Tämän jälkeen hän kuului päärien kamarissa perustuslaillis-rojalistiseen puolueeseen. Kun tämä puolue heinäkuun vallankumouksen kautta pääsi valtaan, joutui M:kin julkisessa elämässä etualalle: oli 1830 ulkoasiainministerinä, 1836-39 pääministerinä ja ulkoasiainministerinä; 1848-51 hän oli perustuslakia ja lakiasäätävien kokousten jäsenenä; v:sta 1840 akatemian jäsen. *J. F.*

Molekulaarikaava (ks. M o l e k y l i), kem. yhdistyksen kaava, joka ilmaisee niiden eri atomien luvun, joista molekyli on kokoonpantu (ks. K a a v a t, kem.).

Molekulaariliike (ks. M o l e k y l i). Liuoksessa olevan aineen molekylien otaksutaan olevan samanlaatuisessa alituisessa liikkeessä kuin kaasutilassakin (vrt. K i n e e t t i n e n k a a s u-t e o r i a). Jos nesteessä on liukenemattomia pienen pieniä hiukkasia, saattavat molekylien sysäykset nämä hiukkaset mikroskoopilla nähtävään liikkeeseen (Brownin liike). *J. V.*

Molekulaaripaino (ks. M o l e k y l i), molekylien suhteelliset painot, verrattuna vetykaasun m:oon, joka on 2. (ks. A t o m i t e o r i a).

Molekulaarivoimat (ks. M o l e k y l i), molekylien välissä vaikuttavat voimat, joista johtuu kappalten koossapysyväisyys, kimmoisuus, adhesioni, kapillariteetti, absorptsioni ja diffusioni. *J. V.*

Molekulaariyhdistys (ks. M o l e k y l i). M:t

syntyvät, kun kaksi tai useampia tyydytetyn yhdistysten molekyliä liittymisen kautta yhtyvät keskenään ilman että alkuperäiset molekylit kemiallisesti muuttuvat. Esim. kidevettä sisältävät aineet ovat m:iä. *Edv. Hj.*

Molekyli (ransk. *molécule* < lat. *molecula* < *moles* = massa, ainemäärä). Yksinkertaisten tai yhdistettyjen aineiden pienimpiä osia, jotka voivat esiintyä vapaina, sanotaan m:iksi. Edelliset on kokoonpantu yhtäläisistä, jälkimäiset erilaisista atomeista. Jokaisella m:lla jotakin ainetta on aivan samanlainen kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen kokoomus kuin aineella itsellään. Kem. prosesseissa aineiden m:ien alkuperäinen kokoomus muuttuu, syntyy uusia, toisin kokoonpantuja m:eja. M:ien suhteelliset painot l. niissä olevien atomien painojen summaa sanotaan molekulaaripainoksi, jonka määrääminen on kemialle tärkeä tehtävä (ks. Atomiteoria). M:n absoluuttiset painot ovat sitä vastoin kemialle ilman merkitystä. Fysikaalisilla keinoilla on niitä kaasumuodossa jonkunmoisella tarkkuudella voitu laskea. Nämä luvut ovat äärettömän pieniä. On laskettu, että 1 cm^3 jotakin kaasua 0°:ssa ja 760 mm paineessa sisältää 21,000,000,000,000 (21 biljoonaa) m:ia. *Edv. Hj.*

Molemmat oikeudet, roomalainen ja kanoninen oikeus. — Molempien oikeuksien *(iuris utriusque)* kandidaatti ja tohtori, lakitieteidenkandidaatti, -tohtori. *A. Ch.*

Molemminpuolinen halvaus *(paraplegia)* johtuu useimmiten selkäytimen vioittumisesta. Riippuen siitä, millä kohden vioittuminen on tapahtunut, ovat ainoastaan alaraajat tai sekä alaettä yläraajat halvautuneet. vrt. Selkäydintaudit. *E. Th-n.*

Molemminpuolinen opetus ks. Bell-Lancasterin opetusmenettely.

Molempain Sisiliain kuningaskunta ks. Napoli'n kuningaskunta.

Molenaer *[-nār],* Jan Miense (n. 1610-68), holl. taidemaalari. Työskenteli Haarlemissa ja 1636-48 Amsterdamissa. Oli Hals veljesten ja lopuksi Rembrandtin vaikutuksen alaisena. Esittää taidearvoltaan vaihtelevissa laatukuvissaan enimmäkseen talonpoikaiselämää jotenkin karkeasyisellä, naivilla huumorilla. — M:n puoliso, Judith Leyster (k. 1660), oli Frans Halsin parhaimpia oppilaita, joka miehekkään rohkeasti ja leveästi maalasi yksityisiä henkilökuvia, tavallisesti soittoniekkoja ja juomaveikkoja. — M:n veljiä olivat luultavasti maisema- ja laatukuvamaalaaja Klaes M. (k. 1676) ja laatukuvaaja Bartholomeus M. *E. R-r.*

Moleschott *[-šot],* Jakob (1822-93), alankom.-it. fysiologi, nimitettiin fysiologian professoriksi 1856 Zürichiin, 1861 Torinoon ja 1878 Roomaan. Ollen aikansa etevimpiä tutkijoita hän on tutkimuksissaan käsitellyt useita fysiologian eri aloja, kuten verta, hengitystä, valon vaikutusta ainevaihdokseen y. m. Huomattavimmat M:n teoksista ovat „Kritische Betrachtung von Liebigs Theorie der Ernährung der Pflanzen" (1845), „Holländische Beiträge zu den anatomischen und physiologischen Wissenschaften" (1846-48), „Physiologie der Nahrungsmittel" (1850) ja „Der Kreislauf des Lebens" (1852; 5:s pain. 1875-85). Hän toimitti 1857-93 „Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere", jonka pääasiallisena tarkoituksena oli tutustuttaa muita italialaisten tiedemiesten tutkimuksiin. *E. Th-n.*

Moletti (ransk. *molette*) on pieni teräspyörä, jonka ulkokehä on kuviolliseksi uurrettu. M:ia käytetään puristamaan vastaavia koristeuurteita erilaisiin esineisiin esim. ruuvinkantoihin y. m. *E. J. S.*

Molière *[moliä'r],* Jean Baptiste, oik. Poquelin (1622-73), Ranskan suurin klassillinen komediankirjoittaja, synt. Pariisissa tammik. 15 p. 1622. Huolimatta mitä tarkimmista tutkimuksista ei hänen elämänvaiheitaan aivan täydelleen tunneta. M:n isä, Jean Poquelin, oli ammatiltaan verhoilija ja kuninkaan kamaripalvelija. Äitinsä, joka suosi lukemista ja jonka suvussa tavataan muutamia musiikkimiehiä, M. menetti 10-vuotiaana. Sai koulukasvatuksensa Pariisin Collège de Clermont-opistossa ja luki sitten lakitiedettä Orléans'issa, mutta 1643 hän liittyi erääseen pariisilaiseen näyttelijäseurueeseen ottaen nimen M. V. 1646 tämä „L'illustre théâtre" lähtee parempaa menestystä saavuttaakseen kiertelemään muualla Ranskassa. Tätä M:n teatterivaellusta kesti sitten aina v:een 1658, jolloin hän seurueineen ensi kerran esiintyi Ludvik XIV:n läsnäollessa ja saavutti tämän suosion sekä luvan nimittää seuruettaan „Monsieur"n, s. o. kuninkaan veljen, Orléans'in herttuan seurueeksi. V. 1665 se sai nimen „Troupe du Roi" (kunink. näyttelijäseurue) sekä 6,000 livreä vuosirahaa. Huolimatta mahtavista vihamiehistä, joita M. sai rohkealla satiirillaan, hän voitti yhä lujemmin hovin ja yleisön suosion. Hänet tunnustettiin pian yhdeksi aikansa nerokkaimpia kirjailijoita ja hän oli tuttavallisessa seurustelussa useiden eteväin aikalaistensa, esim. Boileau'n, La Fontainen ja Racinen kanssa. Vastaperustettu Ranskan akatemia ei kuitenkaan katsonut voivansa ottaa piiriinsä näyttelijää. Mutta 1778 se koristi istuntosalinsa hänen rintakuvallaan. M:n avioliitto (1662) häntä paljon nuoremman näyttelijättären Armande Béjart'in kanssa ei ollut onnellinen. Nuori vaimo oli luonteeltaan kylmä ja kiemailunhaluinen, M. itsekin herkästi kiihtyvä, mihin suurena syynä oli hänen riutunut terveydentilansa, joka tuotti hänelle ennenaikaisen kuoleman. „Luulosairaan" 4:nnessä esityksessä hän sai verensyöksykohtauksen ja kuoli sam. iltana, 17 p. helmik. 1673. Kirkon vihollisena hänet haudattiin mitä suurimmassa hiljaisuudessa. — M:n kirjallinen tuotanto käsittää 37 näytelmää, niistä parhaat 29 hänen Pariisissa-olonsa ajalta: farsseja, juonikomedioja, tilapääkappaleita sekä tapa- ja luonnekomedioja, jotka todistavat mitä monipuolisimmin hänen laajaa ja terävää ihmistuntemustaan. Ensi alussa M. mukaili it. „Commedia dell'arte"a („L'étourdi", n. 1653; „Le dépit amoureux", 1655 y. m.), kohoten siitä aste asteelta korkeatyyliseen yhteiskuntakomediaan.



J. B. Molière.

Tätä satiiristen tapakuvausten sarjaa ovat komediat „Les précieuses ridicules" (1659; suom. „Sievistelevät hupsut"), „L'école des maris" (1661), „L'école des femmes" (1662)— joka monella taholla herätti paheksumista ja aiheutti puolustuksekseen näytelmät „La critique de l'école des femmes" ja „L'impromptu de Versailles" (1663) — „Le bourgeois gentilhomme" (1670; suom. „Porvari aatelismiehenä"), „Les femmes savantes" (1672; suom. „Oppineita naisia") sekä sen ajan lääkäreitä vitsovat farssimaiset komediat „L'amour médicin" (1665), „Le médicin malgré lui" (1666; suom. „Lääkäri vasten tahtoaan") ja „Le malade imaginaire" (1673; suom. „Luulosairas"). Luonnekomedioihin luetaan ulkokultaisuutta ruoskiva „Le Tartuffe ou l'Imposteur" (1664), jota vastaan nousi niin raivoisa myrsky hengellisen säädyn taholta, että sen julkinen esittäminen voitiin sallia vasta 1669, „Don Juan ou Le festin de Pierre" (1665), „Le misanthrope" (1666), M:n hienoin ja syvällisin luoma, ja „L'avare" (1668; suom. „Saituri"). Sen neron, joka loi tällaisia komediarunouden suurteoksia, täytyi tuontuostakin palvella kuninkaan ja aateliston huvitushalua tilapäisemmillä, mutta silti monesti mestarillisilla sepityksillä, joista mainittakoon vielä „Les fâcheux" (1661), „Amphitryon" (1668), „George Dandin" (1668; kuinka paljon myötätuntoa siinä onkaan päähenkilöä kohtaan!) tai vallattomat farssit „Monsieur de Pourceaugnac"(1669) ja „Les fourberiés de Scapin" (1671; suom. „Scapin'in kujeet"). — M., joka ihmisenä oli jalon antelias ja epäitsekäs luonteeltaan ja, vastoin näytelmäinsä hilpeyttä, hiljainen, umpimielinen mietiskelijä, „le contemplateur" (Boileau'n sana), oli erinomainen näyttelijä, varsinkin koomillisissa osissa. Mutta ennen kaikkea hän on runoilija. Hänen vallattomat tilapäiskomediansa jo osoittavat rikasta mielikuvitusta, taiteellisen luomistyön helppoutta ja pulppuilevaa koomillisuutta; mutta hänen suuret luonnekomediansa kohottavat hänet kaikkien aikojen suurimpien runoilijoiden joukkoon. Aiheen ja juonen hän usein lainaa toisilta, etenkin italialaisilta ja espanjalaisilta; mutta varsinainen sisällys on hänen omaansa, omintakeisen luomisvoiman tuottamaa, kuvastaen silloisen ajan elämää ja tyyppejä hänen terveen elämänviisautensa valossa. M:n tyyli on kirkas ja täsmällinen, aina luonnollinen ja eloisa. Runomuotoa, miltei aina aleksandriinisäkeitä, hän vallitsi harvinaisella taituruudella ja sovitti kielen tarkoin kunkin luonteen ja sivistystason mukaiseksi. — Draaman historiassa M. välittää siirtymistä vanhemmalta kannalta uudenaikaiseen draamatyyppiin, esp. ja it. juonikomediasta uuteen tapa- ja luonnekomediaan, jonka alalla hän pysyi esikuvana kauas 1800-luvulle. Parhaat M:n teosten painokset: Vivot ja La Grange (1682. 8 nid.), Moland (1884, 12 nid.), Depuis ja Mesnard (1873-1900, 13 nid.). [Taschereau, „Histoire de la vie et des écrits de M." (1825); Moland, „M., sa vie et ses ouvrages" (1886); Fournel, „Les contemporains de M." (1863-66, 3 nid.); Chardon, „Nouveaux documents sur la vie de M." (1886-1905, 2 nid.); Larroumet, „La comédie de M., l'auteur et le milieu" (1887); Monval, „Chronologie Moliéresque" (1897); Davignon, „M. et la vie" (1904); Martinenche, „M. et le théâtre espagnol" (1905); Trollope, „Life of M." (1905); Mantzius, „Molièretiden" (1904). M.-tutkimusta ovat edustaneet aikakauskirjat „Moliériste" (1879-89) ja Molière-Museum" (1879-84).]

Molin *[-lī'n]*, Johan Peter (1814-73), ruots. kuvanveistäjä. Oli alkuaan liikemies, opiskeli kuvanveistoa 1843-45 Kööpenhaminassa Bissenin ja mitalinkaivertaja Christensenin johdolla sekä jatkoi 8 v:n aikana opintojaan Roomassa, jossa 1848 valmisti „Nukkuvan bakkantti-naisen" (marmoriveistoksena Tukholman kansallismuseossa). M:n pääteos on aiheeltaan ja käsitystavaltaan pohjoismainen, omaperäinen ja draamallisen eloisa pronssiryhmä „Vyöpainijat" (1862) Gööteporissa ja (kansallismuseon viereen pystytettynä) Tukholmassa, jonka Kungsträdgårdenissa ovat myöskin hänen muovailemansa Kaarle XII:n kuvapatsas (1868) ja suihkukaivo (1873). Tämän lisäksi M. teki lukuisia rinta- ja kohokuvia, hautapatsaita, medaljonkeja y. m. — M:n poika, Karl Hjalmar Valentin M. (s. 1868), on arkkitehti, etsaaja ja vesivärimaalaaja. *E. R-r.*

Molin *[-lī'n]*. 1. Lars M. (1657-1723), ruots. jumaluusoppinut ja valtiopäivämies. Toimittuaan aikaisemmin (v:sta 1694) jumaluusopin professorina Tarton, sittemmin (v:sta 1699) Pernaun yliopistossa sekä (v:sta 1702) hovisaarnaajana M. nimitettiin 1705 ensimäiseksi jumaluusopin professoriksi ja tuomiorovastiksi Upsalaan. Tässä asemassaan hän saattoi kuntoon Upsalan v. 1702 palaneen tuomiokirkon ja julkaisi omalla kustannuksellaan oivallisen raamatunpainoksen. Valtiopäivämiehenä M. työskenteli jo Kaarle XII:n aikana yksinvallan lakkauttamiseksi ja oli sittemmin mukana laatimassa 1719 hyväksyttyä „vapaudenajan" valtiomuotoa. — 2. Erik M. (n. 1709-53), ruots. mystikko. Jouduttuaan ylioppilasaikanaan Dippelin (ks. t.) vaikutuksen alaiseksi M. sekaantui 1734 pitkälliseen uskonnolliseen oikeusjuttuun, joka päättyi 1739 siten, että hänet tuomittiin maanpakoon. M. eli loppuikänsä liikemiehenä Amsterdamissa, julkaisten useita kirjoituksia uskonnon vapauden y. m. uskonnollisten aatteidensa puolesta. *A. J. P-ä.*

Molina, Tirso de ks. Tellez, G.

Molinari *[-ā'-]*, Gustave de (1819-1912), belg.-ransk. taloustieteilijä; tuli 1853 professoriksi Brysseliin, mutta asettui sittemmin Pariisiin, missä 1882-1909 toimitti aikakauskirjaa „Journal des économistes". M. oli vapaamielisen koulukunnan viimeisiä jyrkkiä kannattajia; teoksia: „L'évolution économique du XIX:e siècle" (1880), „Les lois naturelles de l'économie politique" (1890), „Les bourses de travail" (1893), „Comment se résoudra la question sociale" (1896). *J. F.*

Molinia ks. Siniheinä.

Molinos *[-ī'-]*, Miguel de (1640-97), esp. mystikko. M., joka v:sta 1670 oleskeli Roomassa hienoston suosimana rippi-isänä, julkaisi 1675 teoksen „Guida spirituale" ynnä lisäyksen „jokapäiväisestä ehtoollisellakäynnistä". Liittyen Pyhään Teresaan y. m. esp. mystikkoihin M. esitti oppaassaan 4 autuuden tietä: rukous, täydellinen antautuminen ja kuuliaisuus Jumalalle, jokapäiväinen ehtoollisellakäynti ja lihan kuolettaminen. Ihmisen ei tule Jumalalta toivoa eikä rukoilla

mitään erikoista, vaan kokonaan vaipua sisäiseen rukoukseen (oratio mentalis). M. saavutti suurta kannatusta kirkon korkeimmissa piireissä ja itse paavi Innocentius XI oli hänelle suosiollinen. Mutta jesuiitat, joille tällainen mystiikka oli vastenmielinen, vihasivat häntä kiivaasti peläten, että hän paavin kannattamana saisi vaikutusvaltaa koko kirkkoon. Vihdoin heidän onnistui Ludvik XIV:n avulla saada M. inkvisitsionin eteen. Erityinen kirkollinen tutkijakunta löysi hänen kirjoistaan sekä lukuisista yksityiskirjeistään 68 kerettiläistä mielipidettä, jotka vihdoin kirottiin 1687. Tuomion pääaiheena oli lausuntoja, jotka halvensivat kirkon ulkonaisia menoja. M. tosin luopui harhaopeistaan, mutta pidettiin siitä huolimatta vankeudessa kuolemaansa asti. M:n kirjat levisivät Pohjois-Eurooppaan saakka, jossa pietistit niitä suosivat. *E. K-a.*

Molique *[-i'k]*, Bernhard (1802-69), saks. viulutaituri ja säveltäjä. Toimi hovikonserttimestarina Stuttgartissa 1826-49 sekä sitten viulunopettajana, soolo- ja kvartettisoittajana Lontoossa 1849-66. M:n sävellyksistä tunnetuimmat ovat hänen viulu- ja sellokonserttonsa. *I. K.*

Molitor, Raphael (s. 1873), saks. kirkkomusiikintutkija, benediktiinimunkki. Pääteokset: „Die nachtridentinische Choralreform", I-II (1901-02), „Reformchoral" (1901), „Choralwiegendrucke" (1904). Otti osaa Pius X:n 1904 toimeenpanemaan koraalinuudistustyöhön (Editio vaticana). vrt. Mocquereau. *I. K.*

Molla l. mulla (arab. *maulā* = herra), pappishenkilöjen arvonimitys turkkilaisilla ja Keski-Aasian muhamettilaisilla. *K. T-t.*

Molli (< lat. *mollis* = pehmeä), *mus.* 1. M.-asteikossa on koko- ja 1/2-askelten järjestys aivan sama kuin duuriasteikossa, jos asteikko aletaan sävellajin dominantista ja sen askelet lasketaan siitä alaspäin esim.

a-molli:

c-duuri:

Mutta alkaen perussävelestä ja laskettuna ylöspäin, kuten duuri-asteikkokin, muodostuu m.-asteikko sävelaskeltensa puolesta aivan erilaiseksi. Sitäpaitsi esiintyy ylöspäisessä sävelkulussa m.-asteikon 7:s aste melkein aina ja 6:s aste varsin usein korotettuna, esim.

a-molli („harmoninen asteikko"):

a-molli („melodinen asteikko"):

2. M.-sointu on duuri-soinnun ylösalaisin käännetty peilikuva (kuten m.-asteikkokin suhteessansa duuri-asteikkoon). Siinä on „puhdas" kvintti ja „suuri" terssi, kuten duuri-soinnussa, mutta laskien dominantista alaspäin. Jos taas intervallit lasketaan perussävelestä ylöspäin, kuten duurisoinnussakin, on m.-soinnun terssi „pieni". M.-sointu on siten duurisoinnun hämäräsävyisempi vastine ja täydennys.

3. M.-sävellajissa ovat pääsoinnut osaksi m.-sointuja (perussävelen, leposävelen sekä joskus myös huippusävelen) ja osaksi duurisointuja (huippusävelen, joskus myös leposävelen, ja sävellysten päätöksissä usein myös perussävelen). Tästä johtuu m.-sävellajin ristiriitainen ja jännittävä yleissävy (vrt. Duur, 3).

Mollin oleellisuudesta ovat teoreetikot yleensä olleet hyvin erimielisiä. Käytännössä oli m.-sävellaji vanhalla ajalla ja keskiajalla duuria paljon yleisempi, mutta 18:nnella vuosis. duuri pääsi säveltaiteessa vallitsevaksi. Uudemmalla ajalla on jälleen mollin merkitys kasvanut. Kansanmusiikissa tavataan alkeellisimmilla asteilla sekä duuria että m:ia. Kehittyneemmässä kansanlaulumelodiikassa (vrt. Kansanlaulut) voidaan havaita ikäänkuin kahdenlaista kerrostumaa; vanhemmassa vallitsee m.-, uudemmassa duuri-sävellaji. *I. K.*

Mollusca ks. Nilviäiset.

Mollwitz, kylä Preussissa, Breslaun hallintoalueessa; M:n luona 10 p. huhtik. 1741 Fredrik II 22,000 miehellä sai voiton kenraali Neippergin johtamista itävaltalaisista, joita oli 16,000 miestä. Kummallakin puolen kaatui n. 4,500 miestä.

Molnár *[-ār]*, Albert (1754-1633), unk. protestanttinen kirjailija ja kielimies, julkaisi erinomaisen psalttarinkäännöksen (1607) sekä uuden parannetun laitoksen Károli'n (ks. t.) raamatunkäännöstä (1608), ja käänsi unkariksi (1624) Calvinin kuuluisan „Institutio religionis christianæ": sitäpaitsi M. laati latinalais-unkarilaisen ja unkarilais-latinalaisen sanakirjan (1604; uudet painokset 1611 ja 1621) sekä unkarin kieliopin: „Novæ grammaticæ ungaricæ libri duo" (1610). *Y. W.*

Molnby, maatila Porvoon pitäjässä 13 km Porvoon kaupungista koilliseen, käsittää Annebergin allodisäterin sekä lisäksi 3 taloa, yhteensä 3 1/2 manttaalia ja n. 1,040 ha, josta n. 110 ha vesialuetta. Tilalla on mylly, saha ja tamppilaitos. — M:n kylässä oli 1500-luvulla tiluksia Ulf-, Lindelöf- ja Stålarm-suvuilla, seur. vuosis:lla kahdella viimemainitulla sekä Wildeman-, Lang- (aateloituna Langenskjöld), Brehmer- ja Creutz-suvuilla; 1700-luvulla M. kuului Muhl- ja De Geer-suvuille, sitten vapaaherralliselle Mellin-suvulle n. 1800-luvun keskivaiheille saakka. Senjälkeen tila on useasti vaihtanut omistajaa. Nyk. omistaja (1913) vapaaherra E. af Forselles. — Puinen päärakennus on viime vuosis:n edelliseltä puoliskolta, arkkitehti Engelin piirustusten mukaan rakennettu. *A. Es.*

Molo (it., < lat. *mōles* = möhkäle), rannasta ulospistävä täytepengermä satamissa. Rakennetaan joko yksinomaan satamaa suojaamaan taikka satamalaituriksi, usein myös kumpaakin tarkoitusta varten, siten että m:n ulko- l. merenpuoli on muodostettu korkeammaksi suojaksi tuulta ja aallokkoa vastaan, mutta sisä- l. satamanpuoli matalammaksi, niin että alukset voivat sitä käyttää laiturina. *J. C-én.*

Moloch horridus, *Agamidæ*-heimoon (ks. t.) kuuluva n. 18 cm pitkä kummallisen näköinen sisilisko. Koko eläin on, vatsapuolta lukuunottamatta, peittynyt terävillä piikeillä. Syö muurahaisia ja kasvisaineita. *H. A. S.*

Mologa. 1. Joki Venäjällä, Volgan lisä-

joki vas., alkaa Tverin kuvernementissa, virtaa suuressa kaaressa pohjoiseen, koilliseen ja kaakkoon, laskee M:n kaupungin kohdalla Volgaan; 580 km. Leveys 20-215 m. Rannat enimmäkseen metsäisiä, oikea korkea. Useita koskipaikkoja. Kuljettava M. on 243 km, höyryaluksilla 132 km Vesjegonskista alkaen. Alukset matalia, erikoista tyyppiä („tihvinki"). M:n vas. lisäjoki Tšagodoštši on Tihvinän kanavaston eteläosa. M. on jäässä 5 kk. v:ssa. — 2. Piirikunnan pääkaupunki Venäjällä, Jaroslavin kuvern., M.-joen laskussa Volgaan; 4,253 as. (1909), harjoittavat etupäässä maanviljelystä, myös puutavarankauppaa. — Venäjän ensimäinen voimisteluoppilaitos. — M. mainitaan ensikerran 1207. Oli 1300-1500-luvuilla huomattava kauppakaupunki, kävi kauppaa m. m. Aasian ja Turkin kanssa. Sittemmin kauppa siirtyi alempana olevaan Rybinskiin. *(E. E. K.)*

Molok ks. Moolok.

Molokaanit (sanasta *moloko* = „maito"), ven. uskonnollinen lahkokunta, syntyi loppupuoliskolla 18:tta vuosisataa. Sen perustaja oli Tambovin kuvernementista kotoisin oleva talonpoika Uklein, joka sai uskonnollisen herätyksensä eräältä duhobortsien lahkon perustajista, mutta pian erosi tästä lahkosta saatuansa uusia vaikutuksia protestanttista oppia lähentelevältä Tveritinovilta. M. kieltävät venäläisen kirkon menot ja pyhimysten palveluksen sekä sotapalveluksen ja valanteon. *J. J. M.*

Moloskovitsa l. Valkeakirkko, suom. seurakunta Inkerinmaalla Länsi-Inkerin rovastikunnassa Baltian radan varrella. Seurakunta oli olemassa jo Ruotsin vallan aikana. Sen goottilaistyylinen kirkko on vanhin Inkerinmaan kirkoista, rakennettu jo v:n 1632 paikoilla. Se on kalkkikivestä, valkeaksi silattu, siitä seurak. kansanomainen nimi Valkeakirkko. Papeista on mainittavin pitkäaikaisen toimintansa vuoksi rovasti K. E. Palander (1846-1900). Viime vuosisadan keskipaikoilta alkoi M:aan siirtyä runsaasti virolaisia; niiden lukumäärä nousee nyt jo puoleen koko seurak. väestöstä. Suomalaisia asuu 49 kylässä, mutta näistä on vain 4 puhtaasti suomalaista, muissa ovat enemmistönä venäläiset. Seurak. koko väkiluku noin 5.000, niistä suomalaisia 2,457 (1913). Papin valitsee seurakunta ja vaalin vahvistaa läänin kuvernööri. *P. T.*

Molossit (kreik. *Molossoi'* t. *Molottoi'*), muin. Epeiroksessa asuva, luult. kreikkalais-illyrialainen heimo, jonka alkuperäinen alue oli maakunnan keskiosa (pääkaupunki Passaron), mutta joka vähitellen sai johtavan aseman Epeiroksen kansojen kesken. M:eja hallitsi ikimuistoisista ajoista n. s. Aiakidien hallitsijasuku, jonka kantaisä muka oli Akhilleuksen poika Neoptolemos (Pyrrhos). Heidän kuninkaistaan oli mainioin Pyrrhos (n. 300-272 e. Kr.), joka yhdisti m:n, khaonilaisten ja thesprotialaisten alueet yhdeksi kuningaskunnaksi, minkä pääkaupungiksi hän teki Ambrakian. Myöhemmin m. joutuivat makedonialaisten ja 168 e. Kr. roomalaisten alaisiksi. — M:ien maa oli m. m. kuuluisa metsäkoiristaan. *E. R-n.*

Molossus (kreik. *molosso's*), runojalka, jossa on kolme pitkää tavua (- - -), esim. *divini.*

Moltke, Helmuth Karl Bernhard von (1800-91), kreivi, saks. sotapäällikkö, sai sotilaallisen kasvatuksensa Kööpenhaminassa (hänen isänsä oli mennyt Tanskan palvelukseen) ja tuli upseeriksi Tanskan armeiaan 1818; siirtyi 1822 Preussin palvelukseen ja pääsi 1833 yliesikuntaan. V. 1835 M. lähti Turkinmaalle, missä saavutti sulttaani Mahmud II:n suosion, suoritti topografisia töitä ja antoi Turkin hallitukselle neuvoja sotajoukkoa uudistettaessa; otti 1838-39 Aasian puolella osaa kurdilaisia ja Egyptin Mehemed Alia vastaan tehtyihin sotaretkiin.


von Moltke.

Palattuaan 1839 Preussiin hän toimi edelleen yliesikunnassa, tuli 1857 yliesikunnan päälliköksi ja 1859 kenraaliluutnantiksi. M. laati Tanskaa vastaan 1864 käydyn sodan suunnitelman ja oli myöhemmin tässä sodassa esikuntapäällikkönä. Tultuaan kesäk. 1866 jalkaväen kenraaliksi hän armeian liikkeellepanosta alkaen nerokkaasti johti sam. v. käytyä Itävallan-sotaa ja Ranskan ja Saksan välistä sotaa vv. 1870-71; korotettiin viimemainitun sodan aikana kreiviksi ja heti sen jälkeen 1871 kenraalisotamarsalkaksi; erosi yliesikunnan johdosta 1888. Valtiolliseen elämään hän otti osaa Saksan valtiopäiväin ja Preussin herrainhuoneen jäsenenä. — M. oli 19:nnen vuosis. jälkipuoliskon suurin strateegi, jonka sotataidon pääperiaatteita oli: „getrennt marschieren, vereint schlagen" (marssia erikseen, taistella yhdessä), joka ei osannut ainoastaan tehdä nerokkaita suunnitelmia, vaan myöskin asianhaarojen mukaan sovittaa niitä käytäntöön ja joka kehitti Preussin yliesikunnan todelliseksi mallilaitokseksi. Sotilaallisten suurtöittensä johdosta hän on keisari Vilhelmin ja Bismarckin rinnalla luettava nykyisen Saksan valtakunnan perustajien joukkoon. Myöskin kirjailijana M. on tullut kuuluisaksi; julkaisuja: „Briefe über Zustände und Begebenheiten in der Türkei aus den Jahren 1835-39" (1841), „Der russisch-türkische Feldzug in der europäischen Türkei 1828 und 1829" (1845), „Briefe aus Russland" (1877), „Das Wanderbuch" (1879); hänen kynästään on suurimmaksi osaksi lähtenyt Preussin yliesikunnan toimittama „Der italienische Feldzug von 1859" samaten kuin hänellä myöskin on osansa Preussin yliesikunnan vv. 1864, 1866 ja 1870-71 sotien esityksissä. Hänen „Gesammelte Schriften und Denkwürdigkeiten" ilmestyivät 1891-93; muistopatsaita useissa Saksan kaupungeissa, esim. Berliinissä. [Müller, „Generalfeldmarschall Graf M.", Bigge, „Feldmarschall Graf M."] *(J. F.)*

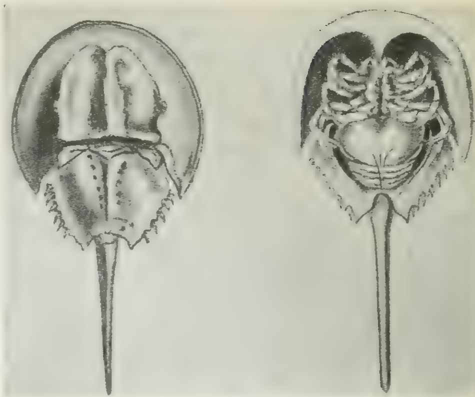
Molto (it., = paljon), *mus.*, esim. allegro m., erittäin nopeasti, m. adagio, erittäin hitaasti. *I. K.*

Molukit („Maustesaaret"), Itä-Intian saariston itäisin, Alankomaille kuuluva saariryhmä. Siihen luetaan tavallisimmin M.-meren itä- ja Banda-meren pohjoispuolella olevat Itä-Intian saaret; M.-meressä olevat Sula-saaret yleensä luetaan M:hin. Ceram-meri erottaa M. pohjoisiin, 26.689 km², n. 175,000 as., ja eteläisiin, 28,952 km², n. 200,000 as. Suurimmat

saarista ovat: Halmahera 17.218 km², Taliabu 3.025 km², Ombirah 2.464 km² ja Batjan 2,367 km² pohjoisessa, Ceram 17,153 km² ja Buru 9,600 km² eteläisessä ryhmässä. Taloudellisesti tärkeimmät ovat kuitenkin Ternate (137 km²; samanniminen kaupunki) pohjoisessa, ja Amboina (997 km²; samanniminen kaupunki) eteläisessä ryhmässä. — M. ovat vielä hyvin vaillinaisesti tunnettuja; eurooppalaiset eivät useinkaan ole päässeet tunkeutumaan rannikkoa sisemmäksi. Mikäli tunnetaan ovat M. arkeisista ja paleozooisista aineksista syntyneet; kuitenkin Halmaheran länsipuolella olevat pikkusaaret ovat läpeensä vulkaanisia. Ternatella, Makjanilla y. m. on vielä toimivia tulivuoria. Tektonisesti Etelä-M. liittyvät Uuden-Guinean länsiosaan; Pohjois-M:n suhteet ovat vielä selvittämättä. Saarien sisäosat ovat vuoriset; korkein huippu lienee Burulla (3,000 m yl. merenp.). Sademäärä pienempi kuin Itä-Intian saariston läntisempien saarien (ei missään kuitenkaan alle 2,000 mm v:ssa), ja vaikka kasvullisuus siitä syystä ei olekkaan niin rajattoman rehevä kuin viimem. saarilla, on savanniseutuja kuitenkin ani harvassa. Vaikka ilmasto on kuuma, ei se kuitenkaan yleensä ole epäterveellinen. Eläimistössä huomaa vaikutuksia Australian naapuruudesta (pussieläimet, paratiisilinnut y. m.). — Väestössä on monta kansanainesta: alfuureja, malaijilaisia, polyneesialaisia, kiinalaisia ja luultavasti papualaisia; eurooppalaisia on vähän. — M:n tärkeimmät tuotteet ovat: mausteet (ryytineilikat Amboinalta ja muskottipähkinät Bandalta), kahvi, kaakao (molemmat Ternatelta), tupakka, riisi y. m. Nämä ovat myös tärkeimpiä vientitavaroita. Kauppa on keskittynyt Ternaten ja Amboinan kaupunkeihin. Maanviljelys tuottaa vielä omiksi tarpeiksi saagoa, arekaa, beetelipippuria y. m. Vuorissa on melkein käyttämättömiä tina-, rautamalmi-, kivihiili- y. m. kerroksia. — Hallinnollisesti M. jaetaan samoin kuin maantieteellisesti. Pohjoisten M:n pääpaikka on Ternate, eteläisten Amboina. Näihin molempiin residenttikuntiin kuuluu muitakin kuin M., niin että Ternaten residenttikunta käsittää 62,592 km², ja Amboinan 51,465 km² (lisäksi Läntinen Uusi-Guinea 394,789 km²).

Historia. Portugalilaiset löysivät Amboinan 1512 ja perustivat siirtomaan 1521, jonka hollantilaiset 1605 valloittivat. Nämä anastivat pian muut M. Erinäisillä toimenpiteillä hollantilaiset koettivat rajoittaa neilikka- ja muskottipuun kasvualaa voidakseen pitää näitä tuotteita hinnoissa Euroopan markkinoilla. Yritykset eivät kuitenkaan onnistuneet, 1863 niistä kokonaan luovuttiin. *E. E. K.*

Molukkirapu *(Limulus)* on ainoa nykyään elävä suku Xiphosura-ryhmää, jota toiset pitävät äyriäiseläimiin, toiset hämähäkkieläimiin kuuluvana. Ruumiin muodostavat suuri, puolikuunmuotoinen cephalothorax („pää-rinta"), pienempi, piikeillä varustettu takaruumis ja terävä pyrstöosa. Eturuumiin dorsaalipuolella huomataan 2 pikkusilmää ja näiden takana lateraalisina 2 suurempaa verkkosilmää. Kidukset ovat takaruumiin ventraalipuolella, 5:ssä raajaparissa kiinni. Eturuumiissa on 6 raajaparia. — M. *(L. moluccanus)* elää Intian meressä hiekkapohjalla. Se kasvaa 1 m:n pituiseksi ja on syötävä. *P. B.*



Molukkirapu selkä- ja vatsapuolelta.

Molva *(Lota molva)* Pohjois-Jäämeressä ja Atlantin pohj. osissa elävä madelaji, joka voi tulla aina 2 m:n pituiseksi ja 25 kg:n painoiseksi. Kutee keväisin rannikoilla, jolloin sitä pyydystetään innokkaasti. *H. A. S.*

Molybdaatit, molybdenihapon suolat (ks. Molybdeni).

Molybdeni, kem. alkuaine, kem. merkki Mo, at.-p. 96,0. Puhdas m. on valkea, hyvin vaikeasti sulava metalli. M:ia valmistetaan m.-hohteesta (ks. t.), pasuttamalla se oksidiksi, joka pelkistetään hiilen tai vetykaasun avulla, tai myöskin kuumentamalla m.-hohdetta sähköuunissa, ilmattomassa paikassa, jolloin se hajoaa m:ksi ja rikiksi. M:ia käytetään rautalejeerinkinä teräksen valmistuksessa. M:n yhdistyksistä mainittakoon ammoniakkiin liukeneva, mutta typpihappoon liukenematon ammoniumfosforimolybdaatti ($(NH_4)_3PO_4 12MoO_3$), jossa muodossa fosforihappo saostetaan. *E. M-nen.*

Molybdenihohde, molybdeniitti, kivennäinen. Levymäisiä hexagonisia kiteitä tai suomuisia ryhmiä; lyijynharmaa, lienteän pehmeä, jättää piirrettäessä jäljen paperille, muistuttaen grafiittia. Kem. kokoomukseltaan molybdenisulfidia (MoS_2), sisältää 60 % molybdenia ja on tärkein molybdenimalmi. Liukenee typpihappoon, jolloin jää jäljelle valkeaa jauhomaista molybdenitrioksidia (MoO_3). Esiintyy gneisseissä, graniiteissa, tinakivijuonien yhteydessä, rakeisessa kalkkikivessä. Löytöpaikkoja Suomessa: Ojamo, Lohja; Orijärvi, Kisko; Mätäsvaara, Pielisjärvi. *E. M-nen.*

Molyn *[-le'in]*, Pieter (n. 1595-1661), holl. taidemaalari; työskenteli Haarlemissa. Kehittyi maisemamaalariksi Esaias van de Velden vaikutuksen alaisena. Muistuttaa usein Jan van Goyenia, vaikka varsinkin viimeaikaisissa maalauksissaan on häntä värikkäämpi. Käytti maisemiensa täytteinä (staffaashina) laatukuvallisiakin esityksiä, jotka runsaassa määrin esiintyvät hänen lukuisissa oivallisissa piirustuksissaan. [O. Granberg, „P. de M." (1883).] *E. R-r.*

Mombasa *[moumbā'sa]*, Englannin Itä-Afrikan suojelusalueen pääkaupunki; n. 30,000 as., afr., aas. ja euroop. M. sijaitsee terveellisellä paikalla M. nimisellä korallisaarella (5 km pitkä, 4 km leveä), joka muodostaa kaksi hyvää satamaa, toinen paras Itä-Afrikan rannikolla. Port. 1593-95

rak. sitadelli, pääkadun varrella useita kauniita rakennuksia, pari lähetyskoulua, sairaaloita, suojelusalueen korkein tuomioistuin y. m. M:sta lähtee rautatie Viktoria-järvelle ja merenalainen kaapeli Sansibariin. Saks., engl., ransk. ja itävalt. höyrylaivalinjain alukset käyvät M:ssa. Kauppa suuri. — M. mainitaan arabialaisten tiedonannoissa jo 1100-luvulla, port. Francisco d'Almeida valloitti sen 1505; yllämainitun linnoituksen rak. jälkeen M. tuli Itä-Afrikan ja Intian välisen kaupan keskustaksi. Islamilaiset valloittivat M:n 1600-luvun lopulla, 1744-1837 M. oli itsenäinen valtio, joutui 1890 Englannille. *E. E. K.*

Momentti (lat. *mōme'ntum* = liikkeelle paneva voima, liike), ratkaiseva käännekohta, ajankohta, hetki, pykälän alaosasto (laissa, pöytäkirjassa); olennainen osa; ratkaiseva seikka. — Mekaniikassa paljon käytetty käsite. Voiman s t a a t t i n e n m. (lyhyesti m.) pisteeseen nähden on = voima kerrottuna sen kohtisuoralla etäisyydellä tästä pisteestä. V o i m a p a r i n m. on näiden voimain kohtisuora väli kerrottuna toisella voimalla. Voiman v ä ä n t ö-m:k s i sanotaan vipuun vaikuttavan voiman m. vivun tukipisteeseen nähden. H i t a u s-m. (ks. t.); m a g n e e t t i n e n m. (ks. M a g n e t i s m i). *U. S:n.*

Momigny *[-inji']*, J é r ô m e J o s e p h (1762-1838), ransk. musiikkiteoreetikko, musiikillisen jäsentelyopin ensimäinen alkuunpanija. Toimi urkurina eri paikkakunnilla; perusti 1800 Pariisissa musiikkikaupan ja -kustannusliikkeen. M:n julkaisema sävellysoppi (1806, I-III) ei saanut tunnustusta hänen eläessään. Vasta 1904 toi Riemann esille sen ansiot, osoittaen sen sisältävän pääasiassa kaiken sen, mitä sillä välin Westphal, Lussy ja Riemann olivat „uutena" esittäneet rytmillisen jäsentelyn alalla. *I. K.*

Mommila. 1. ks. M o m m i l a-H i e t a i n k a r t a n o. — 2. Seisontasilta Riihimäen-Pietarin radalla Oitin ja Lappilan asemien välillä.

Mommila-Hietain kartano, allodisäteri Lammin pitäjässä luonnonihanalla paikalla M.-H:n järven rannalla 14 km Oitin rautatieasemalta pohjoiseen ja n. 9 km Mommilan seisauslaiturilta, käsittää nyk. 4 tilaa, yhteensä 1 5/6 manttaalia, n. 3,600 ha, josta n. 987 ha viljeltyä. Tilalla, joka on maamme parhaiten hoidettuja, on nyk. 400 lehmää ja 50 hevosta. Teollisuuslaitoksista mainittakoon saha, höyläämö ja mylly, tiilitehdas, terva- ja tärpättitehdas ja sementtivalimo; tilan sähkövoimalla käypä riihilaitos lienee vastaiseksi ainoa laatuaan maassamme. V. 1904 rakennettiin tilalle oma kirkko, joka s. v. sai täydelliset kirkkoprivilegit. — Tilan ovat omistaneet 1800-luvulla von Essensuku v:een 1854, eversti Carl von Kraemer (1857-71), eversti Constantin Ruin ja insinööri G. von Schantz, jolta sen nykyinen haltija tilanomistaja Alfred Kordelin osti sen 1903. — Päärakennus on von Kraemerin rakennuttama Engelin piirustusten mukaan. *A. Es.*

Mommola (ennen „Toijan kartano"), maatila Kiskon pitäjässä Kiskon Kirkkojärven rannalla 15 km Kosken rautatieasemalta pohjoiseen, käsittää nyk. kaksi ratsutilaa sekä yhden verotilan ja yhden takalikkotilan, yhteensä 2 1/2 manttaalia, n. 1,500 ha. Tilalla on mylly. — M:n omisti 1700-luvun keskivaiheilla tuomari Eschelin ja hänen kuoltuaan hänen perillisensä m. m. 1781-83 hänen vävynsä varatuomari, sittemmin maaherra Olavi Vibelius. V. 1799 siirtyi tila oston kautta Perniön Latokartanon omistajalle tehtaanpatruuna Matts Augustinille, jolta hänen vävynsä kauppias Chr. Hjelmerus osti sen 1814. Viimeksimainitulta perivät tilan hänen tyttärensä, tohtorin leski Rosell ja laamanninrouva de la Motte, heidän kuoltuaan edellisen tytär neiti S. Rosell ja häneltä edelleen hänen sisarenlapsensa, tilan nykyiset omistajat insinöörit G. ja J. Johansson. — Vanhan puiston ympäröimä kaksikerroksinen, puinen päärakennus on Olavi Vibeliuksen teettämä. *A. Es.*

Mommsen, T h e o d o r (1817-1903), saks. filologi, oikeusoppinut ja historioitsija; syntyi Slesvigissä Tanskan alamaisena; toimitti 1848 Rendsborgissa saksalaismieliseltä kannalta lehteä „Schleswig-holsteinische Zeitung"; tuli sam. v. lainopin professoriksi Leipzigiin, mutta menetti 1850 valtiollisista syistä virkansa; muutti Sveitsiin, missä 1852 tuli roomalaisen oikeuden professoriksi Zürichiin; kutsuttiin 1854 professoriksi Breslaun yliopistoon ja 1858 vanhan ajan historian professoriksi Berliiniin; oli 1873-95 Preussin tiedeakatemian pysyväinen sihteeri; 1873-82 jäsenenä Preussin maapäivillä, kuuluen ensin kansallisvapaamieliseen puolueeseen sittemmin vapaamieliseen yhdistykseen ja esiintyen Bismarckin vastustajana. V. 1902 hän sai kirjallisen Nobel-palkinnon. Suurimman kuuluisuutensa M. on saavuttanut historiateoksellaan „Römische Geschichte" [kolmessa ensimäisessä osassa (1854-56) esitys ulottuu tasavallan loppuaikoihin, 5:nnessä (1885) käsitellään maakuntain oloja keisarinajalla]. Huolimatta siitä, että tätä teosta on moitittu arvostelujen yksipuolisuudesta ja uudenaikaisten käsitteiden liian rohkeasta sovittamisesta muinaisroomalaisiin oloihin, on se nerokkaan käsityksensä ja voimakkaan tyylinsä tähden luettava saksalaisen historiankirjoituksen merkillisimpien tuotteitten joukkoon. Myöskin Rooman ja Italian muinaisuutta valaisevan moninaisen aineksen kerääjänä ja seulojana M. on suorittanut suurtyön. Ollen yhtä etevä lainoppineena, kielentuntijana, tekstikriitikkona, epigrafikkona ja historiantutkijana hän on saanut aikaan teoksia, joilla on perustava merkitys roomalaisen filologian alalla. Tässä kohden on ennen muita mainittava hänen johdollaan julkaistu jättiläisteos, roomalaisten piirtokirjoitusten kokoelma „Corpus inscriptionum latinorum" (15 nidettä, 1863-1902) ja sen täydennys „Ephemeris epigraphica" (v:sta 1872); muita julkaisuja: „Oskische Studien" (1845), „Die unteritalischen Dialekte" (1850), „Corpus inscriptionum neapolitanarum" (1851), „Die nordetruskischen Alphabete" (1853), „Inscriptiones confœderationis helveticæ latinæ" (1854), „Die römische Chronologie bis auf Cæsar" (1858), „Geschichte des rö-



Theodor Mommsen.

mischen Münzwesens" (1860), „Römische Forschungen" (1864, 1879), „Res gestæ divi Augusti ex monumentis Ancyrano et Apolliniensi" (1865), „Digesta" ja „Corpus juris civilis" (1868-72), „Römisches Staatsrecht" (1871-76), „Abriss des römischen Staatsrechts" (1893), „Römisches Strafrecht" (1899). M. otti myöskin osaa kokoelmateoksen „Monumenta Germaniæ historica" toimittamiseen. „Gesammelte Schriften" ilmestyvät paraikaa. [Bardt, „Th. M."; Hartmann, „Th. M."]

Momos *[mō-]* kreik. tarustossa olennoitu moitteenhalu ja pilkka, Hesiodoksen mukaan Nyksin (Yön) poika. *E. R-n.*

Monaala, 2 ½ manttaalin suuruinen ratsutila Tyrvännössä Vanajaveden koillisrannalla 36 km Hämenlinnasta. Laivaliike. Vesimylly ja -saha. Ollut lähes 100 vuotta Cavén-suvun hallussa. *A. Es.*

Monaco (provencen kielellä *Monégue*; as. nimitetään joskus *monegaskeiksi*), Euroopan pienin itsenäinen, Ranskan suojeluksen alainen ruhtinaskunta, Välimeren rannalla, maanpuolelta kokonaan ransk. Alpes Maritimes nimisen departementin ympäröimä, lähellä Italian rajaa; 1,5 km², 19,121 as. (joista vain 1,482 monegaskia, muut ransk. ja it.; n. 1910). — M. ulottuu pitkin rantaa, asutus keskittyy pienen M:n-lahden ympärille; sen eteläpuolella on M:n, länsipuolella L a C o n d a m i n e n ja pohjoispuolella M o n t e C a r l o n kaupunki. Luonto mitä viehättävin; vuorijonot suojaavat M:oa pohjoistuulilta; talvella keskilämpö on +10°-+12°C. Oliivi- ja appelsiinipuut menestyvät erinomaisesti; niiden viljelys onkin hotelli-liikkeen ohella asukasten pääelinkeinona. Teollisuus mitätön, ulkomaankauppa samoin; viedään hedelmiä y. m. s., tuodaan kivihiiltä, viiniä. M:n-lahti on hyvänlainen satama, mutta sitä käyttävät vain kalastaja- ja huvialukset. Rautatie Marseillesta Genovaan kulkee M:n läpi. Suurin osa M:n väestöstä asuu ylläm. kaupungeissa, jotka ympäristöineen muodostavat kukin hallinnollisen piirikunnan. M:n kaupungissa (2,410 as.) on ruhtinaan komea palatsi (monen aikakauden tyylin sekoitus), suurenmoinen, ruhtinaan perustama oceanografinen museo (valmis 1910), tuomiokirkko y. m.; katolisen piispan istuin. La Condamine (6,218 as.) on huvilakaupunki. Monte Carlossa (3,794 as.) on kasino maailmankuuluine pelihuoneineen. Pelihuoneet omistaa yhtiö, joka v:een 1947 ulottuvista oikeuksistaan maksaa ruhtinaalle vuosittain kasvavan summan (15 milj. mk. v. 1913). Pelihuoneissa pelataan *roulettea*, panokset 5-6,000 mk., ja *trente-et-quaranteа*, panokset 20-12,000 mk.; M:n asukkailta on pääsy kielletty. — V a l t i o m u o t o. M. on perinnöllinen, v:sta 1911 perustuslaillinen ruhtinaskunta; hallitusta johtaa ruhtinas, arvoltaan p r i n s s i, jonka rinnalla on ministeri ja valtioneuvosto. Lainsäädäntövalta on ruhtinaalla ja 21-jäsenisellä kansallisneuvostolla (jäsenet valitut yleisellä äänioikeudella 4 v:ksi). — Oikeudenhoito on ransk. tapaan järjestetty. Valtion menot suorittaa ruhtinas pelipankin, domeenien y. m. tuloista. Vakinainen vero on yksistään kansallisneuvoston määrättävissä. Oma rahaleima (M. kuuluu latinalaiseen rahaliittoon) ja omat postimerkit. — Asestettuun santarmijoukkoon kuuluu 86 miestä. — Valtion lippu: valkoinen, keskellä kruunattu punavalkoinen vaakunakilpi. Maan värit: valkoinen ja punainen.


Kasino (pelipankki) Monte Carlossa.

H i s t o r i a. M:n nimi johtuu Massilian kreikkalaisten Herakles monoikokselle pyhittämästä temppelistä, joka sijaitsi M:n lahden rannalla. Vielä aikaisemmin siellä lienee ollut foinikialainen asutus ja pyhättö. Room. myöhemmässä kirjallisuudessa usein mainitaan *Monoeci portus*-satama. Keskiajan alkupuolella M. joutui saraseenien valtaan. Ansioittensa palkaksi taistelussa heitä vastaan genovalainen G r i m a l d i 980 sai M:n y. m. Sitten M. pieniä väliaikoja lukuunottamatta pysyi Grimaldi-suvun hallussa, kunnes suvun miehenpuolelta sammuttua M. naimisen kautta 1731 joutui ransk. kreivi Matignonille, joka otti Grimaldi-nimen. Ranskan vallankumouksessa M. liitettiin Ranskaan, 1814 ruhtinas jälleen asetettiin oikeuksiinsa. Sardinia tuli M:n suojelijaksi, ja 1860 Ranska. Tälle M:n ruhtinas 1861 möi Mentonen ja Roccabrunan kaupungit, jotka Sardinia niissä 1848 puhjenneen kapinan takia oli miehittänyt. — M:n nyk. ruhtinas (v:sta 1889 A l b e r t) on tunnettu tieteiden, varsinkin oceanografian innokkaana harrastajana. *E. E. K.*

Monaco *[mŏnako]*, D o n L o r e n z o (n. 1370-n. 1425), it. taidemaalari; alkuaan Firenzen kamaldolilaisluostarin S. Maria degli Angioli'n munkki, jonka johdosta sai Monaco (munkki) nimensä. Oli aikoinaan Firenzen parhain väriniekka, jonka taiteessa 1300-luvun sienalainen ja firenzeläinen koristeellinen viivarytmiikka sopusointuisesti yhdistyy. M. on maalannut freskoja, alttaritauluja (sienal. vaikutusta ilmaisevia Marian kuvia Berliinissä, Sienassa ja Firenzessä, jonka Uffizeissa on hänen suurenmoinen, goottilaisen taiteen mestariteoksiin kuuluva taulunsa „Marian kruunaus" v:lta 1413) sekä myös messukirjojen miniatyyrimaalauksia. [O. Sirén, „Don Lorenzo M." (1905).] *E. R-r.*

Monadelphia ks. L i n n é n s i i t i n j ä r j e s t e l m ä.

Monadi (kreik. *monas*) sanaa käyttivät merkityksessä „ykseys" jo Pythagoras, Platon, Aristoteles ja muinaiskreikkalaiset matemaatikot. Uuden ajan filosofiassa sitä käytetään osoittamaan yksinkertaisia, jakamattomia ja häviämättömiä alkuosasia, joista olevainen on kokoonpantu, mutta joita ajatellaan, erotukseksi atomeista, sisäiseltä olemukseltaan sielullisiksi. Monadi-oppi eli se olettamus, että kaikki olevainen on muodostunut m:eista, on yksi huomattavimpia perushypoteeseja, joita voidaan esittää maailman metafyysil-

liseksi selittämiseksi. Sitä kehitti selvään muotoon Leibniz (ks. t.), sen jälkeen kuin jo Bruno y. m. olivat esittäneet sensuuntaisia ajatuksia. *A. Gr.*

Monadit, *eläint.*, on yhteinen nimitys värittömille flagellaateille.

Monadologia, monadioppi, Leibnizin (ks. t.) filosofinen maailmankatsomus.

Monaldeschi *[-de'ski]* l. -desco *[de'sko]*, Giovanni Rinaldo (k. 1657), markiisi, kuului ylhäiseen ital. sukuun ja tuli 1655 Kristiina kuningattaren saapuessa Roomaan hänen tallimestariksensa nauttien ensin hänen suurta suosiotansa. M. ei kuitenkaan ansainnut tätä luottamusta, vaan käytti sitä omaksi voitokseen, ehkäpä vielä ilmaisi sivullisille Kristiinan salaisia valtiollisia tuumia. Kun Kristiina sai tästä tiedon, muuttui hänen suosionsa kiihkoisaksi suuttumukseksi, ja 10 p. marrask. 1657 M., kuningattaren käskystä, surmattiin Fontainebleau'n linnassa Ranskassa, jossa kuningatar silloin matkalla oleskeli. Kertomukset jostakin Kristiinan ja M:n välisestä rakkaussuhteesta ovat nähtävästi perättömiä. *K. G.*

Mona Lisa *[mōna līsa]* Gherardini, Frans I:n Ranskaan 4,000 kulta-écu'llä ostama, Fontainebleau'n ja Versailles'n kokoelmista Pariisin Louvreen joutunut maailmankuulu, firenzel. F. del Giocondon kolmatta puolisoa esittävä muotokuva, jonka Leonardo da Vinci (ks. t.) maalasi n. 1503-06. Varastettiin 1911, löytyi Italiasta 1913. *E. R-r.*

Monandria ks. Linnén siitinjärjestelmä.

Monarkia (kreik. *monarkhi'ā* < *monos* = yksi ja *arkhein* = hallita, suom. siis sanallisesti „yksinvalta", joka on tarkoin erotettava „itsevaltiudesta"), 1) valtiomuoto, jonka mukaan valtion ylin johto (toisinaan myöskin „korkeimmaksi vallaksi" nimitetty) kuuluu yhdelle fyysilliselle henkilölle; 2) valtio, jossa mainitunlainen valtiomuoto on voimassa. M:n vastakohta on republiikki l. tasavalta. Erotus m:n ja tasavallan välillä on ikivanha; jo Aristoteles erottaa selvästi toisistaan m:n ja „politian", joksi hän tasavaltaa nimittää, ja vielä meidän päivinämme valtiomuodot ensisijaisesti erotetaan toisistaan tämän jakoperusteen nojalla (niinpä useimmat Euroopan valtiot ovat m:oja, Ameriikan itsenäiset valtiot nykyänsä järjestään tasavaltoja). Entisaikoina tuo erotus kuitenkin oli paljoa jyrkempi, nykyänsä sitävastoin, jolloin kaikissa monarkisesti hallituissa sivistysmaissa on luovuttu rajattomasta yksinvallasta (autokratiasta) ja omaksuttu perustuslaillinen hallitusmuoto, jota sitten useissa maissa vielä on kehitetty „parlamentaariseksi", on erotus käytännöllispoliittisessa suhteessa suuresti hälvennyt. Eikä edes oikeudellisesti ja periaatteellisesti ole olemassa täyttä yksimielisyyttä m:n olemukseen nähden, sillä yhtä helposti ja lyhyesti kuin m:n käsite (kielellisen johtonsa mukaisesti) on määriteltävissä, yhtä paljon on vallinnut ja vallitsee erimielisyyttä sen todellisesta sisällöstä. Valtionpäämiehen vastuuttomuudessa ovat toiset luulleet löytävänsä m:n olemuksen, toiset hänen elinaikaisuudessaan j. n. e. Tieteisopissa vallitsee nykyänsä se mielipide, joka m:lle pitää olennaisena, ettei valtion oikeusjärjestystä tai ainakaan sen valtiosääntöä voida ilman hallitsijan suostumusta ja vahvistusta muuttaa, olkoonpa että vahvistus (sanktsioni) monessa maassa on muuttunut muodolliseksi toimitukseksi, joka ei enää riipu hallitsijan vapaasta harkinnasta. Tälläkin käsityksellä on kuitenkin omat heikot puolensa, varsinkin siihen nähden, että on olemassa valtioita (Kreikka, jota toiset pitävätkin oikeudellisessa mielessä tasavaltana, sekä myöskin Norja, sekä aikaisemmankin tulkinnan että uusimman perustuslainmuutoksen mukaan), missä itse valtiosääntö on muutettavissa ilman hallitsijan suostumusta ja vastoin hänen tahtoaan. Raja olisi kenties oikeimmin vedettävä siten, että m:na ei enää voida pitää sellaista valtiota, jossa valtionpäämiehen oma oikeusasema valtion orgaanina voidaan vastoin hänen omaa tahtoansa muuttaa. — Missään tapauksessa se nimitys, jota jonkun maan valtiomuodosta ja valtionpäämiehestä käytetään, ei voi olla puheena-olevassa suhteessa määräävänä, vaikkakin sillä sekä yleisen käsityksen mukaan että myöskin valtioittenvälisissä suhteissa on ratkaiseva merkitys. [Bernutzk, „Monarchie und Republik" (1892); v. Martitz, „Die Monarchie als Staatsform" (1903); Rehm, „Modernes Fürstenrecht" (1904); Jellinek, „Allgemeine Staatslehre" (2:nen pain. 1905).] ks. Hallitsija, Itsevalta, Tasavalta, Valtiomuoto. *R. E.*

Monarkianismi (vrt. Monarkia), niiden vanhan kirkon ajalla esiintyneiden kristillisten käsitystapain yhteinen nimi, jotka teroittivat siinä määrin Jumalan yksyyttä, että kolminaisuus tuli kielletyksi. M:n edustajiin kuuluivat vähäaasialainen Prakseas, joka esiintyi n. v. 200 Roomassa opettaen, että Isä Jumala oli tullut ihmiseksi, kärsinyt ja kuollut (patripassianismi lat. sanoista *pater* = isä ja *passus* = kärsinyt), Kyrenen Ptolemaisin presbyteri Sabellius, joka piti Isää, Poikaa ja Pyhää Henkeä saman jumaluusolennon ilmaisumuotoina (modalismi sanasta *modus* = ilmenemismuoto), sekä Syyrian Antiokian piispa (v:sta 260) Paulus Samosatalainen, jonka mielestä Poika ja Pyhä Henki olivat ainoastaan jumalallisia voimia (dynamismi kreikkal. sanasta *dynamis* = voima). [Krüger, „Das Dogma von Dreieinigkeit und Gottmenschheit" (1905).] *A. J. P-ä.*

Monarkinen periaate l. prinsiippi, periaate, jonka katsotaan olevan monarkian (ks. t.) olemuksessa määräävänä. Mitä tähän m. p:een oikeastaan kuuluu, siitä ollaan hyvinkin eri mieltä. Useasti sanotaan, että monarkiassa korkein valta kuuluu hallitsijalle, republiikissa l. tasavallassa kansalle, mutta tällä yleisellä lauselmalla on jotenkin vähäinen käytännöllinen arvo, ja sitäpaitsi on olemassa sellaisia monarkisia valtioita, jotka nimenomaan tunnustavat n. s. kansansuvereniteetin. Täydellä syyllä nykyaikainen tieteisoppi muuten taipuu siihen käsitykseen, että suvereniteetin l. korkeimman vallan ei voida sanoa kuuluvan hallitsijalle eikä kansalle, vaan valtiolle itselleen, mikä tietysti ei estä, että jokaisessa valtiossa kansa on varsinainen valtiovallan lähde sekä hallitsija ylin valtio-orgaani. — M:n p:n nimessä on useasti, varsinkin saksalaisessa tieteisopissa, vaadittu, että hallitsijalla toimivaltansa rajain sisäpuolella pitää olla itsenäinen päätösvalta, minkävuoksi parlamentaarinen

hallitustapa muka olisi soveltumaton monarkiseen valtiomuotoon. Tällaisia väitteitä esitettäessä ei oteta huomioon, ettei voida yhdenmukaista monarkian perustyyppiä asettaa, vaan että on olemassa eri monarkian lajeja l. muunnoksia. Useasti väitetään niinikään m:ta p:ta n. s. välittömään kansanvaltaan soveltumattomaksi. Ehdottomasti ei kuitenkaan voida väittää, että kansanäänestys ja -päätös ei voisi tulla monarkisessa valtiossa kysymykseen, vaikka kyllä olisi jonkun verran vaikeata myöntää kansalle ratkaisuvalta lainsäädäntöasioissa samalla säilyttämällä hallitsijalle valtaa ainakin muodollisesti viime kädessä päättää asia. Kuitenkin on muutamissa monarkioissa (Belgiassa, Englannissa, Norjassa) vakavasti pohdittu kysymystä *referendumin* käytäntöönottamisesta, vaikkeivät sitä koskevat ehdotukset ja suunnitelmat toistaiseksi ole mihinkään tulokseen johtaneet. *R. E.*

Monarkinen valtiomuoto, ks. M o n a r k i a.

Monarkisti (ks. M o n a r k i a), monarkian, yksinvallan kannattaja.

Monasteri (kreik. *monastḗrion)*, luostari, luostarikirkko.

Monasterinlahti Kurkijoen pitäjässä Heinäsenmaan saarella, saanut nimensä paikalla 1500-luvulla olleesta kreikkalaiskatolisesta luostarista. *A. Es.*

Monastir (l. *Bitolia*), kaupunki Etelä-Serbiassa, Makedoniassa, Puespa-järven ja Karasu- (l. Crna-) joen laajan, viljavan laakson välisen vuoren Karasun puoleisella (itä-) rinteellä; n. 55,000 as. (joista 15,000 slaavilaista ja 10,000 kreikkalaista). Useita moskeioja, kirkkoja, pari seminaaria y. m. oppilaitoksia; kreik. arkkipiispan ja bulgaarialaisen piispan istuin, usean lähetysseuran asemat. M. on usean tärkeän liikennetien risteyksessä (rautatie Salonikiin) ja siitä syystä tärkeä kauppapaikka (kauppavaihto ennen sotaa n. 10 milj. mk. v:ssa). — M. (< kreik. *monasterion* = luostari; Bukovan luostari M:n eteläpuolella) on vanhan ajan *Heraclea Lyncestis* Via egnatian varrella. Turkkilaiset tekivät M:n 1820 sotaväenosaston asepaikaksi. Serbialaiset valloittivat M:n 18 p. marrask. 1912.

Monatsiitti, kivennäinen. Levymäisiä tai patsaanmuotoisia monokliinisia kiteitä, punertavan ruskean-lihanpunainen, om.-p. 5,2. Kem. kokoomukseltaan harvinaisten maametallien: ceriumin, lantaanin, toriumin y. m. fosfaatti. Tämän vuoksi käytetään m:ia paljon Auerlamppujen hehkusukkien valmistuksessa, johon tarvitaan ceriumia ja toriumia. M. esiintyy graniiteissa ja varsinkin niiden pegmatiiteissa. Tästä vuorilajista on sitä löydetty m. m. Suomessa: Impilahdelta Lokansaarelta. Teknillisiin tarkoituksiin riittävänsuuret m.-määrät saadaan kuitenkin hiekasta (m.-h i e k k a), johon sitä painavuutensa takia muiden raskaiden kivennäisten ohella on kertynyt. Tällaisia hiekkakerroksia on Pohjois-Carolinan valtiossa Pohjois-Ameriikassa sekä Brasiliassa. *E. M-nen.*

Monbuttu ks. M a n g b a t t u.

Monck, G e o r g e ks. M o n k, George.

Moneerit, Haeckelin käyttämä nimitys eräistä alhaisista alkueläimistä, joiden soluissa hän ei voinut huomata solutumaa. Mikroskooppisen tekniikan parantuessa on m:n luku yhä vähentynyt ja todennäköisesti on kaikilla nykyään elävillä alkueläimillä solutuma, joskin eräillä lajeilla sangen vaikeasti havaittavissa. *H. A. S.*

Monessan, kaupunki Yhdysvalloissa, Pensylvanian valtiossa. V. 1897 siirtyi kansalaisiamme Monessaniin, joka silloin oli jotenkin autio paikka Monongehela-joen varrella siinä paikassa, jossa joen uoma muodostaa roomalaisen S kirjaimen. Tehtaita rakennettiin. Paikalle on kasvanut suurenpuoleinen kaupunki, jossa on kaikenlaista kansallisuutta. Kansalaisillamme on täällä raittiusseura, jolla on oma talo. Myöskin on heillä oma komea kirkko ja pappila. Enin osa suomalaisista työskentelee rautalanka- ja läkkipeltitehtaissa (myllyissä). Aineellinen toimeentulo on verrattain hyvä. Noin viidelläkymmenellä suomalaisella on oma talo. *W. P.*

Monet *[-nḗ]*, C l a u d e (s. 1840), ransk. taidemaalari; alkoi 1862 opiskella maalausta Gleyren johdolla Pariisissa. Maalasi ensiksi muotokuvia ja isoja henkilökuvauksia. Oleskellessaan 1870-71 Lontoossa M. sai vaikutusta Constablen ja Turnerin taiteesta, jonka johdosta hän ryhtyi entistä suuremmalla mielenkiinnolla tutkimaan ilma- ja valovaikutuksia ulkona luonnossa. Hänestä kehittyi impressionistisen maalaustekniikan varsinainen luoja, joka puhtaita, sekoittamattomia värejä tieteellisen menetelmän mukaan käyttämällä maalasi melkein yksinomaan maisemia. Selviä ääriviivoja ja plastillista vaikutusta välttäen M. esittää muodonkuvauksen värivalörien avulla. Usein hän on maalannut monta kertaa saman aiheen (esim. „Heinäsuova" kuvasarjan) tavoittaen mitä vaihtelevimpia päivän eri hetkien valaistuksia. M. on enimmäkseen asunut maalla Giverny'ssä ja Vétheuilissä Seinen varrella sekä myöskin merenrannikolla. Paitsi Ranskasta hän on valinnut aiheensa Lontoosta, Hollannista ja Norjasta. M:n Pariisissa olevista maisemista ovat tunnetuimpia esim. „Argenteuilin silta", „S:t Lazaren asema" ja „Rouenin katedraali" (useita kuvia). Nykyään elävistä impressionisteista on M:lla ollut aikansa taiteeseen suurin vaikutus. ks. I m p r e s s i o n i s m i. [Th. Duret (1880) ja G. Grappe (1912).] *E. R-r.*

Moneta *[-nḗ-]*, E r n e s t o T e o d o r o (s. 1833), it. rauhanystävä, otti 1849 osaa Pohjois-Italiassa syntyneisiin kapinaliikkeisiin, palveli 1860 upseerina Garibaldi'n joukossa ja oli 1866 mukana Custozzan tappelussa, joka herätti hänessä sodan kammoa ja inhoa; toimitti 1867-96 „Secolo" lehteä ja v:sta 1898 aikakauslehteä „La vita internazionale", jossa ajoi rauhan asiaa; perustanut suuren määrän rauhayhdistyksiä; julkaissut m. m. „Le guerre, le insurrezione e la pace nel secolo XIX"; sai L. Renault'in kanssa 1907 Nobelin rauhanpalkinnon.

Monferrato *[-ā'-]*, ransk. *Montferrat*, ennen itsenäinen, Savoijin, Milanon ja Genovan rajoittama herttuakunta Pohjois-Italiassa, muodostunut kahdesta eri osasta Pon ja Liguristen Alppien välillä. Pääkaupunkina oli Casale Monferrato. Kaarle Suuren ajoista 1300-luvun alkuun M:lla oli omat rajakreivit; heistä mainittakoon Konrad, Jerusalemin kuningas 1189-92 ja osanottaja kolmanteen ristiretkeen sekä Bonifatius, Thessalonikan kuningas 1204-07. V. 1305 M. joutui perintönä bysanttilaisen keisarisuvun sivuhaaralle ja 1536 Mantovan Gonzaga-suvulle; tuli 1574 herttuakunnaksi; joutui 1631 osaksi ja 1703 koko-



Urgan pääkatu.

naan Savoijille. Nykyään M. muodostaa Alessandrian provinssin ja osan Cuneon provinssista. *G. R.*

Monge *[mõž]*, Gaspard (1746-1818), ransk. matemaatikko, tuli 1768 Mézières'in sotakouluun matematiikan professoriksi ja kolme vuotta myöhemmin sen ohessa laitoksen fysiikan professoriksi; 1780 hän nimitettiin hydrauliikan professoriksi Louvreen, ollen velvollinen oleskelemaan toisen puolen vuodesta Pariisissa. Sinne hän muutti kokonaan tultuaan määrätyksi merisotakoululaisten tutkijaksi. Innokkaana vallankumouksen ihailijana M. oli sotaministerinä 1792-93, mutta siirtyi sitten kivääritehtaiden, tykkivalimojen ja ruutimyllyjen tarkastajaksi. V. 1794 hän tuli l'École polytechniquen matematiikan professoriksi. V. 1798 hän matkusti Napoleonin kanssa Egyptiin, missä hän johti perustamaansa „Institut d'Egypte"ä. Palattuaan kotimaahansa 1799 hän tuli senaattoriksi ja Pelouzen kreiviksi, mutta menetti Napoleonin kukistuttua kaikki virkansa ja erotettiin yksin tiedeakatemiastakin. — M:n tärkeimmät teokset ovat: „Feuilles d'analyse appliquée à la géométrie" (1795; 5:s pain. 1850: „Applications de l'analyse à la géométrie") sekä „Géométrie descriptive" (1800; 7:s pain. 1847). Edellisen teoksen sangen merkittävistä keksinnöistä analyyttisen avaruusgeometrian alalla mainittakoon avaruuskäyrien evoluutat ja käyrien pintojen kaarevuusviivat. Siinä kuten M:n muissakin teoksissa ilmenee suurenmoisella tavalla yhtyneinä hänen tavaton avaruussuureiden havaintokykynsä, analyyttisten apuneuvojen hämmästyttävä käyttövarmuus sekä matemaattisen johtamisen notkeus. „Géométrie descriptive"llä M. loi uuden matematiikan haaran: deskriptiivisen l. kuvioivan geometrian. Se sisältää neljä jaksoa: I tasosuureiden projektsioniprobleemit, II käyrien pintojen sivuamistasot ja normaalit, III viivoitinpintojen tangenttitasot ja IV käyrien pintojen leikkausviivat. Paitsi mainittuja M. on julkaissut joukon huomattavia teoksia matematiikan, fysiikan ja mekaniikan alalta. *U. S:n.*

Mongolia, Kiinan valtakunnan suvereniteetin alainen maa (n. 2,787,000 km²), mongolilaisten heimoruhtinasten alue, josta suurin osa tätä nykyä on mongolilaisen hallinnon alaisena. M. on 37° 30′—53° 45′ pohj. lev. ja 85° 20′—126° it. lev., Mantšurian, (varsinaisen) Kiinan, Itä-Turkestanin ja Siperian välillä. Maa on enimmäkseen ylänköä (etelässä ja pohjoisessa 1,100-1,600, uloinna lännessä ja idässä 450-600 m yl. merenp.), laajin ylänkö on Gobi, joka paikoittain on autiota erämaata. Luoteessa on Altai-vuoristo, jonka eteläinen haara jatkuu Gobiin ja pohjoinen liittyy Sajanin-vuoriin, Tangnu-ula ja idempänä Hangai nimellä tunnettu vuoristo, Kentei-vuoristo, joka Jablonoi-nimisenä jatkuu Siperiaan, sekä uloinna idässä Khingan-vuoriselkä, jonka eteläinen jatko on In-šan. Pohjoisesta vuoristosta alkavat joet Irtyš, Jenisei, Selenga ja Kerulen. Hangain ja Altain välillä on ryhmä suuria järviä, Hangaissa on muutamia pieniä ja pohjoisrajalla on suuri Kosogol-järvi. Etelään juoksevat joet muodostavat Gobissa lakearantaisia suolajärviä. Metsää on vain suurempien vuorten pohjoispuolella, muun osan M:n kivistä ja rapautunutta kamaraa peittää harvalajinen kasvullisuus, jonka tiheys vähenee Gobia kohti. Lämpötilan vaihtelu vuorokaudessa on 20°—30° C, talvi on erittäin kylmä ja kuiva, runsaimmat sateet heinäkuussa. Maassa on runsaasti koskemattomia luonnonrikkauksia, esim. kultaa, vaskea, lyijyä, jalokiviä, salpietaria, soodaa, suolaa, polttoöljyä, kivihiiltä, kallisarvoista metsä- ja aroriistaa y. m. Väestö etupäässä mongoleja (2-5 milj.), lännessä kalmukkeja, luoteessa sojotit ynnä kirgiisejä, etelässä ja kauppiaina muuallakin kiinalaisia (n. 10 milj.). Gobin autioimmat seudut jakavat maan Pohjois- (Ulko-) ja Etelä- (Sisä-) M:aan. Pohjois-M:n tärkeimmät kauppapaikat ovat Urga (40,000 as.), Uljasutai ja Kobdo sekä Venäjän rajalla Kjahta, Etelä-M:n suurimmat (kiinal.) keskukset ovat Kuku-hoto, Dolon-nur ja Kalgan. Jouluk. 3 p. 1911 itsehallinnon saavuttaneessa Mongoliassa on, Urgassa olevan hallituksen tietojen mukaan 1913, hevosia 20 milj., nautakarjaa 25 milj., lampaita 80-100 milj., kameleja 12 milj. V. 1912 vietiin Venäjälle karjaa ja karjantuotteita 22 milj., kultaa 8 milj., turkiksia 15 milj. mk:n arvosta. Maahan tuodaan kankaita, valmistettuja nahkoja, teetä, hopeaa ja rihkamaa Venäjältä päin 12-15 milj. mk:n arvosta; tuonti Kiinasta, joka ennen yksin tyydytti kaikkia asukkaitten tarpeita, on nykyään valtiollisista syistä melkein lakannut. Uuden mongol. valtion koillisraja kulkee Mantšurian kautta, itä- ja etelärajoja ei voi määrätä, koska suuri osa Etelä-M:aa on riidanalainen. Marrask. 1913 Kiina ja Venäjä tekivät keskenään sopimuksen tunnustaen Pohjois-Mongolialle itsehallinnon. vrt. Mongolit. *G. J. R.*

Mongolilainen rotu (keltainen rotu), rotunimitys, jota käytetään hyvin vaihtelevasti, milloin — ja oikeimmin — tarkoittamassa vain

Keski- ja Itä-Aasian kansoja, milloin myöskin muita, näiden kanssa toisessa tai toisessa suhteessa ruumiinrakenteensa puolesta yhdenkaltaisia kansoja (ks. Aasian kansat). Mongolit, rodun tyypillisimmät edustajat, ovat lyhytkasvuisia, mutta vankkoja, yleensä lyhytkalloisia, iho kellertävä, tukka musta ja karkean jouhimainen, poskipäät leveät ja ulkonevat, nenä enemmän tahi vähemmän matala, silmäin väri musta ja silmäluomen sisäkulma ahdas tahi allepäin kiinnikasvanut. Nämä rotuominaisuudet tavataan paitsi mongoleilla, tunguuseilla, turkkilaistataarilaisilla kansoilla, Itä-Siperian pienillä alkuasukaskansoilla, japanilaisilla ja indokiinalaisilla kansoilla. Koillisessa m. r. vähittäisin välimuodoin liittyy Ameriikan kansojen tyyppiin, etelässä lähinnä dravida-kansoihin. Jos m:een r:uun luetaan, paitsi osittaisesti ostjaakit, vogulit ja lappalaiset, myöskin muut suomalaisugrilaiset kansat, niin on vaikea taikka mahdoton löytää sellaisia rotupiirteitä, jotka olisivat yhteiset kaikille näille ja samalla muitten ihmisrotujen vastakohtana. *G. J. R.*

Mongolin kieli ja kirjallisuus. 1. Kieli on lähinnä sukua turkin kielen kanssa ja on näitten kielten välillä ollut vuosituhansia kestänyt vuorovaikutus. Tungusin kielen kanssa ne muodostavat eri kieliryhmän, n. s. altailaiset kielet, jonka sukulaisuussuhteita muihin kieliin ei ole vielä selvitetty. Tavallisesti altailaiset kielet ryhmitetään samojedin ja suomalais-ugrilaisten kielten kanssa n. s. uralialtailaiseksi kielikunnaksi, mutta tämän ryhmityksen oikeutusta on syystä epäilty. M. k. on monessa suhteessa (vartalojen kaksitavuisuudessa ja konsonanttien puolesta) likempänä alkuperäistä yhteistä kieltä kuin turkin kieli (tämän vanhimmissakin murteissa). Näiden kielten välillä olleet kielet ovat hävinneet, kun ensiksi turkkilaiset ja sittemmin mongolit valloittajakansoina sulattivat kielellisestikin itseensä monet vain nimeltään mainitut sukulaisheimot. 13:nnen vuosis. alkaessa puhuttu m. k. on meidän päiviimme asti pysynyt kaikille itämongoleille ja burjaateille yhteisenä kirjakielenä, n. s. klassillisena m. k:nä, jota 17:nnelle vuosis. asti kalmukitkin viljelivät. Vuosisatojen kuluessa on puhuttu kieli kuitenkin paljon muuttunut, ja on syntynyt heimojen ja valtiollisten ryhmitysten mukaan sarja murteita, jotka sekä äänteellisesti että sanaston puolesta eroavat siksi paljon, että äärimäisten, esim. eteläisten mongolien ja Baikalin burjaattien on mahdoton ymmärtää toisiaan. Helpoimmin ymmärrettävä on kaikille Halhan murre, joka senvuoksi ja halhalaisten valtiollisen merkityksenkin takia on levinnein murre ja tavallaan uusmongolien kieli. Eroavaisuus tämän ja kirjakielen välillä on etupäässä äänteellisten kehitysten tulos. — M. k. on „agglutineeraava" kieli, s. o. sanan alussa olevaan vartaloon tahi juureen, joka on yksi- tahi kaksitavuinen, liittyvät johdannais- ja taivutuspäätteet. Päätteiden vokaalit vaihtelevat samalla tavoin kuin suomessa ensitavun vokaalin mukaan (vokaalisointu). Pitkät vokaalit ovat myöhemmin syntyneet kahden vokaalin supistuksesta. Kahta konsonanttia ei ole sanan alussa (paitsi *tš* ja *dž*). Nykyisessä kielessä korko on ensitavulla. Puheessaan mongolit käyttävät lyhyttä ja ytimekästä kieltä, mutta kirjoittaessaan (esim. virallisissa asiapapereissa) he mielellään yhdistävät kaiken sanottavan yhdeksi ainoaksi lauseeksi. Sananlaskuissa, lauluissa y. m. sekä kaunopuheisuutta tavoitellessaan he viljelevät ahkerasti alkusointua, parallellismia ja muita puheen kaunistuskeinoja. Sanavarasto on suuri. Vanha uskonnollinen terminologia on uigureilta (ks. t.) lainattu ja alkuaan Intiasta. Muualtakin (esim. sogdeilta, kitaneilta, kiinalaisilta) on m. k:een jo vanhoina aikoina tullut paljon lainasanoja. Uuden kielen lainat ovat joko kiinalaisia tahi tiibettiläisiä.

2. Kirjallisuus. Kirjoitustaito on mongoleilla jo varhain ollut tunnettu, mutta alkuaikoina käytettiin vain naapurien kirjoitusta. Nykyinen kirjaimisto johtuu syyrialaisesta kursiivista ja on luultavasti 12:nnen vuosis. lopussa lainattu uigureilta, joita Tšingis-kaanin aikana mainitaan palvelleen kirjureina. Näiltä ajoilta asti on myös oikeinkirjoitus, kirjakieli. Kubilai-kaanin aikana määrättiin käytettäväksi n. s. neliökirjoitus eli tavukirjoitus Pa-se-pa, jonka eräs lama Pags-pa laati tiibettiläisistä kirjaimista vanhojen kiinalaisten merkkien näköiseksi; se oli kyllä kiinalaisille „arvokkaan" näköinen, mutta kirjoittajalle vaikeampana se vähitellen unohtui ja virallisestikin käytettiin pian senjälkeen taas uigurilaista eli mongolilaista kirjoitusta. Tässä kirjaimet liittyvät toisiinsa ylhäältä alas, seuraava rivi oikealla puolen. Vanhat kirjat ovat kirjoitetut bamburuokokynällä paksulle paperille, mutta nykyään käytetään tavallisesti tuššipensseliä ja ohutta paperia. Kirjat ovat joko irtonaisia pitkiä lehtiä puisten kansien välissä (*nom*, alk. kreik. sana) tai nidottuja vihkoja (*debter*, alk. pers. sana); asiakirjat kirjoitetaan yleensä pitkälle, poimuihin taitetulle paperille (joskus kankaalle). Painettava teksti leikataan puisille laatoille, yksi tällainen joka sivua varten. — Tavallisin kirjallisuuslaji on joko puhtaasti uskonnollinen tahi romaaniksi tahi novellikokoelmaksi laadittuja legendoja ja kertomuksia. Useat niistä ovat alkuaan intialaisia, vanhemmat uigurista, myöhemmät tiibetistä käännetyt. Paitsi uskonnollista on olemassa filosofiaa, lääketiedettä ja astronomiaa käsittelevää käännöskirjallisuutta. Kielitieteellinen kirjallisuus on vähäpätöinen (ohjeita kirjureille ja oikeinkirjoitussääntöjä). Suurin ja tärkein osa mongolien omintakeista kirjallisuutta käsittelee mongolien historiaa. Vanhin tunnettu teos tätä lajia on Juan-tšao-mi-ši (v:lta 1242-43), joka on säilynyt kiinalaisilla merkeillä kirjoitettuna. Säilyneitten teosten joukossa on useita, jotka käsittelevät mongolien vanhaa historiaa taruineen ja luetteloineen heimojen esi-isistä (esim. Sanang-Setsenin kirjoittama, saksantanut J. J. Schmidt, 1829). Eri heimoista, ruhtinassuvuista, merkkihenkilöistä, luostareista y. m. on olemassa seikkaperäisiä monografioja. Matkakertomuksia on muutamia. Lakiteoksia on eurooppalaisten onnistunut löytää verrattain vähän, vanhimmat lakikokoelmat ovat nähtävästi hävinneet, ja niiden puutetta korvaavat ikivanhat tavat ja perintätiedot. Kirjallisuuteen kuuluu myös virastojen kirjeenvaihto ja asiakirjat, joiden hoitamista varten kirjallinen harrastus, oikeinkirjoituksen vaikeudesta huolimatta, on maallikoissa pysynyt vireillä senkin jälkeen kun tiibetin kieli

on tullut kirkon kieleksi. Lamat käyttävät mongolin kieltä varten usein tiibettiläistä kirjaimistoa. Mongolin kieltä ja kirjoitusta käyttivät virastoissaan alkuaikoinaan myös mantšulaiset ja on mongolien kirjoituksesta muuttamalla ja lisäämällä muutamia merkkejä muodostettu sekä mantšulainen että kalmukkilainen kirjoitus ynnä v. 1910 julkaistu ehdotus burjaattien kirjoitukseksi. — Suullisesta kirjallisuudesta ovat eepilliset runot eli sankarilaulut hyvin suosittuja. [Kirjakielen kielioppeja: J. J. Schmidt 1831, A. Bobrovnikov 1849, Kotwicz 1902, A. Rudnev 1905; sanakirjoja: J. J. Schmidt 1835, O. Kovalevskij 1844-49, K. Golstunskij 1893-95; tekstejä ovat julkaisseet: J. J. Schmidt, O. Kovalevskij, A. Pozdnejev y. m. Puhutun kielen oppimista varten on julkaistu kaksi pientä parlööriä (Vitale et Sercey, Bimbajev). Tieteellisiä erikoistutkimuksia ovat julkaisseet P. Schmidt, A. Pozdnejev, G. J. Ramstedt, A. Rudnev y. m.] *G. J. R.*

Mongolipoimu ks. Kiina, palsta 852.

Mongolit, kansa Keski-Aasiassa. M:n alkuperäinen kotimaa on ollut Baikal-järven tienoilla, mutta heidän heimojaan, vaikka mainitaankin Kiinan vanhimmissa aikakirjoissa, ei ole voitu varmasti erottaa sukulaiskansain, tunguusien ja turkkilaisten heimoista, josta syystä esim. kysymys hunnien kansallisuudesta on ratkaisematta; 6:nnella vuosis. j. Kr. m:ja nimitetään *tatar,* kiinaksi *ta-ta,* ja tällä nimellä („30 tataari-heimoa") heidät mainitaan m. m. muinaisturkkilaisissa kivikirjoituksissa. *Mongol* nimi, alkuaan kenties jonkun heimon nimitys, samoinkuin *tatar,* tuli heidän yhteisenä nimenään tunnetuksi Euroopassa 13:nnen vuosis. alussa, jolloin m. voittoisasti sotien ja muita kansoja johtaen nopeasti levisivät laajoille aloille Aasiaa; m. m. asettui heitä sittemmin asumaan Persiaan (ks. Mogholit), Intiaan (ks. Mogulit) ja Kaukaasiaan (kaitakit). Tunkien tieltään ja sulattaen itseensä turkkilaisia y. m. heimoja m. ottivat haltuunsa koko nykyisen Mongolian. Valloitusajan m:n kieltä viljellään vieläkin kirjallisesti (m:n kirjakieli) ja heidän nykyisiä jälkeläisiään ovat paitsi itäiset m. l. nykyiset m. myös pohjoiset l. burjaatit (ks. t.), läntiset l. kalmukit (ks. t.) sekä mogholit (ks. t.).

Itä-mongolit, Mongolian paimentolaiskansa, jakautuu hallinnollisesti: a) Mantšu-keisarin alamaisiin (tšaharit, tumeetit y. m.) ja b) mongolilaisten ruhtinasten alamaisiin, sekä kieleltään ja tavoiltaan: a) etelä-m:hin ja b) pohjois-m:hin, joiden suurin heimo l. ryhmä on Halha.



Mongolilainen pariskunta telttansa edustalla.



Mongoleja kesaisessä kotipuvussa.

Mantšujen aikana m. pirstottiin yhä pienempiin ruhtinaskuntiin *(hošū),* joissa on yksi tahi useampi *sumun* (ruotu); ruhtinaskunnat ryhmittyvät piireiksi *(aimak),* joilla on jonkinlainen eduskunta *(tšūlgan)*; yhden tahi useamman piirin toimintaa valvoo hallituksen määräämä kuvernööri *(amban).* Yhteensä m:n ruhtinaskuntia on 198, niistä Halhassa 86 (4 piiriä) ja Kobdon ambanin alueella 20 (2 piiriä). Ruhtinaat, joiden valtaa hallitus on yhä vähentänyt, polveutuvat m:n keisarisuvusta ja ovat sodassa päällikköinä, rauhan aikana heimonsa tuomareina ja hallitsijoina. Alamaisista rekisteröidään vain miehet, jotka 16-60 v:n iässä kaikki ovat asevelvollisia (n. s. mustat), jota varten on olemassa eriasteisia virkamiehiä ja kanslia *(jāmen).* Erioikeuksia on ruhtinassuvuilla (n. s. valkoiset) ja hengellisellä säädyllä (n. s. keltaiset), joka on kirkollisen hallinnon alainen. M. ovat uskonnoltaan buddhalaisia ja kuuluvat lamalaiseen uskontokuntaan, jonka ylin päämies on Tiibetin Dalai Lama. Pohjois-Mongolian ylimpänä hengenmiehenä on Urgassa asuva Bogda-Gegen, mutta muita gegenejä l. hutuktoja on suuri määrä ja niillä on omat alamaisensa (n. s. opetuslapset). Lamat asuvat enimmäkseen luostareissa, joista tunnetuin on Urga (n. 10,000 lamaa); muutamien luostarien ympärille on syntynyt maallikkojen kaupunginosa. „Mustat" ja suuri osa „keltaisia" muuttelee perheineen, huopatelttoineen ja karjalaumoineen vuodenaikojen mukaan laitumien haussa, ja tehdään silloin tällöin pyhiinvaellusretkiä, kuljetetaan alhaista maksua vastaan tavaroita karavaaneilla, esim. Kalganista Kiahtaan (1,570 km). Maata viljelevät Pohjois-Mongolian m. vain harvoissa paikoissa (ohraa, hirssiä, vehnää), mutta etelä-m. ovat jo suuressa määrin asettuneet maanviljelijöiksi kiinalaisten tapaan. Naiset ovat toimeliaita, mutta (lamalaisuuden vaikutuksesta) epäsiveellisiä. M., erittäinkin arojen asukkaat, ovat ruumiillisesti karaistua, vähään tyytyvää ja puhtauteen nähden välinpitämätöntä kansaa, tarkkoja seutujen, jälkien ja kaikellaisten pikkuseikkojen tuntijoita, luonteeltaan uteliaita, avomielisiä ja vieraanvaraisia, mutta muuttuvat vieraan vaikutuksen alla joko umpimielisiksi ja viekkaan julmiksi taikka teeskentelijöiksi ja pelkureiksi. M:lla on vahva heimotunne, katsovat perittyjä tapojaan pyhiksi ja säilyttävät ikivanhoja perintätietoja ja sankaritaruja. Tämä vanhoillisuus, maan laatu ja syrjäinen asema sekä kiinalaisten politiikka on vuosisatoja ehkäissyt kaiken edistyksen, mutta missä pakosta on ollut mu-

21. VI. Painettu 30/1 14.

kautuminen uusiin oloihin, osoittavat m. omaavansa henkisiä lahjoja ja edistyshalua.

Historia. M:n omat tiedot vanhimmasta historiastaan ovat legendoja, joista suurin osa on syntynyt heidän suuren keisarinsa ja heimojen yhdistäjän Tšingis-kaanin kunnioituksesta. Tämän, jonka varsinainen nimi oli Temudžin, onnistui monien seikkailujen jälkeen kohota muutamien heimojen johtajaksi (Ononin varrella), jonka jälkeen hän 1206 huudatti itsensä kagaaniksi (keisariksi). Käytyään sotia naapuruudessa asuvia heimoja vastaan hän vv. 1213-14 valloitti osan Kiinaa, 1220 Bukharan (silloisen Khovaresmian) ja jo 1224 muuan hänen sotajoukkonsa kulki Persian ja Kaukaasian kautta Etelä-Venäjälle, jossa löi venäläisten ruhtinasten sotajoukot Kalkan tappelussa. Tšingisin kuoltua 1227 tanguteja (Pohj.-Tiibetissä) kukistaessaan hänen neljästä pojastaan (Džutši, Ögedei, Tšagatai ja Tului) Ögedei sai keisarinarvon (hall. 1227-40) ja muut — arolaisheimojen tapojen mukaisesti — omat läänityksensä ja alamaisensa valtakunnan rajaseuduilla. Ögedei perusti Orkonin rannalle kaupungin, kuuluisan Karakorumin. Keskiosa Kiinaa valloitettiin 1234, Turkestani ja Iraani kohta senjälkeen ja Džutšin vanhinta poikaa, Batua, avustettiin valloittamaan itselleen suurempi „aimak". Vv. 1237-40 m. hävittivät Venäjän suurimmat kaupungit ja ulottivat retkensä Unkariin ja Puolaan. Euroopassa syntyi kauhu ja hämminki, valmistuttiin yksimielisesti torjumaan heitä, mutta sitä ennen Batu nopeine joukkoineen lähti keisarinvaaliin. Venäjä jäi m:n, Batun ja hänen jälkeläistensä alueeksi. Keisari Gudukin (1240-51) aikana m. valloittivat Kaukaasian ja senjälkeen Korean. Tuluin poika Mönke (1251-63) ulotti m:n valtakunnan Syyriaan, Mesopotamiaan, Tiibetiin ja Indo-Kiinaan. Hän erittäin suojeli kristityitä. Hänen veljensä Kubilai (1263-94) otti 1267 pääkaupungikseen pienen kaupungin Kiinassa, josta siten syntyi Peking, koko valtakunnan loistava pääkaupunki. Kubilai oli valistunut ja tarmokas hallitsija, harrasti kirjallisuutta, buddhalaisuutta, tähtitiedettä y. m. ja julistautui kiinalaisten tapoja noudattaen „Taivaan-pojaksi", antaen dynastialle nimen Juan. Hänen aikanaan rakennettiin temppeleitä, kouluja, järjestettiin vero- ja kyytivelvollisuus, rahalaitos (seteliraha) y. m. Keisari Kubilain aika, josta antavat tietoja kiinalaiset, mongolilaiset, muhamettilaiset ja eurooppalaiset (m. m. italialainen Marco Polo), oli m:n valloituskauden loistoaika. M:n valtakunta oli maailman historian suurin, heidän sotataitonsa voittamaton. M:eja oli pelättyinä virkamiehinä ja sotilaina kautta koko Aasian manteren. Mutta seuraavat keisarit, kasvaneina ylellisessä hovielämässä, eivät kyenneet näin suunnatonta valtakuntaa hallitsemaan ja mongoliruhtinaat riitaantuivat ja sotivat keskenään. Suur-Mongolia hajosi pienempiin osiin, joista suurimmat olivat Kiina, keisarin yhä pienenevä valtakunta, Persia, jota hallitsivat Bagdadissa Kubilain veljen Hulagun jälkeläiset, n. s. ilkanit (1258-1349), Tšagatain jälkeläisten alue Turkestanissa ja Batun jälkeläisten alue Venäjällä, n. s. Kultainen orda, sekä Batun veljen Šeibanin alue, jonka jätteenä Bukhara vielä nytkin on Šeibanin jälkeläisillä. Vieraassa maassa harvalukuiset m. vähitellen menettivät kansallisuutensa. Tšagatain sukuinen Timur (Tamerlan, ks. t.), joka m:n tavoin lähti valloitusretkille, ei enää luultavasti osannut mongolin kieltä, ja samoin oli turkkilaistunut Babar, „mogulien" vallan perustaja. Kiinan valtaistuimella pysyi Kubilain perustama Juan-dynastia v:een 1368, viimeinen keisari, Togon-Temur, karkoitettiin suuren muurin toiselle puolelle. Kiinassa seurasi Ming-dynastian aikakausi ja Mongoliassa Togon-Temurin jälkeläiset kävivät sotia keskenään, kunnes milloin Hortšinheimon ruhtinaat, milloin oirattien johtajat joksikin vuodeksi pääsivät keisareiksi. Oirattien johtaja, „keisari" Esen 1449 voitti Kiinan keisarin johtaman armeian, jonka piti tehdä loppu rosvoamisista Kiinassa. Viimeinen mongolikeisari, joka vielä hallitsi kaikkia mongoliheimoja, oli Dajankaan (1470-1544), seuraavilla kaaneilla oli hallussaan vain osa Etelä-Mongoliaa. Buddhalaisen uskontokunnan päämiehet tämän jälkeen antavat kaanin-arvon mieluisilleen ruhtinaille. Keisari Ligdan 1634 kuoli pakolaisena, taisteltuaan turhaan Mongolian keisariksi julistettua mantšulaista ruhtinasta ja häneen liittyneitä m:ja vastaan. Lännessä oiratit taistelivat keskenään, josta oli seuraus kalmukkien tulo Volgan varrelle 1638-70; pohjoisessa Halha oli itsenäinen, kunnes sen ruhtinaat kärsittyään tappioita oirattien ruhtinasta Galdania vastaan, 1691 saivat apua Mantšu-keisarilta. Tämän jälkeen Halha joutui mantšulaisen yliherruuden alaiseksi, samoin kuin myöhemmin suurin osa Mongoliaan jääneitä oiratteja (v:sta 1720 alkaen). Mantšulaisen keisarin alaisina tahi „liittolaisina" m. muuttuivat vähitellen innokkaiksi buddhalaisiksi, rakentaen luostareita ja harrastaen Tiibetin matkimista, heidän itsenäisyyttään supistettiin vähissä erin, heidän maataan annettiin osa osalta kiinalaisille. Kansa veltostui ja köyhtyi. Vasta kiinalaisten aie kansoittaa pohjoiset vuoristolaaksot kiinalaisilla ja mantšulaisen dynastian karkoittaminen herätti heidän toimintahalunsa. Nykyään ovat useimmat (itä-)m:n heimot yhdistettyinä ja uuden hallituksen alaisina, joten m. ainakin nimeksi taas ovat itsenäinen kansa. ks. Mongolia.

[J. J. Schmidt, „Geschichte der Ostmongolen und ihres Fürstenhauses" (1829), d'Ohsson, „Histoire des Mongols" (4 os., 1852), Howorth, „History of the Mongols" (3 os., 1876-78), Grassmann, „Der Einfall der Mongolen in Mitteleuropa 1241 und 1242" (1889), Pokotilov, „Itämongolien historia Ming-dynastian aikana 1368-1634" (venäjäksi, 1893), Léon Cahun, „Introduction à l'histoire de l'Asie, Turcs et Mongols, des origines à 1405" (1896).] *G. J. R.*

Mongsen, japanilainen raha ennen v. 1871, kuparista tai raudasta, samantapainen kuin kiinalainen cash (ks. t.).

Moniavioisuus ks. Avioliitto.

Moniehtoinen päätöslasku ks. Päätöslasku.

Monier-rakenne *[-njē'-]*, rautabetoni-rakenne sillä asteella, jolle ransk. puutarhuri Joseph Monier sen 1870-luvulla kehitti. Aluksi hän käytti maamiehensä Lambot'n tapaan betonin vahvikkeena rautalankaa, tehden kukka-astioita, sekä myöhemmin johtoja, säiliöitä, laattoja ja portaita. V. 1873 hän sai patentin ensimäistä rautabetonisiltaa varten, ja ryhtyi 1878 saamansa uuden patentin mukaan ensimäisenä käyttämään rautabe-

tonia rakennuksiinkin n. k. Monier-rakenteen perusteella. Tämän pääasiallisena tunnusmerkkinä on heikosta kankiraudasta valmistettu verkkomainen jäykiste ja se sopii parhaiten seiniin, laattoihin y. m. s. ohkaisiin ja isompipintaisiin rakenteisiin. *T. S. & J. C-én.*

Monijumalaisuus ks. Polyteismi.

Monika (332-388), kirkkoisä Augustinuksen äiti. M. oli tavattomasti kiintynyt poikaansa ja on kristityn äidin perikuva. Leskeksi jääneenä hän seurasi poikaansa Milanoon, jossa sai olla saapuvilla tämän kasteessa 387. Paluumatkalla Afrikkaan M. kuoli Ostiassa. Augustinuksen „tunnustukset" antavat M:sta kauniin kuvan. vrt. Augustinus. *E. K-a.*

Monikavioiset ks. Paksunahkaiset.

Monikkala, ratsuvelvollinen säteri Janakkalan pitäjässä Turengin rautatieasemalta 5 ½ km jokseenkin etelään, käsittää 1 manttaalin, 3,173 ha. — M. mainitaan jo 1374. Tilan ensimäinen aatelinen omistaja oli lainlukija Knuut Antinpoika, aateloitu 1529, josta 1556 mainitaan, että hän vähän yli 20 vuotta sitten oli asettunut asumaan kruunun veromaalle M:aan, lähelle Janakkalan kirkkoa. Sama lähde mainitsee hänet muutamia vuosia sitten kuolleeksi. Hän oli n. s. M:n aatelis-suvun kantaisä. Mainittu suku, jolla vaakunassaan oli kolme nuolta kärjet tähdättyinä alaspäin, sammui 1600-luvun alkuvuosina. Muuan sen viimeisistä jäsenistä käytti nimeä Stråll. M:n tilan peri mainitulta Knuut Antinpojalta hänen poikansa Juhana Knuutinpoika (k. 1582), joka jonkun aikaa oli Hämeenlinnan isäntänä. V. 1587 sai rouva Karin Stjernsköld M:n pantiksi lainaamistaan rahoista. Häneltä sen sai hänen ja preussilaissyntyisen Hannu Erthelin avioton poika, Nuijasodasta tunnettu Hannu Hannunpoika, joka menetettyään kaikki tiluksensa mestattiin 1605. M. annettiin vielä samana vuonna liivinmaalaiselle eversti Paul von Stilkenille, jonka tytär joutui naimisiin skottilaissyntyisen Erik Kiorbiauwin l. Kirbyn kanssa. Hän sai 1637 luvan omistaa M:n säterin ja aateloitiin 1641 nimellä Lilljebrunn. Tila pysyi sitten Lilljebrunn-suvulla lähes 200 vuotta, siirtyen siltä naimisen kautta eversti A. F. Gyllenbergille, häneltä samoin naimisen kautta kapteeni A. E. Hisingerille ja viimeksimainitulta hänen lankonsa pojalle agronoomi K. A. Bollfrasille, jolta sen osti 1898 sen nyk. omistaja tilanomistaja Edvard af Enehjelm. *A. Es.*

Monikko, pluraali (ks. t.).

Monikulmio. Tasannes-m. syntyy, kun tasossa valitaan joukko mielivaltaisesti sijoitettuja pisteitä, yksi pisteistä yhdistetään jonkun toisen kanssa, tämä kolmannen kanssa j. n. e. sekä viimeinen piste ensimäiseen. Pisteitä sanotaan m:n kärkipisteiksi ja yhdistäviä janoja m:n sivuiksi. Sivut yhteensä muodostavat m:n piirin l. perimetrin. Kahta kärkipistettä yhdistävää janaa, joka ei yhdy m:n sivuun, sanotaan m:n lävistäjäksi. Alkeisgeometriassa tutkitaan tavallisesti vain sellaisia m:oita, joissa ne sivut, mitkä eivät ole läheisiä, eivät leikkaa toisiaan. Jos sellaisessa on n sivua, voidaan se jakaa $n-3$:lla lävistäjällä $n-2$:een kolmioon, joiden kulmain summa $(n-2)180°$ on = m:n kulmain summa. M. on säännöllinen, jos sen kulmat ja sen sivut ovat yhtäsuuret. Sellaisen sisään ja ympäri käy piirtäminen ympyrä. Edellisen säde on m:n pienempi säde l. apoteemi, jälkimäisen säde m:n suurempi säde. Mainittujen ympyröiden keskipistettä sanotaan m:n keskipisteeksi. Säännöllisen m:n pinta-ala on puolet apoteemin ja perimetrin tulosta. Ainoastaan harpin ja viivoittimen avulla voidaan piirtää matemaattisesti tarkalla tavalla vain ne säännölliset m:t, joiden sivuluku on $2^n \cdot 3^p \cdot 5^s$ ($n = 0, 1, 2, 3, 4 \ldots$; $p = 0$ tai 1; $s = 0$ tai 1) sekä ne, joiden sivuluku on $2^n + 1$, kun tämä on jaoton luku (esim. 17-kulmio). — Tähti-m. saadaan, kun säännöllisessä m:ssa jokainen pari sivuja, joita yksi sivu erottaa, jatketaan, kunnes ne leikkaavat toisensa. Pallo-m. on kolmen, toisiaan parittain leikkaavan isoympyräviivan pallonpinnalla rajoittama kuvio. *U. S:n.*

Monikulmiopiste ks. Kartoittaminen ja Kartanpiirustustaito.

Monimuotoisuus *biol.* ks. Polymorfismi.

Monisirkkaiset *(Polycotyledonae),* vanhemmassa kasvisystematiikassa esiintyvä ryhmä: yksi- ja kaksisirkkaisten vastakohtana se käsittää siemenkasvit, joilla on enemmän kuin 2 sirkkalehteä. Tämän mukaan kuuluisi m:iin vain osa havupuita, nimitystä käytettiin kuitenkin usein koko paljassiemenisten kaaresta. *I. V-s.*

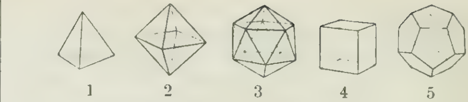
Monismi (< kreik. *monos* = yksinäinen, ainoa), yhteysoppi, maailmankatsomus tahi yleensä käsitystapa, joka nojautuu yhteen ainoaan alkuperusteeseen. M:n käsitettä voidaan sovittaa eriluontoisiin kysymyksiin. Joskus puhutaan esim. „tieto-opillisesta m:sta", joka johtaa ihmisen kaiken tiedon yhdestä alkulähteestä; niinikään „siveysopillisesta m:sta", joka asettaa yhden ainoan periaatteen siveellisyyden ohjeeksi. Tavallisesti kuitenkin m:lla tarkoitetaan määrättyä metafyysillistä kantaa. Mutta metafyysillisessäkin merkityksessä m:n käsitettä voidaan ymmärtää eri tavoin, väljemmin ja suppeammin. — 1) Ankarimmassa merkityksessään se osoittaa sitä mielipidettä, että kaikki olevainen on yhtä ainoata tosioliota (substanssia); kokemusmaailman lukemattomat eri esineet eivät olekkaan syvemmältä katsoen eri olentoja, vaan ne ovat yhden kaikkea käsittävän olevaisen ilmenemistä eli muodostuksia. Tämä katsantotapa muodostuu useimmiten samalla „panteismiksi", — koko maailmankaikkeus on jumalallinen kokonaisuus, ehdottoman olevaisen eli jumaluuden ilmaus. Tällaista ankaraa m:ia edusti muinaisajan filosofiassa esim. Elean oppikunta, uudella ajalla Spinoza ja Hegel; niinikään Schopenhauer, joka on esimerkkinä monistisesta aatekannasta, jota ei kumminkaan voida nimittää „panteismiksi". Näin ymmärretyn m:n vastakohta on metafyysillinen individualismi, yksilöllisyysoppi. — 2) M. laajemmassa merkityksessä on se mielipide, että kaikki olevainen on samanlaatuinen. Sen vastakohta on tällöin etupäässä dualismi, joka väittää olevan kahta lajia olevaista, aineellista ja sielullista. M. täten ymmärrettynä pukeutuu sangen moneen eri muotoon. Siihen kuuluvat sen erityislajeina materialismi eli aineellisuusoppi ja spiritualismi eli henkisyysoppi; nämä molemmat ovat siis m:ia tämän sanan laajassa merkityksessä, mutta ovat samalla kuitenkin hyvin usein

individualismia (atomioppi, monadioppi). Kolmantena laajasti ymmärretyn m:n erikoismuotona on se mielipide, että olevainen, joka on yhdenluontoista, ilmenee ihmiselle kahdessa muodossa, aineellisena ja sielullisena, mutta ei kumpikaan näistä muodoista ilmaise täydellisesti sen olemusta. Usein käytetään m. sanaa etupäässä tämän mielipiteen osottamiseksi. Sellaista kantaa eli sen eri vivahduksia osoitetaan myöskin nimillä paralleelioppi, identiteettioppi, duplisismi. Paralleelioppi korostaa sitä ajatusta, että fyysillinen ilmiösarja ja sielullinen ilmiösarja tarkkaan vastaavat toisiaan; useimmat sen kannattajat ovat sitä mieltä, että olevaisen varsinainen olemus jää kerrassaan tuntemattomaksi, ei ole yrittämistäkään muodostaa siitä mitään metafyysillisiä arveluja. Identiteettioppi väittää, että yksi ja sama, „identtinen" tosiolevainen on aineellisten ja sielullisten ilmiöiden pohjana; se arvelee siis voivansa väittää metafyysillisestä olevaisesta ainakin tämän, ja on yleensä enemmän taipuvainen kuin paralleelioppi muodostamaan metafyysillisiä olettamuksia. Duplisismi opettaa niinikään, että sama olevainen ilmenee kaksinaisena, kahdella eri tavalla. — Spinoza yhdisti panteismiinsa identiteettiopin mukaisen käsityksen sielullisten ja ruumiillisten ilmiöiden suhteesta. Nykyaikana kannattaa paralleelioppia esim. H. Spencer, identiteettioppia Høffding. — Viime vuosikymmeninä on m. nimen erittäin itselleen omistanut oppisuunta, joka tahtoo nojautua luonnontieteisiin ja arvelee näiden ennen kaikkea todistaneen, ettei ole mitään „transcendenttiä", mitään näkyväisen ja aineellisen maailman „yläpuolella", vaan kaikki olevainen on yhtenäinen kokonaisuus, jossa vallitsevat luonnontieteiden selvittämät järkähtämättömät, mekaaniset lait. Tämä m. asettuu sentähden materialistisen tai parallelistisen maailmankatsomuksen pohjalle ja hylkää uskon tahdon vapauteen, sielun kuolemattomuuteen ja persoonalliseen Jumalaan vanhentuneina, epätieteellisinä mielikuvituksina. V. 1906 perustettiin tällä pohjalla „Saksalainen monistiliitto" („Deutscher Monistenbund"), jonka henkiseksi isäksi voinee katsoa E. Haeckeliä ja joka on pontevasti pyrkinyt levittämään mielipiteitään sekä siinä tarkoituksessa 1911 pannut toimeen ensimäisen „kansainvälisen monistikongressin". *A. Gr.*

Monisteluoikeus ks. Tekijäoikeus ja Omistusoikeus.

Monitahokas ks. Monitaso.

Monitaso l. monitahokas (polyedri). 1. Monikulmioiden rajoittama kappale. Monikulmioita sanotaan m:n tahoiksi l. sivuiksi, monikulmioiden sivuja ja kärkipisteitä m:n särmiksi ja kärkipisteiksi. Kaksi tahkoa muodostaa keskenään diedri- l. telkinkulman. Samassa m:n kärkipisteessä leikkaa vähintään kolme tahkoa toisensa. Ne muodostavat väliinsä m:n sopen l. polyedrisen kulman. M. on kupera, jos se jää kokonaan toiselle puolelle mitä tahansa rajattomasti jatkettua tahkopintaansa. Euler on todistanut, että jokaisessa kuperassa m:ssa on tahkojen ja kärkien lukujen summa = särmien luku + 2. M. on säännöllinen, kun sitä rajoittavat yhteelliset, säännölliset monikulmiot ja sopet ovat yhteelliset. Sellaisia on vain viisi, nimittäin: säännöllinen



tetraedri, oktaedri ja ikosaedri (kuvat 1, 2, 3), joita rajoittaa 4, 8 ja 20 yhteellistä tasasivuista kolmiota, säännöllinen heksaedri l. kuutio (kuva 4), jolla on kuusi yhteellistä neliötä tahkoina, sekä säännöllinen dodekaedri (kuva 5), jota rajoittaa 12 yhteellistä säännöllistä viisikulmiota. Säännöllisen m:n sisään ja ympäri käy piirtäminen pallo. — 2. Multiplaani ks. Ilmapurjehdus. *U. S:n.*

Monitekoinen rikosten yhtyminen ks. Rikosten yhtyminen.

Moniteur universel *[-tör yniverse'l]*, ransk. sanomalehti, perustettu 1789 nimellä „Gazette nationale ou le M. u.", v:sta 1811 nimenä ainoastaan M. u.; oli hallituksen virallisena äänenkannattajana jouluk. 1799- tammik. 1861, jolloin sen sijaan tuli „Journal officiel"; lakkasi ilmestymästä 1901.

Monitori, pienehkö panssarialus, jollaisia 1860- ja 1870-luvuilla otettiin käytäntöön useissa sotalaivastoissa. Nimensä ne ovat saaneet ensimäisestä tämänlaisesta, John Ericssonin rakentamasta panssarialuksesta, jonka nimi oli „Monitor" (lat., = „varoittaja"). Tykit ovat m:ssa kierrettävissä panssaritorneissa. Ohjaamista varten on myöskin panssaritorni.

Moniuszko *[-nju'š-]*, Stanislaw (1819-72), puol. säveltäjä. Toimittuaan urkurina Vilnossa hän tuli 1858 Varsovaan oopperakapellimestariksi ja sittemmin konservatorin opettajaksi. Sävelsi lukuisia oopperoita (esim. Halka 1847, ensimäinen puol. kansallisooppera), sekä kirkkosävellyksiä (7 messua), noin 400 laulua y. m. — V. 1892 perustettiin Varsovassa M.-seura, joka julkaisee M:n jälkeenjääneitä sävellyksiä ja muutenkin edistää puol. musiikkielämän kehittämistä. *I. K.*

Monivaihevirta ks. Sähkökoneet.

Monivaimoisuus ks. Avioliitto.

Monivuotinen kasvi. M:t k:t elävät useampia kasvukausia eivätkä kuole hedelmien kypsyttyä. Niihin kuuluvat kaikki puukasvit sekä sitäpaitsi suuri joukko ruohokasveja, joilla on kahdenlaisia versoja: 1) vain yhden kasvukauden eläviä, maanpäällisiä, yhteyttäviä ja hedelmiäkantavia varsia ja 2) monivuotisia, tav. maanalaisia varsia (tai juuria), joihin joka kasvukauden kuluessa kokoontuu vararavintoa ja joista versoo seuraavaksi kasvukaudeksi uusia yhteyttäviä ja hedelmiä kantavia maanpäällisiä varsia. vrt. Kaksivuotinen kasvi ja Yksivuotinen kasvi. *I. V-s.*

Moniääninen musiikki on yksiäänisen vastakohta. Yksiäänisessä kaikki laulajat (tai soittajat) esittävät yht'aikaa samoja sävelkulkuja taikka niiden oktaavikertauksia. M:ssä musiikissa esittäjät ryhmittyvät eri ääniin, joiden sävelkulut pääasiallisesti ovat toisiinsa nähden itsenäisiä. M. musiikki pääsi varsinaisen kehityksensä alkuun vasta ajanlaskumme 2:sella vuosituh., ja sen vaikutus on yleensä rajoittunut eurooppalaisten kansojen taidemusiikkiin. Satunnaisempaa ja alkeellisempaa moniäänisyyttä ta-

vataan kyllä useilla sivistymättömillä ja puolisivistyneillä kansoilla; ja jonkun verran kehittyneempänä se esiintyy esim. ven. kansanlaulussa. — Riippuen äänien keskinäisen itsenäisyyden asteesta on m. musiikki laadultaan joko homofoninen tahi polyfoninen (ks. n.). *I. K.*

Monk (M o n c k) *[maŋk]*, G e o r g e (1608-70), Albemarlen herttua, engl. sotapäällikkö ja valtiomies, oppi sotataidon Alankomaiden palveluksessa, lähetettiin 1641 Irlantiin kukistamaan siellä puhjennutta kapinaa; otti ensin osaa kansalaissotaan kuninkaan puoluelaisena, joutui 1644 vangiksi ja sai vapautensa, kun hän siirtyi parlamentin puolelle. Lähetettynä Irlantiin M. soti vaihtelevalla menestyksellä kuningasmielisiä vastaan, mutta teki Kaarle I:n mestauksen jälkeen välirauhan irlantilaisten kanssa ja palasi Englantiin 1649. Seurasi Cromwellia Skotlantiin 1650, kunnostautui m. m. Dunbarin tappelussa sekä jäi seur. v. ylipäällikkönä Skotlantiin Cromwellin lähtiessä pois; päätti tämän maan kukistamisen. Otti 1653 osaa merisotaan hollantilaisia vastaan, ja sai heistä suuren voiton, vaikka olikin tällaiseen sotaan tottumaton. Cromwell, joka suuresti luotti M:iin, lähetti hänet jälleen ylipäällikkönä Skotlantiin 1654. M. julisti Cromwellin kuoltua kannattavansa hänen poikaansa sekä tämän erottua n. s. runkoparlamenttia. Kun kenraali Lambert yritti perustaa uuden sotiiasdiktatuurin, päätti M. antaa apunsa parlamentille ja marssi armeiansa etunenässä Englantiin 1660 sekä otti vastarinnatta Lontoon haltuunsa. M. rupesi nyt puuhaamaan kuningasvallan uudistamista, mutta piti aluksi aikeensa salassa. Pian hän julistautui parlamentista riippumattomaksi, toimitti 1648 karkoitetut presbyteeriset jäsenet takaisin ja kutsui „pitkän parlamentin" lopullisen lakkauttamisen jälkeen uuden parlamentin kokoon, joka päätti uudistaa monarkian. Itse M. jo aikaisemmin oli ollut keskusteluissa Kaarle II:n kanssa, jota hän neuvoi osoittamaan sovinnollisuutta. M. nimitettiin restauratsionin jälkeen m. m. Albemarlen herttuaksi sekä armeian elinkautiseksi ylipäälliköksi saaden kenraalikapteenin arvon; soti 1666 jälleen menestyksellä hollantilaisia vastaan; vetäytyi 1668 sairauden tähden pois julkisesta elämästä. — M. osasi voittaa sotamiesten suosion ja ylläpiti hyvää järjestystä; hän oli levollinen ja kylmäverinen sekä hyvin umpimielinen. [Guizot, „M.", Corbett, „Monck".] *G. R.*

Monmouth *[monməþ]*, J a m e s S c o t t (1649-85); v:sta 1663 M:n herttua, Englannin kruunun tavoittaja, oli tavallisen otaksuman mukaan kuningas Kaarle II:n äpäräpoika. Mentyään rikkaisiin naimisiin hän otti puolisonsa sukunimen Scott. Ollen ulkonaisilta ominaisuuksiltaan miellyttävä M. pääsi myös kansan suosioon, muuten hän oli kevytmielinen, heikko ja vähälahjainen. Kun kuninkaan veljelle, katoliselle Yorkin herttualle (sittemmin Jaakko II:lle) vihamielinen puolue puuhasi M:n kruununperimystä, menetti hän kuninkaan suosion ja oli ajoittain karkoitettuna hovista. N. s. Ryehousen salaliiton ilmijoutumisen jälkeen 1683 M., jota pidettiin sen päämiehenä, sai kyllä kuninkaalta anteeksi, mutta hänen täytyi lähteä maanpakoon (Alankomaihin). Jaakko II:n noustua valtaistuimelle 1685 M. teki liiton niinikään maasta karkoitetun Argyllin jaarlin kanssa hänen kukistamisekseen ja astui 1685 maihin Lounais-Englannissa Argyllin suunnatessa hyökkäyksen Skotlantiin. M., joka selitti tulleensa puolustamaan protestanttista oppia ja myös otti kuninkaan nimen, sai kannatusta väestöltä länsiosassa maata, mutta Sedgemoorin luona kuninkaan väki hajoitti hänen joukkonsa; hänet vangittiin pakomatkalla, tuotiin Lontooseen ja mestattiin. [Robertsin kirjoittama elämäkerta.] *G. R.*

Monni ks. S ä k i ä.

Monnier *[monjē']*, H e n r i (1799-1877), ransk. piirustaja; oli nuoruudessaan virkamiehenä oikeusministeriössä, opiskeli maalausta Girodet'n ja Gros'n johdolla, mutta antautui piirustajaksi, jona hän on laatukuvamaisesti ja usein terävän ivallisesti esittänyt Pariisin elämästä tapaamiaan tyyppejä ja kohtauksia. Hänen julkaisemistaan piirustuskokoelmista mainittakoon virkamiehiä esittävät kuvaukset „Moeurs administratives dessinées d'après nature" (1828) sekä eri sarjoihin („Intérieurs de bureau", „Les recréations", „Les grisettes", „Le bal" y. m.) jakaantuvat „Scènes populaires". Eniten tunnetuksi M. on tullut saks. Biedermaieria vastaavalla ransk. „Joseph Prudhomme" nimisellä tyhmän tietoviisaalla porvaristyypillään, jonka hän myöskin esitti näyttämölavalla. [Champfleury, „Henri M." (2:nen pain., 1890).] *E. R-r.*

Monnier *[monjē']*. 1. M a r c M. (1829-85), ransk. kirjailija, oleskeli pitkät ajat Italiassa. Kirjoittanut näytelmiä („Théâtre de marionettes", 1871), runoja („Poésies", 1871; „Vers bellettriens", 1888), novelleja („Les amours pernises", 1861; „Nouvelles napolitaines", 1879), teokset „Les aïeux de Figaro" (1868), „Genève et ses poètes du XVI. siècle" (2:nen pain. 1885), „La renaissance" (1884), „La réforme" (1885) y. m.

2. P h i l i p p e M. (1864-1911), ransk.-sveits. kirjailija, edell:n poika; kaunokirjallisia teoksia ovat: viehättävä runokokoelma „Rimes d'écoliers" (1891), sekä useita nidoksia novellistisia skitsejä, kuten „Vieilles femmes" (1895), „Jeunes ménages" (1899), „Le livre de Blaise" (1904) y. m. M:n kriitilliset teokset „Le quattrocento, essai sur l'histoire littéraire du XV siècle" ja „Venise au XVIII siècle" palkitsi Ranskan akatemia. *J. H-l.*

Monnoinen l. M o n o i n e n, vanhoissa asiakirjoissa tavallisesti Månnäs, 1 manttaalin suuruinen ratsuvelvollinen säteri Lemun pitäjässä n. 3 km lounaaseen kirkolta, merenlahden rannalla. — Tila mainitaan jo useasti keskiajalla, jolloin se oli milloin Turun piispojen hallussa, milloin Turun tuomiokirkolla, Naantalin luostarilla tahi yksityisillä omistajilla. Kustaa Vaasan aikana se oli kruunun tiluksia, aluksi liitettynä Niittykartanon karjataloon ja sittemmin Juhana herttualla, ollen Lemun, Maskun ja Raision pitäjien voudin asuinpaikkana. V. 1565 M. ja Niittykartano siirtyivät vaihdon kautta valtaneuvos Niilo Pietarinpoika Bielken leskelle Anna Hogenskildille, jolta ne peri hänen poikansa Hogenskild Bielke, joka 1600 menetti kaikki tiluksensa. V:sta 1610 alkaen tila kuului Abraham Lejonhufvudin ja hänen kuoltuaan 1618 Aksel Oxenstjernan vapaaherrakuntaan ja sitten viimemainitun pojalle Eerik Oxenstjernalle. Kaarle

XI:n reduktsionin jälkeen M. muutettiin ratsuvelvolliseksi säteriksi ja sen omistivat aluksi Rehbinder- ja sitten Schauman-suku, myöhemmin professori Isak Ross ja hänen jälkeensä hänen vävynsä majuri K. J. Willebrand (k. 1810), jolta sen vuorostaan peri tämän vävy everstiluutnantti B. Hästesko, joka 1848 kuoli tilalla. Siitä lähtien säteri on ollut talonpoikaisissa käsissä. — Kartanossa on vanha, kivinen, kaksikerroksinen nykyään rappeutunut päärakennus.

A. Es.

Monocotyledoneæ (kreik. *monos* = yksinäinen, ja *kotylēdō'n* = sirkkalehti) ks. Yksisirkkaiset.

Monod *[monō']*, Adolphe (1802-56), ransk. evankelinen jumaluusoppinut. Suoritettuaan opintonsa Genèvessä, M. vaikutti ensin Napolissa evank. saarnaajana, mutta kutsuttiin 1827 Lyoniin, jossa hänellä oli melkoinen vaikutus. Pidettyään täällä ankaran saarnan ehtoollisen väärinkäyttämistä vastaan, hän erotettiin virastaan (1832) ja perusti ystävineen vapaakirkon (église évangélique), joka yhä on olemassa. Suurten lahjainsa takia M. kutsuttiin 1836 Montauban'in teologisen tiedekunnan professoriksi ja 1847 evank. papiksi Pariisiin. Hänen saarnansa olivat kuuluisia yhtä paljon sisällyksensä kuin loistavan muotonsa tähden. Hänen kootut puheensa, „Sermons", julkaistiin ensi kerran 1843, sitten useita painoksia. *E. K-a.*

Monod *[monō']*, Gabriel (1844-1912), ransk. historiantutkija; toimi Ecole des hautes études laitoksen opettajana ja johtajana, Ecole normalen, Pariisin yliopiston ja Collège de Francen professorina. Saksassa opiskellessaan M. tutustui uuteen lähdekriitilliseen tutkimusmetodiin, ja hänen suurin merkityksensä on siinä, että hän opettajana saattoi tämän metodin tunnetuksi ja käytäntöön Ranskan nuoremman historiantutkijapolven keskuudessa; julkaisuja: „Etudes critiques sur les sources de l'histoire mérovingienne" (1872-85), „Bibliographie de l'histoire de France" (1888), „Maîtres de l'histoire: Renan, Taine, Michelet" (1894), „Etudes critiques sur les sources de l'histoire carolingienne" (1898), „Jules Michelet, Etudes sur sa vie et ses oeuvres" (1905); 1875 hän perusti aikakauskirjan „Revue historique". Vv:n 1870-71 sodan johdosta, johon hän otti osaa järjestelmänsä ambulanssin mukana, hän julkaisi kirjan: „Allemands et Français" (1872).

J. F.

Monodia *(monos* = yksinäinen, ja *ōdē* = laulu). 1. Yksiääninen laulu, joko säestyksetön, tahi yksiäänisellä säestyksellä varustettu (senmukaisesti nimitetään koko vanhaa aikaa ja keskiajan alkupuolta m:n aikakaudeksi). — 2. Soittimien säestämä soololaulu, joka puhkesi taiteelliseen kukoistukseen Firenzessä ensin n. 1300 ja sitten uudelleen 1600, jolloin siitä sukeutui oopperalaulun ja samalla koko uuden ajan musiikillisen kehityksen alkujuuri. *I. K.*

Monodinen (ks. Monodia), yhden laulettava, yksiääninen. — M. lyriikka ks. Kreikan kieli ja kirjallisuus, palsta 1494.

Monodon ks. Sarvivalas.

Monodraama (ks. Mono...), yhden henkilön esitettävä melodraama. 18:nnen vuosis. loppupuolella tämä taidelaji oli etenkin Saksassa suosittu. *I. K.*

Monœcia (kreik. *monos* = yksinäinen, ja *oikos* = koti) ks. Linnén siitinjärjestelmä.

Monofyleettinen (kreik. *monos* = yksinäinen, ja *phylē* = heimo), yksirunkoinen. M:n polveutumisopin mukaan kaikki eläin- ja kasvimuodot ovat kehittyneet yhteisestä juuresta, polyfyleettisen teorian mukaan ne polveutuvat useasta keskenään erilaisesta kantamuodosta (vrt. myös Polveutumisoppi). *H. A. S.*

Monofysiitit (kreik. *monos* = yksinäinen, ja *physis* = luonto), vanhan kirkon aikainen puolue, jonka opin mukaan Kristuksella hänen maan päälläkin ollessaan oli ainoastaan yksi, nim. jumalallinen luonto. Käsitystapa juonti juurensa n. s. aleksandrialaisen koulukunnan piiristä, joka yleensä pyrki teroittamaan Kristuksen jumaluutta siinä määrin, että ihmisyydestä jäi ainoastaan varjo jäljelle. Opin alkuunpanija oli konstantinopolilainen arkkimandriitti Eutykes. N. s. Efeson rosvokokous 449 antoi Aleksandrian patriarkan Dioskuroksen johdolla opille hyväksymisensä, mutta Kalkedonin yleinen kirkolliskokous 451 tuomitsi sen kerettiläiseksi, opettaen, että Kristuksessa on kaksi luontoa yhdessä persoonassa. Tämän johdosta m. erosivat valtiokirkosta. Myöhemmin tehtiin useita yrityksiä palauttaa heitä kirkon helmaan, mutta turhaan. Egyptin koptilainen kirkko, Abessiinian ja Armeenian kirkot omaksuivat monofysitismin; sitäpaitsi on m:n jälkeläisiä Syyriassa ja Mesopotamiassa, joissa heitä nimitetään Jaakob el Baradain (k. 538) mukaan jakobiiteiksi. *A. J. P-ä.*

Monofysitismi ks. Monofysiitit.

Monogamia (kreik. *monos* = yksinäinen, ja *gamos* = avioliitto), yksiavioisuus. ks. **Avioliitto.**

Monogenesis (kreik. *monos* = yksinäinen, ja *genesis* = alkuperä), ihmiskunnan polveutuminen samasta ihmisparista.

Monogonia (kreik. *monos* = yksinäinen, ja *gonos* = syntyperä), suvuttoman lisääntymisen tieteellinen nimitys. ks. Lisääntyminen.

Monografia (kreik. *monos* = yksinäinen, ja *graphein* = kirjoittaa), kirjoitus, joka verraten tyhjentävästi käsittelee jotakin tieteellistä aihetta. erikoistutkimus.

Monogrammi (kreik. *mono'grammon* = pelkistä viivoista kokoonpantu, < *monos* = yksi, ainoa, ja *gramma* = merkki, kirjain), alkuaan yhden ainoan kirjaimen muodostama puumerkki, myöhemmin useammasta, uudempina aikoina tavallisesti etu- ja sukunimen yhteenkietoutuneista kirjaimista sommiteltu kirjainsykerö, taiteellinen nimimerkki. Tunnetuimpia historiallisia m:eja on



D. C. A. N. D. S.







G. W. R. H. S. G.

Renesanssi-monogrammeja.





A. R.



C. G. E. A. P.

Nykyaikaisia monogrammeja.

Kristus-m. (ks. t. ja Krismoni). Keskiajalla hengelliset ja maalliset ruhtinaat nimikirjoituksen asemesta vahvistivat asiapaperinsa m:lla; Kaarle Suuren m:na oli Karolus sanan ristiksi sovitetut kirjaimet. — Monogrammisteiksi nimitettiin renesanssiajalla niitä taiteilijoita ja taideteollisuuden alalla työskenteleviä mestareja, joilla nimimerkkinä oli m., mutta kirjanpainajat, vieläpä kauppiaatkin tavallisesti käyttivät m:ia tuotteidensa merkkinä. — M:ia sommiteltaessa on varteen otettava: kirjainten ollessa tasakokoisia tulkinnan määrää kirjainten järjestys, muussa tapauksessa se kirjain, joka, järjestyksestään huolimatta, ikäänkuin sulkee, kehystää muut kirjaimet, edustaa sukunimeä. *U-o N.*

Monogynia (kreik. *monos* = yksinäinen, ja *gynē* = nainen), yksiemiset, lahko useissa Linnén siitinjärjestelmän luokissa.

Monokarpinen (kreik. *monos* = yksi, ja *karpos* = hedelmä), *kasvit.*, kasvi, joka kantaa hedelmiä vain kerran; toinen nimitys hapaksanthinen (ks. t.).

Monokhordi (kreik., *monos* = yksinäinen, ja *khordē* = kieli), ikivanha, nykyisen virsikantelen tapainen soitin, jota esim. Pythagoraan koulukunta käytti sävelsuhteitten matemaattiseen määrittelemiseen. Kaikupohjan yli jännitetyn kielen alla oli siirrettävä tuki (l. „talla"), jonka avulla kieli saatiin jaetuksi kahteen eri osaan mihin mittoihin hyvänsä. — Yksikielisiä jousisoittimia tavataan nykyään sekä arabialaisilla että Intiassa. *I. K.*

Monokkeli (ransk. *monocle*, < kreik. *monos* = yksinäinen, ja lat. *oculus* = silmä), yhden silmän silmälasi.

Monokliininen (kreik. *monos* = yksinäinen, ja *klīnē* = vuode), *kasvit.*, kaksineuvoinen ks. Kukka. — Monokliininen järjestelmä = monosymmetrinen j. ks. Kide.

Monoklinaalinen (kreik. *monos* = yksinäinen, ja *klīnein* = nojata, kallistua), *geol.*, kaltevassa asemassa oleva sarja kerroksia, joiden kaade on läpeensä samaan suuntaan.

Monokratia (kreik. *monos* = yksinäinen, ja *kratos* = valta), yksinvalta.

Monokromi (kreik. *monos* = yksinäinen, ja *khrōma* = väri), yksivärinen.

Monolatria (kreik. *monos* = yksinäinen, ja *latre'ia* = palveleminen), uskonnon muoto, jossa ainoastaan yhtä jumalaa palvellaan, vaikka toisten olemassaoloa ei silti kielletä. M:aa on varsinkin esiintynyt seemiläisillä kansoilla. *E. K-a.*

Monoliitti (kreik. *monos* = yksinäinen, ja *lithos* = kivi), veistos tai rakennuksenosa, joka on tehty yhdestä ainoasta kivimöhkäleestä.

Monologi (kreik. *monos* = yksinäinen, ja *logos* = puhe, sana, yksinpuhelu), draamassa (ks. t.) dialogin eli vuoropuhelun vastakohta, s. o. sellainen kohta, jossa yksityinen näytelmän henkilö puhuu itsekseen, tuoden esiin joko omia tunteitaan ja ajatuksiaan tai selvitellen suhdettaan muihin draaman henkilöihin tai sen esittämiin oloihin. M. on hyvin tavallinen klassillisessa draamassa. Nykyajan näytelmänkirjoittajat sitä yleensä välttävät, toiset kokonaan sen hylkäävät, katsoen sitä epätaiteelliseksi draamalliseksi ilmaisukeinoksi. [Düsel, „Der dramatische M. in der Poetik des 17. und 18. Jahrhunderts und in den Dramen Lessings". R. v. Gottschall, „Der Monolog im Drama" („Zur Kritik des modernen Dramas", ss. 109-127). *J. H-l.*

Monomania (kreik. *monos* = yksinäinen, ja *mani'a* = raivo) ks. Mania.

Monometallismi (kreik. *monos* = yksi, ja lat. *meta'llum* = metalli), yksimetallikanta (ks. t.).

Monomi (kreik. *monos* = yksi, ja *nomos* = laki), ainoastaan yhden termin sisältävä matemaattinen lauseke. M:n vastakohta on binomi, trinomi ...polynomi (ks. t.).

Monomyaria ks. Simpukat.

Monopetalæ (kreik.), *kasvit.*, yhdisteräiset, kasviryhmä Jussieu'n luonnollisessa järjestelmässä; nykyään käytetään ryhmästä nimeä *Sympetalæ* (ks. t.).

Monophyodontes ks. Hampaat.

Monoplaani, yksitaso l. yksikattoinen lentokone ks. Ilmapurjehdus.

Monoplegia (kreik. *monos* = yksi, *plēgē'* = lyönti), yksityisen jäsenen tai lihasryhmän halvautuminen, joka useimmiten on perifeeristä laatua. *(E. Th-n.)*

Monopodiaalinen (kreik. *monos* = yksi, ja *podion* = jalusta), *kasvit.*, ks. Haarautuminen.

Monopoli (kreik. *monopolion*, < *monos* = yksi, ja *polein* = myydä), oik. yksinmyynti, yksinoikeus myymiseen; yksinoikeus jonkun taloudellisen toiminnan harjoittamiseen. Tavallisesti m. onkin myynti-m., joka syntyy silloin, kun monopoliesineen (tavaran, työnsuorituksen, persoonallisen palveluksen) haltijalla yksin on valta tarjota sitä kaupaksi useammille (kilpaileville) ostajille. Mutta voi myöskin olla olemassa osto-m. kun yhden ostajan vastassa on useita (kilpailevia) myyjiä. M:n haltijana saattaa olla joko yksi (fyysillinen tai juridinen) henkilö tai henkilöryhmä. Täydellisen m:n ja vapaan kilpailun välillä on useita väliasteita, jotka todellisuudessa ovatkin tavallisemmat kuin sekä täydellinen m. että täysin vapaa kilpailu. — Sen mukaan, mihin m. perustuu, on olemassa oikeudellisia m:eja, joiden pohjana on laillinen oikeus, esim. patentti, kirjallinen omistusoikeus, luonnollisia m:eja, jotka perustuvat harvinaisten luonnonetujen tai muun sellaisen omistukseen, esim. erikoisen hedelmällisen maan, kultakaivosten omistus y. m. ja tosiasiallisia (faktillisia) m:eja, jotka perustuvat eräisiin tosiasiallisiin olosuhteisiin esim. kun jotkut liikeyritykset vaativat niin suuria pääomia, että vain

harvoja sellaisia voidaan perustaa, tai kun joukko liikeyrityksiä, jotka vallitsevat jotakin liikealaa, keskinäisestä sopimuksesta lopettaa kilpailun ja estää uusia kilpailijoita syntymästä. Viimemainittua menettelyä noudattamalla ovat kartellit ja trustit viime aikoina tuntuvasti lisänneet tosiasiallisten m:ien lukua. Täydellistä m.-asemaa eivät tällaiset yhtymät kuitenkaan ole voineet aina saavuttaa. On myöskin m:eja, joissa eri m.-lajit ovat yhtyneet toisiinsa. — Toiselta puolen m:t saattavat olla joko julkisia (valtio-, kunnallisia j. n. e. m:eja) tai yksityisiä. Julkiset m:t ovat suurelta osalta verotusmuotoja, esim. paloviina-m., tupakka-m., suola-m. y. m. Toisenlaisia julkisia m:eja ovat valtionrautatiet, posti, sähkölennätin, kaupunkien kaasu- ja sähkölaitokset y. m. — Vaikka vapaakilpailu useimmissa tapauksissa antanee paraimmat takeet talouselämän terveestä kehityksestä, on kuitenkin m:iakin joskus pidettävä hyödyllisenä, jos nim. valtio estää m:n vahingolliset seuraukset, joko siten että se itse ottaa m:n haltuunsa tai että se erinäisillä säännöksillä määrää m.-yritysten tuotteiden ja suoritusten laadun ja hinnan. Yleisesti tunnustetaan, että esim. patentti ja kirjallinen omistusoikeus ovat välttämättömiä m:eja. Myöskin rautateihin, postiin, sähkölennättimeen ja telefoniin nähden pidetään m:ia vapaata kilpailua edullisempana. Verotusmuotona m:lla on m. m. se etu, että se tekee tarpeettomaksi joukon kalliita tarkastuslaitoksia. *J. F.*

Monopteros (kreik., < *monos* = yksi, ja *pteron* = siipi), avoin, pyöreä rakennus (temppeli), jonka kattoa yksi pylväsrivi kannattaa. *U-o N.*

Monosyllabiset kielet, yksitavuiset kielet. ks. Isoleeraavat kielet ja Kieli.

Monosyllabum *[-y'-]* (< kreik. *monosy'llabon* = yksitavuinen), yksitavuinen sana.

Monoteismi (kreik. *monos* = yksi, ja *theo's* = jumala), yksijumalaisuus, erotukseksi polyteismista (= monijumalaisuus), ja panteismista (= kaikkijumalaisuus). Varsinaiset monoteistiset uskonnot ovat kristinusko, juutalaisuus ja islam. Pakanuudessakin esiintyy joskus monoteistisia virtauksia, kun yksi jumala korotetaan ylijumalaksi, taikka kun eri jumalat käsitetään saman jumaluuden nimiksi. vrt. Jumala. *E. K-a.*

Monoteleetit (kreik. *monos* = yksi, *thelēma* = tahto), vanhan kirkon aikainen puolue, jonka opin mukaan Kristuksella oli kaksi luontoa, mutta ainoastaan yksi tahto. Puolueen alkuunpanija oli keisari Heraklios, joka monofysiittejä (ks. t.) kirkon yhteyteen palauttaakseen Konstantinopolin patriarkan Sergiuksen neuvosta 633 esitti mainitun opinkaavan yhtymisen pohjaksi. Paavi Martinus I:n kokoonkutsuma ensimäinen lateraanikokous 649 ja Konstantinopolissa pidetty kuudes yleinen kirkolliskokous 680-81 tuomitsivat opin kerettiläiseksi. M:n suunta on säilynyt nykyaikaan asti maroniittien (ks. t.) lahkossa. [Owsepian, „Die Entstehungsgeschichte des Monotheletismus" (1897).] *A. J. P-ä.*

Monoteletismi ks. Monoteleetit.

Monotoninen (kreik. *monos* = yksi, ainoa, ja *tonos* = ääni, sointi), yksitoikkoinen; ikävä.

Monotremata ks. Nokkaeläimet.

Monotyyppi l. monotype ks. Latomakone.

Monrad, Ditlev Gothard (1811-87), tansk. politikko ja teologi. Otti v:sta 1839 osaa julkiseen elämään ja arvosteli sanomalehtimiehenä ankarasti hallituksen toimia; 1848 hänestä tuli vastustuspuolueen varsinainen johtaja, ja „maaliskuun ministeristössä" hän toimi kirkollisasiain ministerinä marraskuuhun 1848. Perustuslakiluonnoksen laatija. Puolusti yleistä äänioikeutta ja muita kansanvaltaisia uudistuksia. Vv. 1849-54 Lolland-Falsterin piispa, 1849-65 kansankäräjien jäsen, 1859 ja 1860-63 kirkollisasiain ministerinä; 1863 M. tuli ministeripresidentiksi ja johti Tanskan politiikkaa v:n 1864 sodan aikana. Onnettoman sodan vuoksi M. erosi vastuunalaisesta toimestaan, ja muutti 1865 Uuteen Seelantiin, josta palasi 1869, ja tuli uudelleen Lolland-Falsterin piispaksi. Vv. 1881-86 hän oli taas kansankäräjien jäsenenä saavuttamatta kuitenkaan suurempaa vaikutusvaltaa; julkaissut joukon valtiollisia ja uskonnollisia kirjoituksia. *E. M-a.*

Monrad, Marcus Jacob (1816-97), norj. filosofi ja esteetikko, v:sta 1851 filosofian professori Kristiaanian yliopistossa. Julkaisi m. m.: „Tankeretninger i den nyere tid. Et kritisk rundskue" (1874), „Religion, religioner og christendom" (1885), „Æsthetik" (2 os., 1889-90). Kannatti Hegelin filosofiaa. M:lla oli aikoinaan hyvin vaikuttava asema Kristiaanian yliopistossa. Hän vastusti jäykästi empiristisiä ja kriitillisiä suuntia filosofiassa sekä naturalistisia ja naturalismiin vivahtavia taidesuuntia. Myöskin valtiollisissa kysymyksissä hän kannatti sangen vanhoillista kantaa. *A. Gr.*

Monrepos (ransk. äänt. *mõrəpõ* = „leponi"), myös Vanha Viipuri, maatila Viipurin pitäjän Vanhan Viipurin kylässä n. 2 km Viipurin keskikaupungilta luoteeseen Viipurinlahden ja Suomenvedenpohjan välisellä Linnasaarella; luonnoltaan allodisäteri ja v:sta 1834 vapaaherrallisen Nicolay-suvun sääntöperintötila. Käsittää $0{,}77$ manttaalia, $383{,}272$ ha. — Tilan maalla ovat Hiekan, Paulovskin, Pikiruukin, Likolammin, Saunalahden, Sorvalin ja Kivisillan esikaupungit (yhteensä yli 500 huvila- ja mäkitupatonttia, 5,278 as. jouluk. 1910), Sorvalin, Linnasaaren, Saunalahden, Monrepos'n ja Hiekan seisauslaiturit Helsingin-Viipurin radan varrella Tienhaaran ja Viipurin asemien välillä sekä Viipurin saha-



Näköala puistosta.



Päärakennus.

osake-yhtiön omistama Vekrotniemen höyrysaha, Luumin nahkatehdas, asfaltti-kattohuopatehdas, osake-yhtiö „Kaaren" sikuritehdas ja rakennusmestari Löppösen sementtivalimo ja puunjalostustehdas. Suurin osa tilan peltomaista on vuokrattu kasvisviljelijöille. — M:n paikalla arvellaan esihistoriallisen ajan lopulla olleen karjalaisten satama- ja kauppapaikan, johonka jo seudun nimitys „Vanha Viipuri" viittaa. Jäännöksiä siitä ei ole kuitenkaan tavattu. Jo keskiajalla oli paikalla Viipurin linnan alainen karjakartano, josta tilan ent. nimitys „Lill-Ladugård" johtuu. Venäjän vallan aikana tila pääsi aluksi rappeutumaan, kunnes se 1770-luvulla sotakuvernööri Stupiškinin toimesta tuli ensiksi hänen ja sitten Viipurin kenraalikuvernöörien asuinkartanoksi. Stupiškin aloitti myöskin M:n puiston kaunistamisen. Hänen työtänsä jatkoi tilan seuraava asuja, Württembergin prinssi Fredrik Wilhelm Kaarle, keisari Paavalin lanko, joka oli 1782-86 Viipurin kenraalikuvernööri ja kuoli 1816 Württembergin kuninkaana. Hän antoi myös tilalle sen nykyisen nimen. Hänen jälkeensä vuokrasi tilan hovineuvos Mikael Donaurov, joka 1788 myi vuokraoikeutensa valtioneuvos, vapaaherra Ludvig Henrik Nicolaylle. Hän hankki itselleen „ikuisen ja perinnöllisen" omistusoikeuden tilaan ja jatkoi sen puiston kaunistamista, kuten hänen poikansakin Paul Nicolay, joka 1820-66 oli M:n omistaja. Hän määräsi M:n sukunsa sääntöperintötilaksi ja keisarillisen käskykirjeen mukaan v:lta 1837 se tuli luonnoltaan allodisäteriksi. Hänen jälkeensä ovat tilan omistaneet vapaaherrat Nikolai Nicolay ja (v:sta 1869) Paul Nicolay nuorempi. — M:n päärakennus on Stupiškinin teettämä ja sai nykyisen muotonsa 1820 arkkitehti Martinelli'n piirustusten mukaan. Kartanossa on runsas kirjasto sekä vaskipiirros- ja taulukokoelmat y. m. s. — M:n puisto on maamme suosituimpia matkailijapaikkoja. Vuosittain käy siellä n. 10,000 henkeä. Pääansio sen kaunistamisesta tulee tilan molemmille ensimäisille Nicolay-sukuisille omistajille. Alkuperäistä luontoa on sitä järjesteltäessä koetettu mahdollisimman huolellisesti säilyttää. Sen nähtävyyksistä mainittakoon kuvanveistäjä J. Takasen tekemä Väinämöisen patsas vaikuttavalla paikalla jyrkkien kallioseinien välissä, n. s. Leukadinen kallio, jolle 1827 pystytettiin Napoleonin sodissa kaatuneitten Broglien herttuoiden, Paul Nicolay vanhemman lankojen, muistolle omistettu marmoripatsas, valtioneuvos L. H. Nicolayn muistolle pyhitetty hänen ja hänen jälkeläistensä tomut kätkevä Ludvigsburg, useat näkötornit y. m. Puistossakävijöiden sisäänpääsymaksuista karttuvat varat käytetään hyväntekeväisyystarkoituksiin. *A. Es.*

Monroe *[manrou]*, J a m e s (1758-1831), Yhdysvaltain viides presidentti; otti osaa Pohjois-Ameriikan vapaussotaan ja oli v:sta 1782 Virginian lakia säätävän kokouksen, sittemmin liittokongressin, v:sta 1790 liittosenaatin jäsenenä; 1794-96 lähettiläänä Pariisissa, myöhemmin kaksi eri kertaa Virginian kuvernöörinä ja Madisonin presidenttikautena v:een 1817 valtiosihteerinä, 1817-25 Yhdysvaltain presidenttinä. 2 p. jouluk. 1823 kongressille osotetussa ilmoituksessa M. esitti ne periaatteet, joita hän tahtoi noudattaa ulkopolitiikassansa Euroopan valtoihin nähden ja jotka sitten M o n r o e-o p i n (ks. t.) nimellä ovat olleet Yhdysvaltain ulkopolitiikan suunnan määrääjinä. [Gilman, „James M."] *J. F.*

Monroe-oppi l. -doktriini *[manrou-]* (ks. M o n r o e), Pohjois-Ameriikan Yhdysvaltain presidentin Monroen 1823 esittämä ja julkaisema Ameriikan politiikkaa ja suhdetta Euroopan valtioihin koskeva valtiollinen ohjelma. Julistus sisältää seuraavat periaatteet ja toimintaohjeet: Ameriikan maanosa on saavuttanut vapaan ja riippumattoman aseman, eivätkä Euroopan valtiot senvuoksi enää voi hankkia itselleen siirtomaita Ameriikassa. Euroopan valtioitten nykyisiin siirtomaihin Pohjois-Ameriikan Yhdysvallat eivät ole puuttuneet eivätkä aio sitä tehdä, mutta niiden täytyy epäystävälliseksi teoksi katsoa kaikkea Euroopan valtioitten puolelta vallanharjoittamisen aikeessa tapahtuvaa sekaantumista itsenäiseksi julistautuneen ameriikkalaisen valtion asioihin, jonka itsenäisyyden Yhdysvallat huolellisen harkinnan ja oikeitten periaatteitten nojalla ovat tunnustaneet. — Ensimäinen näistä periaatteista kohdistui lähinnä Englannin ja Venäjän silloisia laajennusaikeita vastaan; nyttemmin, kun Ameriikassa ei enää ole „herratonta" aluetta, s. o. maata, jonka alueella ei mikään valtio harjoita valtaansa, se on merkityksetön. Muuten tuo kielto sellaisenaan on ristiriidassa yleisten kansainvälisoikeudellisten periaatteitten kanssa, koska „herrattoman" alueen mikä valtio tahansa, joka siihen pystyy, voipi vallata; tässä kohdin julistuksella siis saattoi olla vain poliittinen merkitys. Julistuksen jälkimäinen osa kohdistuu Euroopan valtioitten silloista, pyhän allianssin merkissä harjoittamaa interventsionipolitiikkaa vastaan, jonka vaikutuksia vain 7 milj. as. käsittävät Yhdysvallat syystä saattoivat pelätä. — M. ei tietysti sellaisenaan voinut luoda mitään u u s i a kansainvälisoikeudellisia säännöksiä, eivätkä Europan valtiot milloinkaan ole antaneet sille nimenomaista tunnustustaan. Se ei myöskään ole voinut estää esim. Englantia laajentamasta Kanadan aluetta eikä Ranskan seikkailua Meksikossa 1863. Yleensä sillä kuitenkin on ollut melkoinen poliittinen merkitys ja Yhdysvalloissa on siihen monesti, ja myöskin menestyksellä, vedottu, esim. Englannin ja Venetsuelan rajariidassa 1895 sekä Venetsuelan rettelöitten

johdosta 1902-03. — M. sisältää jo ensimäiset oireet siihen vaatimukseen, että Pohjois-Ameriikan Yhdysvalloilla on oleva eräänlainen „hegemonia" tämän maanosan muihin valtioihin nähden. Aikain kuluessa Yhdysvallat melkoisessa määrin ovatkin tällaisen valta-aseman saavuttaneet. Ameriikkalainen imperialismi, joka viime aikoina on johtanut huomattaviin alueellisiin laajennuksiin, on läheisessä yhteydessä tämän pyrkimyksen kanssa. Moni keski- ja eteläamer. valtio on saanut kokea Yhdysvaltain „suojelusta" ja sekaantumista asioihinsa, mikä kieltämättä usein on voinut hyödyllisestikin vaikuttaa. Erityisen häikäilemättömänä tämä suur-ameriikkalainen politiikka on esiintynyt Kolumbian tasavaltaa ja siitä irroitettua Panaman tasavaltaa kohtaan. Yhdysvallat kun ovat ajaneet omia etujaan Panaman kanavaan nähden. Nimenomaisen interventsionioikeuden Yhdysvallat ovat pidättäneet itselleen Kuuban asioihin. — Muut amer. valtiot ovat kyllä muuten halukkaat kannattamaan m:ia ja sen johtopäätöksiä (tämän suunnan huomattavin edustaja on nyk. chileläinen valtiomies Alvarez) mutta eivät kernaasti tahdo nimenomaan tunnustaa Yhdysvaltain hegemoniaa. Siksi 1910 pidetyssä yleisamer. konferenssissa ei päästy yksimielisiksi M:n aiotusta uudesta sanamuodosta. *R. E.*

Monrovia, kaupunki Länsi-Afrikassa, Liberian neekeritasavallan pääkaupunki St Paul Riverin suussa Kap Mesuradon luona; n. 5,000 as. M:n ilmasto on eurooppalaisille hyvin epäterveellinen. — Suorakulmaiset kadut siivottomat, rakennukset huonosti hoidetut, melkein yksinomaan puusta, mutta puutarhojen ympäröiminä tekevät kauempaa viehättävän vaikutuksen. M:n satama on huono, mutta melkein kaikki Liberian kauppa käy sen kautta; euroopp. ja yhdysvaltalaisilla kauppahuoneilla on M:ssa kauppa-asemia. Saks.-brasilialainen ja ransk.-länsi-afrikkalainen kaapeli käy M:n kautta. — M. per. 1822, sai nimensä silloisen Yhdysvaltain presidentin mukaan, tuli 1857 perustetun Liberian tasavallan pääkaupungiksi. *E. E. K.*

Mons (lat.), vuori.

Mons *[mōs]* (flaam. *Bergen*), kaupunki Belgiassa, Hainaut maakunnan pääkaupunki lähellä Ranskan rajaa Brysselin-Pariisin rautatien ja Scheldeen vievän kanavan varrella; 27,252 as. (1910). St. Waudrun tuomiokirkko (aloitettu 1400-luvun keskivaiheilla), raatihuone (aloitettu 1458); sotainsinöörikoulu, vuori-, polyteknillinen kauppa- ja teollisuusopisto, kaksi seminaaria, ateneumi, museo, pari arkistoa, useita tieteellisiä ja taiteellisia seuroja. — M. on Belgian lounaisella kivihiilialueella; ympäristöineen se muodostaa yhtenäisen teollisuusseudun (Borinage). M:n tehtaista mainittakoon rautavalimot, olutpanimot, nahkuritehtaat, villakutomot; kauppa kukoistava. — M:n paikoilla Caesarilla oli linnoitettu leiri sodassa belgialaisia vastaan. Hainaut'n kreivitär Waudru perusti 700-luvulla luostarin, josta tuli M:n keskusta. M. linnoitettiin 1100-luvulla, saavutti suuren kukoistuksen Kaarle V:n aikana. Joutui useaan kertaan ranskalaisten käsiin. M:n linnoitukset, joita pidettiin lujimpina Euroopassa, hävitettiin 1866. *(E. E. K.)*

Monseigneur *[mōsenjö'r]* (ransk. *mon* = minun, ja *seigneur* = korkea herra), armollinen herra, arvonimi, joka keskiajalla annettiin ritareille ja korkeimpien tuomioistuinten presidenteille, sittemmin kuninkaallisille prinsseille sekä valtion ja kirkon korkeimmille henkilöille, mutta jota nykyään käytetään vain piispoista.

Monserrat *[-ā']* (l. M o n t s e r r a t; „Sahattu vuori"), monihuippuinen vuori Espanjassa, Barcelonan provinssissa, Llobregat-joen oik. rannalla; korkein huippu 1,237 m, jolta on kaunis näköala (hammasrata rak. 1893). — Vuoren rinteillä on useita erakkoasumuksia, sekä M:n b e n e d i k t i i n i l u o s t a r i (per. 880), jossa Ignatius Loyola jonkun aikaa oleskeli. Luostariin, jossa on ihmetätekevä Maariankuva, saapuu paljon pyhiinvaeltajia.

Monsieur *[mosjö']* (ransk.), monikossa *messieurs [mesjö']* (*mon* = minun, ja *sieur*, joka on supistusmuoto sanasta *seigneur* = herra), herra, yleinen täysikasvuisten miesten puhuttelunimi; ennen Ranskan kuninkaan vanhimman veljen arvonimi (kun hänestä puhuttiin; häntä puhuteltaessa käytettiin arvonimeä m o n s e i g n e u r). Monsieur sanan lyhennys: *M.*, mon. *MM.*

Monsignore *[-sinjö're]* (it., „armollinen herra"), Italiassa katolisten piispain (jotka eivät ole kardinaaleja) ja eräiden apottien y. m. sekä Vatikaanin korkeampien virkamiesten arvonimi.

Monsigny *[mōsinjī']*, P i e r r e A l e x a n d r e (1729-1817), ransk. oopperansäveltäjä, Orléans'in herttuan kotihovimestari. M. oli ransk. koomillisen oopperatyylin perustajia. Hänen teoksiaan ei ole Pariisissa vieläkään vallan syrjään jätetty. Valittiin 1813 akatemiaan Grétryn jälkeen. *I. K.*

Monstera, *Araceae*-heimoon kuuluva kasvisuku, kotoisin troopillisesta Ameriikasta. Tunnetuin laji *M. deliciosa*, „filodendron" (ks. t. ja vrt. myös P h i l o d e n d r o n). *I. V-s.*

Monstranssi (< lat. *monstrā're* = näyttää), kalliista metallista valmistettu ehtoollisleipäastia, jossa katol. kirkoissa säilytetään messussa siunattua ehtoollisleipää, hostiaa (ks. M e s s u-u h r i, H o s t i a).

Monstrositeetti (lat. *monstrō'sitas*), eriskummaisuus, epämuodostuma.

Monstrum (lat.), oik. ennemerkki, ihme, eriskummaisuus, hirviö, epäsikiö.

Monsuuni (engl. *monsoon*, ransk. *mousson* < arab. *mausim* = vuodenaika), vuodenajantuuli, on aivan samasta syystä johtuva ilmiö kuin m a a t u u l i (ks. t.) ja merituuli, mutta näiden vaihtuessa vuorokauden aikojen, m. vaihtuu vuodenaikojen mukaan. Kesällä mantereet kokonaisuudessaan lämpiävät enemmän kuin meret, ja silloin tuulet käyvät mereltä maalle päin, puhaltaa k e s ä-m. T a l v i-m. tuulee päinvastaiselta suunnalta. Päiväntasaajan läheisyydessä vuodenaikojen lämpöero on liian pieni, ja korkeammilla leveysasteilla mantereet eivät lämpiä tarpeeksi, että m.-tuulia voisi syntyä. Muutamilla seuduin mantereitten muoto ja pinnanmuodostus on sopimaton, ja silloin m:t ainoastaan ajoittain voivat heikentää tai kumota vallitsevia pasaati- ja länsituulia. Parhaat edellytykset m:n syntymiselle ovat Kaakkois-Aasiassa; usein m:sta puhuttaessa tarkoitetaankin Kaakkois-Aasian m:ia. Talvella. lokakuusta alkaen tuulet käyvät Aasian mantereelta Intian valtamerelle ja Itä-Intian saaristoon, kesällä huhtikuun seuduilta alkaen tuulet puhal-

tavat päinvastaiselta suunnalta. Maan pyörimisen takia m.-tuulet eivät kuitenkaan kulje suoraan, vaan kääntyvät hiukan oikealle; siten kesä-m. Intian valtamerellä on l o u n a i s-m., talvi-m. k o i l l i s-m. Ne hävittävät Intian valtameren pohjois-osasta kokonaan pasaatituulen (varsinkin lounais-m. on sangen voimakas) ja ovat merenkulkijoille jo vanhoista ajoista tunnettuja, samoinkuin m:n vaihtumisen aikana syntyvät raivokkaat hirmumyrskyt, jotka tekevät maallakin suuria tuhoja.

Kylmemmiltä seuduilta lämpimämmille ja maalta merelle tulevat tuulet ovat kuivia; siitä syystä koillis-m. tuo sadetta ainoastaan Ceylonille (jonne se saapuu meren yli) ja Etu-Intian itärannikolla sinne, missä se puristuu ylös Ghatsvuoria vastaan. Lounais-m. on sadetuuli (muutamat sitä vastassa olevat vuoristot ovat maailman saderikkaimpia seutuja: Cherra Punjissa Assamissa sataa v:ssa keskim. 11,630 mm, 1861 tuli 23,270 mm, n. 45 kertaa enemmän kuin keskimäärin Etelä-Suomessa). Jos lounais-m. jostain syystä on heikko tai kokonaan jää tulematta, kohtaa maata tuhoisa kuivuus (kuten Etu-Intiassa keskimäärin joka 5:s v.) ja nälänhätä.

Heikompia m:eja on Australian, Guinean-lahden, Kaspian-meren, Meksikon-lahden rannikoilla, Välimeren itäosassa y. m. *E. E. K.*

Mont *[mõ]* (ransk.), vuori.

Mont *[mõ]*, K a r e l M a r i e P o l(y d o o r) d e (s. 1857), flaamil. runoilija, etevä muototaituri. Runokokoelmia: „Gedichten" (1880), „Lentesotternijen" (1881), „Fladderende Vlinders" (1885), „In Noord en Zuid" (1887) y. m. M. on sitäpaitsi kirjoittanut esteettis-kriitillisiä teoksia. Hän on flaamilaisen liikkeen huomattavimpia edustajia. [O. Hause, „Die niederländische Lyrik von 1875-1900.] *J. H-l.*

Montagna *[-ta'nja]*, B a r t o l o m m e o (n. 1445-1523), it. taidemaalari; Vicenzan koulun päämestari. Maalannut yksinomaan pyhimyskuvia enimmäkseen alttaritaulujen, mutta myöskin freskojen muodossa. Teoksissaan M. on sopusointuisesti osannut yhdistää padualaiselta Mantegnalta ja venetsialaisilta G. Bellini'ltä ja Carpacciolta saamiaan vaikutuksia. *E. R-r.*

Montagu *[-təgjū]*, M a r y P i e r r e p o n t, L a d y W o r t l e y (1689-1762), engl. kirjailijatar, jonka tuotannosta ovat huomattavimmat hänen kirjeensä, „Letters" (3 nid. 1793), jotka ilmaisevat tarkkaa satiirillista huomiokykyä. [Richols, „Literary anecdotes of the XVIII century, IV.] *J. H-l.*

Montaigne *[mõte'nj]*, M i c h e l E y q u e m d e (1533-92), ransk. kirjailija, epäilijäfilosofi, oli synt. Périgordin maakunnassa Etelä-Ranskassa, toimi nuoruudessaan tuomarina kotiseuduillaan ja sitten 1557-70 Bordeaux'n parlamentin (ylioikeuden) jäsenenä. Oli sittemmin jonkun aikaa Bordeaux'n määrinä (pormestarina), mutta eli enimmäkseen maatilallaan, vetäytyneenä pois julkisista toimista ja ajan taisteluista. Siellä hän kirjoitti teoksensa „Essais" (3 os., 1580-88), joka on tehnyt hänet kuuluisaksi; hänen muut kirjalliset tuotteensa ovat vähäpätöiset. Esseissään M. vapaasti, ilman mitään nimenomaista tarkoitusperää tai yhtenäistä suunnitelmaa, esittelee ajatuksiaan ihmisistä ja maailmasta. Hän osoittautuu tarkkanäköiseksi ja älykkääksi ihmismielen ja tapojen kuvaajaksi ja hänen teoksessaan kuvastuvat elävästi monet renesanssiajan ominaiset luonteenpiirteet. Hänen maailmankatsomuksensa pohjana on filosofinen epäileväisyys: tieteellinen tutkimus ja ajattelu eivät anna mitään varmuutta siitä, millaiset oliot, maailman kokonaisuus ja Jumala ovat; havaintomme ei osoita meille itse esineitä, vaan ainoastaan niitä sisällisiä tiloja, jotka esineiden vaikutuksesta ovat syntyneet omiin havaintoelimiimme. Erityisesti M. vastustaa perinnäistä, keskiaikaista oppineisuutta ja kehottaa tutkijaa kääntymään luontoon ja antautumaan sen ohjattavaksi. Käsitykset siitäkin, mikä on siveellistä ja oikein, vaihtelevat äärettömästi sen mukaan millaisissa oloissa kukin ihminen on elänyt. Mitään ehdottomasti sitovaa ohjetta ei voi siinäkään löytää, vaan M. kannattaa moralistina maailmanmiehen valistunutta „epikurolaisuutta". Kuitenkin hän aina pysyy katolisen kirkon nöyränä ja tottelevaisena poikana. Käytöllisissä kysymyksissä M. puolustaa humaanista, ihmisystävällistä katsantotapaa, joka on hänen aikansa edellä, vastustaa kidutustutkintoa, noitavainoja y. m. Kasvatusopissakin hän on esittänyt ansiokkaita aatteita, vaatien että pitää antaa luonnon vallita, antaa kasvatin kehittyä itsenäisesti ja vapaasti. [Bonnefon, „M., l'homme et l'oeuvre" (1893) ja „M. et ses amis" (1898); Stapfer, „M." (1895); Kühn, „Die Bedeutung M:s für unsre Zeit" (1904).] *A. Gr.*



Montaigne.

Montalembert *[mõtalãbā'r]*, M a r c R e n é d e (1714-1800), markiisi, ransk. kenraali ja insinöörikirjailija, otti osaa useihin sotaretkiin; oli seitsenvuotisen sodan aikana 1757-58 Ranskan sotilasasiamiehenä Ruotsin sotajoukossa ja tutki 1758 erityisesti ruots. E. Dahlbergin suunnittelemia linnoituksia; esitti Ranskan hallitukselle joukon ehdotuksia Ranskan linnoitusten rakentamisesta uusien perusteiden mukaan, mutta ei saanut niitä käytännössä toimeenpannuksi; 19:nnen vuosis. alussa hänen periaatteitaan ruvettiin toteuttamaan Saksassa; melkein kaikki nykyaikaisen linnoitustaidon periaatteet tavataan hänen ehdotuksissaan; kuuluisimpia sotatieteellisiä teoksia on M:n laaja „La fortification perpendiculaire" (1776-96). *J. F.*

Montalivet *[mõtalivē']*. 1. J e a n P i e r r e B a c h a s s o n de M. (1766-1823), kreivi, ransk. valtiomies; tuli 19-vuotiaana parlamentin neuvokseksi Grenobleen; taisteli vapaaehtoisena Italiassa 1794; tuli 1795 määriksi, 1799 prefektiksi, 1806 silta- ja tierakennusten hallituksen päälliköksi, 1809 sisäasiainministeriksi. M. oli Napoleonin kelvollisimpia ministerejä; restauratsionin jälkeen hän kutsuttiin päärien kamarin jäseneksi 1819.

2. M a r t h e C a m i l l e B a c h a s s o n d e M. (1801-80), kreivi, valtiomies, edellisen poika; oli heinäkuun vallankumouksen jälkeen kuningas Ludvik Filipin innokkaimpia kannattajia ja suurimman osan 1830-lukua sisäasiain ministerinä.

Hänen hoitaessaan 1839-48 kuninkaan siviililistaa perustettiin Versailles'in museo ja Louvren museota laajennettiin. Ennen helmikuun vallankumousta hän turhaan kehoitti kuningasta suostumaan äänioikeuden laajentamiseen. Keisarivallan kukistuttua M. siirtyi orleansilaisesta puolueesta tasavaltalaiseen; valittiin 1879 senaattoriksi. *J. F.*

Montalván *[-va'n]*, Juan Pérez de (1602-38), esp. draaman- ja novellinkirjoittaja, tuli nuorena Lopen tuttavaksi ja alkoi jo 17-vuotiaana kirjoittaa näytelmiä. Kokoelma näytelmiä, „Comedias", joita leimaa aito kansallinen sävy, ilmestyi 1635. Kahdeksan mallinovellia sisältää kokoelma „Sucesos y prodigios de amor" (1624). *J. H-l.*

Montalvo *[-a'l-]*, Luis Gálvez de (1549-91), esp. runoilija ja kirjailija, Cervantesin hyvä ystävä, tunnettu „El pastor de Filida" nimisen paimenromaanin kirjoittajana. *J. H-l.*

Montana *[-ānə]* (lyhenn. Mont.), Yhdysvaltain luoteisvaltioita, Missourin yläjuoksun ympärillä, 378,506 km², 376,053 as. (1910). — M:n länsi- ja lounaisosan (n. $^1/_3$ M:sta) täyttävät jylhät, kaakosta luoteeseen kulkevat Kalliovuoret (M:n korkein huippu Granite Peak 3,580 m), joista matalammat ovat metsäisiä (M:n pinta-alasta 1900 oli 28,7% metsämaata), korkeammat paljaita. Kalliovuorista itäänpäin ovat suuret pensasmaisesti mätästävää heinää kasvavat preeriatasangot, jotka alenevat koilliseen päin 1,200 m:stä 600 m:iin. Preeriaan joet ovat uurtaneet syviä, jyrkkärinteisiä laaksoja. — Ilmasto mantereinen, kuiva, Kalliovuorten länsipuolella hieman kosteampi ja lämpimämpi kuin itäpuolella; v:n keskilämpötila koillisessa vain + 3° C, vuoriston suojatuissa laaksoissa + 8° C. Vuotuinen sademäärä n. 350 mm; puolet sateesta tulee touko-elokuussa, kuivat kaudet ovat maanviljelyksen pahimpia vihollisia. — Pääjoki Missouri lisäjokineen, Kalliovuorten länsipuolelta vedet virtaavat Columbia-jokeen. Liikennearvoa vesistöillä ei ole. Suurin järvi Flathead, Kalliovuorissa.

M. on tuskin 50 v. ollut valkoisten asuma (1880 ainoastaan 39,159 as.). Maanviljelykseen on vasta viime aikoina tarmolla ryhdytty; 1900 oli vain 1,9% M:sta viljeltyä. Tästä oli 54,7% kasteltua. Myös kastelemattomasta maasta saadaan muutamilla seuduilla verraten hyviä satoja, etenkin senjälkeen kuin ruvettiin viljelemään durum- (makaroni-) vehnää ja venäläistä ohraa. Arvokkain on vehnän sato; 3,8 milj. hl 1910. Kauraa saatiin 4,7 milj. hl, vähemmän ohraa. Myös viljellään pellavaa, hedelmäpuita (1,5 milj. kpl.) ja sokerijuurikkaita. — Karjanhoidolla itäosissa hyviä edellytyksiä. Lampaita on enemmän kuin missään muussa Yhdysvaltain valtiossa, 1910 4,82 milj., villan (19,8 milj. kg) arvo oli melkein yhtä suuri kuin vehnä- ja kaurasatojen arvot yhteensä. Nautakarjaa oli 0,92 milj. (niistä lypsylehmiä kuitenkin ainoastaan 80,000), hevosia 0,32 milj.. — Vuorityö on ollut ja on yhä M:n tärkein elinkeino. Kultaa löydettiin M:ssa suuremmassa määrässä 1862, ja kolme v. myöhemmin kullantuotanto kohosi korkeimmilleen. V. 1883 löydettiin tavattoman rikkaita vaskikerroksia, ja siitä pitäen vasken tuotanto on yhä kasvanut, niin että M:n vaskikaivokset (Silverbow-, Broadwater-, Jefferson- ja Beaverhead-kaunteissa M:n lounaisosassa) nyk. ovat maailman tuottoisimpia. Vasken yhteydessä saadaan paljon hopeaa ja kultaa. Kivihiiltä on preeria-alueella, vähemmän vuoristossa. V. 1910 oli kaikkien vuorityötuotteiden arvo 281,8 milj. mk. Siitä tuli vasken osalle (milj. mk.) 186 (128,200 ton., 26,2% Yhdysvaltain vaskentuotannosta), hopean 34,3, kivihiilen 27,6 (2,6 milj. ton.) ja kullan 19,3. — Teollisuus on kehittymätöntä; 1905 tuotannon arvo tosin oli 344 milj. mk., mutta siitä tuli vaskisulattimojen osalle 249,7 milj. mk. Varsinaisista teollisuudenhaaroista tärkeimmät ovat sahateollisuus (valmistusarvo 15,4 milj. mk.) ja myllyteollisuus (10,8 milj. mk.). — Rautateitä 1910 7,565 km; kolme pacific-rataa kulkee M:n kautta.

V. 1900 M:ssa oli 243,329 as., joista ulkomailla syntyneitä 67,067, näistä Suomessa 2,103; japanilaisia ja kiinalaisia 4,180, neekereitä 1,523. Intiaaneja (sioux-, algonkin- ja salish-heimoja) oli 1910 10,766. Suomalaisia oli M:ssa 1910 6,623. He työskentelivät enimmäkseen Butte, Red Lodge, Great Falls y. m. kaupunkien ympäristöillä olevissa kaivannoissa, vähemmän heitä on metsätöissä. — M:n kirkkokunnista room.-katolinen on suurin. — Koulupakko; 1910 kansakouluissa oli 2,250 opettajaa, 66,141 oppilasta. M:n yliopistossa Missoulan kaupungissa oli 24 opettajaa, 160 ylioppilasta. — Perustuslait v:lta 1889. Kuvernööri valitaan 4 v:ksi; senaatissa on 29 4 v:ksi, edustajain kamarissa 80 2 v:ksi valittua jäsentä. Yhdysvaltain kongressiin M. lähettää 2 senaattoria ja 2 edustajaa. Pääkaupunki Helena (12,515 as. 1910), suurin Butte (39,165 as.).

Historia. Kalliovuorten itäpuolella oleva M. sisältyi Louisiana-kauppaan 1803, ja kuului sitten vuoroin eri territoreihin. V. 1863 se liitettiin Idahon territoriin, johon sam. v. Kalliovuorten länsipuolella oleva osa nykyistä M:aa yhdistettiin. Seur. v. muodostettiin M:n territori, josta 1889 tehtiin valtio. M:n asutus alkoi kultalöytöjen aikana. Vv. 1876-77 sioux-intiaanit kukistettiin ankaran vastarinnan jälkeen ja sijoitettiin reservatsioneille. *E. E. K.*

Montañez *[-tanje'þ]*, Juan Martinez (k. 1649), esp. kuvanveistäjä ja arkkitehti; työskenteli etupäässä Sevillassa. M:n runsas tuotanto käsittää varsinkin värillisiä puuveistoksia, esim. luonnolliseen kokoon tehtyjä tyylikkään hienoja alttarikuvia. *E. R-r.*

Montanismi, fryygialaisen Montanuksen 2:sen vuosis. puolivälissä alkuunpanema kristillinen ajatussuunta. Kun apostolisen ajan jälkeen kirkossa kuri höltyi ja erinomaiset henkilahjat lakkasivat, tuntui monesta siltä, kuin kristillisyys olisi menettänyt kaiken voimansa. Silloin esiintyi Montanus Jeesuksen lupaaman Lohduttajan välikappaleena saarnaten haltioituneessa tilassa Herran pikaista tulemista, parannuksen ja valvomisen tarpeellisuutta. Kristittyjen oli pidättäydyttävä avioliitosta, ainakin toisesta, harjoitettava muutakin askeesia ja tavoiteltava erinomaisia henkilahjoja, kuten profetiaa, kielilläpuhumista j. n. e. Siten Jumalan valtakunnan miehuudenaika maan päällä toteutuisi ja seurakunta valmistuisi ottamaan vastaan Herraa, kun hän tarkkaan ennustettuna aikana laskeutuisi Fryygiassa sijaitsevaan Pepuzan kylään. Montanuksen rinnalla työskenteli kaksi naisprofeettaa Priskilla ja Maximilla. Vaikka ennustukset eivät

toteutuneetkaan, hankki m:n jyrkkä suhde maailmaan sille paljon kannattajia sekä itä- että länsimailla. Kirkon varsinaiseen oppiin M. ei kajonnut. [Bonwetsch, „Die Geschichte des Montanismus" (1881).] *A. J. P-ä.*

Montanistit ks. Montanismi.

Mont Blanc *[mōblā']* (= „Valkoinen vuori"; it. *Monte Bianco*), Euroopan korkein vuori, Länsi-Alpeissa, Ranskan, Italian ja Sveitsin rajalla; se on n. 15 km leveä, 50 km pitkä graniitti- ja gneissimassiivi, jonka 3,300 m korkeasta harjaviivasta 7 huippua kohoaa yli 4,000 m yl. merenp.; korkein niistä on M. B. Bosses du dromedaire 4,810 m. N. 30 jäätikköä, suurin Mer de glace, joka laskee M. B:n länsipuolelle, Chamonix'n luonnonkauniiseen laaksoon päin. — M. B:lle noustiin ensi kerran 1786; nyk. vuorelle-nousuja tehdään usein; huipulta on mitä suurenmoisin näköala, Lyoniin asti lännessä, Schwarzwaldiin pohjoisessa. Turisteja varten Aiguille de goûter'lle (3,840 m korkealla) on rak. hammasrata. M. B:lla on kaksi meteorologista observatoria, toinen 4,365 m yl. merenp., toinen itse huipulla. — Ranskan hallitus suunnittelee paraikaa (1913) tunnelia M. B:n läpi Chamonix'sta Aostaan; tunneli lyhentäisi 80 km:llä matkan Pariisista Milanoon. *(E. E. K.)*

Mont Cenis *[mōsənī']*, alppisola Ranskan ja Italian (Arc- ja Dora Riparia-jokien laaksojen) välillä, 2,098 m yl. merenp. On rajana Graijisten ja Kottisten alppien välillä. M. C. oli jo vanhana aikana tunnettu; 1802-10 Napoleon rakennutti sen kautta mainion sotilastien. Se on kuitenkin nyk. melkein käyttämättä, senjälkeen kuin 1871 avattiin M. C.-tunneli (12,8 km pitkä, alettu 1857, kustannukset 75 milj. mk.), 27 km M. C.-solasta lounaaseen. — M. C:stä lounaaseen on Pieni M. C. (n. 2,200 m yl. merenp.); sitä muutamat olettavat Hannibalin käyttäneen.

Montchrestien *[mōkreitjẽ']*, Antoine de (1575-1621), ransk. draamankirjoittaja, jäljitteli Senecaa, kuvasi voimakkaita, sankarillisia luonteita. Hänen murhenäytelmänsä ovat enimmäkseen epädramaattisia, mutta eivät ole vailla runollisesti kauniita kohtia. Mainittavimmat niistä ovat „Sophonisbe" (1594), „Aman" (1599) ja „L'Écossaise au Marie Stuart" (1601). M. on Corneillen ensimäinen, joskin epämääräinen tienviittoja. [L. Petit de Julleville, „Le Théâtre en France" ss. 93-96.] *J. H-l.*

Mont Dore *[mōdō'r]*, monihuippuinen, vulkaaninen vuori Keski-Ranskassa, Auvergnessa, Puy de-Dômen depart.; korkein huippu **Puy de Sancy**, 1,889 m. Laaksossa M. D:n juurella (1,050 m yl. merenp.), Dordognen lähteillä on Bains de M. D., kylpypaikka, jonka lämpimillä lähteillä vuosittain käy n. 8,000-9,000 henkeä. Lähteiden vesi on Emsin-veden kaltaista.

Monte (it.), vuori.

Montebello *[-be'-]*. 1. Kylä (2,119 as. 1901) Italiassa, Pavian provinssissa. Ransk. kenraali Lannes (sittemmin M:n herttua) sai M:n luona 9 p. kesäk. 1800 voiton itävaltalaisista; M:n lähellä 20 p. toukok. 1859 ranskalaiset niinikään voittivat itävaltalaiset. Molempia taisteluja nimitetään myös Casteggion kylän mukaan. — 2. Linna Italiassa, Milanon provinssissa; M:ssa Napoleonilla 1797 oli päämajansa 3 kuukautta, ja siellä neuvoteltiin rauhasta, joka sittemmin tehtiin Campo Formiossa. — 3. Kauppala Italiassa, Vicenzan provinssissa (4,563 as. 1901). M:n luona 1796 ja 1805 oli taisteluja ranskalaisten ja itävaltalaisten välillä.

Monte Carlo ks. Monaco.

Monte Cassino *[-sī'-]*, Benediktus Nursialaisen 529 Cassinon kaupungin lähistölle Italian Kampanian maakuntaan perustama luostari. Langobardit hävittivät sen 589, saraseenit 884, maanjäristys 1349, mutta se on aina uudelleen rakennettu. Kuuluisia ovat varsinkin 1727 valmistunut kirkko sekä kirjasto, jossa on runsaita aarteita kirjallisuutta ja käsikirjoituksia. Luostari lakkautettiin 1867, mutta julistettiin kansalliseksi muistomerkiksi. [Tosti, „Storia della badia di M." (2:nen pain. 1889-90); Rickenbach, „Monte Cassino von seiner Gründung bis zu seiner höchsten Blüte unter Abt Desiderius" (1884).] *A. J. P-ä.*

Monte Cristallo *[-sta'l-]*, vuori Etelä-Tirolin Dolomiiteissa, 3,199 m yl. merenp.

Monte Cristo, Italiaan, Livornon provinssiin kuuluva kalliosaari 45 km Elbasta etelään; 10 km². Nyk. asumaton. — Tunnettu A. Dumas'n romaanista „M. C:n kreivi".

Montecuccoli *[-u'-]* (Montecuculi), Raimondo (1609-80), kreivi, saks. valtakunnanruhtinas ja Melfin herttua, it. sotilas ja itäv. sotamarsalkka; synt. Italiassa, taisteli Saksassa, Flanderissa ja Hollannissa, otti osaa Breitenfeldin, Lützenin, Nördlingenin y. m. taisteluihin. Joutui 1639 ruotsalaisten vangiksi, mutta pääsi vapaaksi ja kunnostautui monesti myöhemminkin 30-vuotisessa sodassa, jossa hän kohosi kenraaliksi; oli myös vähän aikaa Modenan herttuan palveluksessa. Oli sittemmin hovisotaneuvoston jäsenenä Wienissä; käytettiin diplomaattisiin lähetystöihin; oli lähettiläänä Kristiinan hovissa Ruotsissa sekä hänen matkallaan Roomaan. — Auttoi 1657 Puolan Juhana Kasimiria Siebenbürgenin Yrjö Rákóczia ja Ruotsia vastaan; 1658 hänet sotamarsalkaksi nimitettynä lähetettiin auttamaan Tanskaa ruotsalaisia vastaan, jotka hän karkoitti Holsteinista, Slesvigistä ja Jyllannista. Sai sittemmin päällikkyyden sodassa turkkilaisia vastaan, jotka hän loistavasti voitti St Gotthardin tappelussa 1664. Tuli 1668 hovisotaneuvoston puheenjohtajaksi. Taisteli Hollannin sodassa 1672-73 ja 1675 ranskalaisia vastaan, osaksi menestyksellä; hänen sodankäyntitapansa oli varovainen ja johdonmukaisesti suunniteltu. Oleskeli sittemmin keisarin hovissa, oppineitten seurassa. Jätti jälkeensä sota- ja valtiotieteellisiä teoksia sekä runoja. [Camporin ja Grossmannin elämäkerrat.] *G. R.*

Monteerata (ransk. *monter*), kiinnittää valmiita (esim. koneen, sähköjohdon y. m.) osia paikoilleen. — Monteeraus, paikoilleen kiinnittäminen, kokoonpano. Monttööri, työmies, joka suorittaa monteeraamistöitä.

Montelius *[-ē'-]*, Gustaf Oscar Aristides (s. 1843), muinaistutkija, Ruotsin ent. valtionantikvaari, professori vuodesta 1888. M. on Euroopan etevin esihistoriantuntija, yksi n. s. typologisen tutkimusmenetelmän luojia sekä sen nerokkain käyttäjä. Hänen monilukuiset teoksensa ja kirjoituksensa ruotsin, saksan, ranskan ja englannin kielillä käsittelevät useain Euroopan maitten esihistoriaa, nimenomaan pronssikauden

alueita, kauppasuhteita ja kronologiaa. Ruotsin muinaismuistoyhdistyksen sihteeri v:sta 1874, Ruotsin museomiesyhdistyksen puheenjohtaja sen perustamisesta asti, Nordisk tidskriftin päätoimittaja sen alkuajasta asti (v:sta 1880) y. m. Oivallisena puhujana ja luennoitsijana hän on esiintynyt paljon Ruotsissa ja useissa Euroopan maissa. — M:n tärkeimmät julkaisut ovat: „Från järnåldern" (1869), „Bronsåldern i Norra och mellersta Sverige" (1871-74), „Svenska fornsaker" (1874), „Bohuslänska fornsaker" (1874), „Spännen från bronsåldern" (1880), „Tidsbestämning inom bronsåldern" (1885), „Die Bronzezeit im Orient und Griechenland" (1892), „Les temps préhistoriques en Suède" (1895), „Den nordiska järnålderns kronologi" (1895-97), „La civilisation primitive en Italie" I, II (1895-1905), „The prehistorical Chronology in Greece and Italy" (1897), „Der Orient und Europa" (1899), „Die Cronologie der ältesten Bronzezeit in Norddeutschland und Skandinavien" (1900), „Die typologische Methode" (1903), „Kulturgeschichte Schwedens" (1905), „The Chronology of the british bronze age" (1908), „Die vorklassische Chronologie Italiens" (1912) y. m. *A. M. T.*

Oscar Montelius.

Montemayor *[-majō'r]*, J o r g e d e (s. 1520:n vaiheilla, k. 1561), port. runoilija, läksi nuorena Kastiliaan, tuli 1548 kunink. kappelin laulajaksi, siirtyi sittemmin Portugalin hoviin, seurasi myöhemmin Filip II:sta hänen matkoilleen, taisteli Flanderissa, matkusti lopulta Italiaan, missä kaatui kaksintaistelussa Torinon kaupungissa. M. on ensimäisen varsinaisen paimenromaanin keksijä ja kirjoittaja. Hänen kuuluisa paimenromaaninsa, „Diana" (1558), on tosin jäänyt keskeneräiseksi, mutta on silti muodostunut tämän kirjallisuuslajin esikuvaksi. Sitä jäljiteltiin kaikkialla Euroopassa. Sen viehätysvoimana oli paitsi oivallista tyyliä ja miellyttäviä runonmuotoisia lisäyksiä, sen eleginen pohjasävy ja syvä lemmenkäsitys. Tätä romaania jatkoivat Alonso Perez (1564), onnistuen huonosti ja Gaspar Gil Polo onnistuneesti. M. on sitäpaitsi kirjoittanut runokokoelmia ja kolme pientä auto-näytelmää. [Schönherr, „J. de M." (1886); Menéndez y Pelayo, „Origines de la novela" (1905).] *J. H-l.*

Montenegro (serb. *Crnagora*, turk. *Karadagh*, kreik. *Mavrovunion* [kaikki nimet merkitsevät „musta vuori"]), Euroopan pienin ja nuorin kuningaskunta, on Balkanin niemimaan läntisessä osassa, Adrian-meren rannalla, rajoittuen luoteessa Hertsegovinaan, lännessä Dalmatsiaan ja Adrian-mereen (rannikkoalue 45 km pitkä), etelässä ja koillisessa Albaniaan; pinta-ala 9,080 km², n. $^4/_5$ Uudenmaan läänistä. Tähän tulee lisäksi se n. 9,000 km² laaja alue, joka 1913 liitettiin M:oon. M. on osittain hedelmällistä ylänkömaata (Dinariset vuoret), joka porrasmaisesti alenee sekä länteen, mereen, että etelään Albanian alankoon päin Skutari-järven ympärillä. Läntinen osa, varsinainen Crnagora, on karstimaata, jossa joet uurtavat kalkkivuoriin syviä uomia, itäosassa Brda-vuoret ovat liuska- ja hietakiveä. Tässä osassa ovat myös maan korkeimmat huiput Durmitor (2,528 m) ja Kučkikom (2,488 m). — J o e t ovat pieniä, Drina ja sen syrjäjoet Tara, Piva ja Lim laskevat Tonavan vesistöön, Skutari-järveen laskee Morača. — Rannikolla vallitsee subtroopillinen ja sisämaassa manner i l m a s t o. Sademäärä on suhteellisesti runsas, etenkin syksyllä ja talvella. Kesällä vallitsee rämeisillä seuduilla malaria. — Hedelmällisin on Skutari-järven seutu, jossa viljasta saadaan kaksi satoa vuodessa. Paitsi viljaa menestyvät siellä viikunat, oliivit y. m. etelänhedelmät, viinirypäleet, silkkiäispuu ja tupakka. Pensaskasvullisuuden, *macchian*, muodostavat kanerva, myrtti, laakeri, oleanteri y. m. alati viheriöitsevät kasvit. Suuria pyökki-, tammi- ja havupuumetsiä on vielä itäisellä liuskavuorialueella, jotavastoin ne karstialueella enimmäkseen on kaadettu. — Villeistä e l ä i m i s t ä mainittakoon saksanhirvi, metsäsika, susi, kettu, kauris, villivuohi ja jänis. Rämeisillä seuduilla on paljon vesilintuja ja joissa runsaasti kaloja.

Suurin osa a s u k k a i s t a (n. 285,000) on eteläslaavien serbialaista haaraa. He puhuvat serbian kieltä ja tunnustavat kreikkalaiskatolista uskontoa, roomalaiskatolisia on ainoastaan n. 12,500, muhamettilaisia n. 14,000. Kreikkalaiskatolisen kirkon päämies on Cetinjen metropoliitta *(vladika)*, roomalaiskatolinen arkkipiispa asuu Antivarissa. — K a n s a n o p e t u s on nykyään pakollinen, mutta toistaiseksi on kansansivistys alhaisella kannalla, n. 30 % väestöstä lukutaidottomia. Cetinjessä on pappis- ja opettajaseminaari sekä kymnaasi; maanviljelysopisto ja kymnaasi on myös Podgoricassa. Cetinjessä ylläpidetään Venäjän keisarinnan kustannuksella korkeampaa tyttökoulua. — E l i n k e i n o i s t a on maanviljelys (mahdollinen ainoastaan laaksoissa ja doliineissa) alhaisella kannalla; tuottaa etupäässä maissia, hedelmiä ja perunoita. Karjanhoito karstialueen laajoilla laidunmailla on pääelinkeinona. Tärkeimmät vientitavarat ovat vuodat, villa, hevoset ja naudat. Kauppalaivaston muodosti 1911 22 purjelaivaa ja 3 höyrylaivaa Skutari-järvellä. Kapearaiteinen rautatie (18 km) kulkee Antivarista Virpazariin. Maantiet ovat hyvät. Postitoimistoja on maassa 21, sähkölennätinasemia 24 ja kaksi asemaa langatonta sähkölennätintä varten. — M:n s o t a v o i m a n a on miliisi. Jokainen asekuntoinen montenegrolainen on asevelvollinen 18-62:nteen ikävuoteen. Sota-aikana on sotajoukko n. 45,000 miestä. Sotalaitos maksaa n. 273,000 mk. (1912). M. on 6 p:stä jouluk. 1905 alkaen perustuslaillinen valtio; v:sta 1910 kuningaskunta. E d u s k u n t a *(skupština)* on yksikamarinen, sen jäsenet valitaan 4 vuodeksi. Yleinen äänioikeus on voimassa. — Hallinnollisessa suhteessa maa jakautuu 5 piirikuntaan *(oblast)*. — Valtion menot nousevat (1912) 4,396,500 mk:aan ja niistä tulee kirkon ja koulun osalle 447,000 mk. — R a h a: *perper* ja *para* vastaavat Itävallan kruunua ja helleriä = 105 penniä. — P ä ä k a u p u n k i on Cetinje (5,300 as.). Muita kaupunkeja: Podgorica (10,053 as.), Nikšić (4,972 as.), Dulcigno (5,081 as.), Anti-

vari (2,317 as.). — Lipun värit: punainen, sininen ja valkoinen vaakasuorassa, keskuksessa kruunu ja kirjaimet H I (Nikolaus I). Vaakuna: punaisella pohjalla hopeainen kotka, jonka yläpuolella on keisarikruunu.

Historia. Serbialaisen valtakunnan häviöstä turkkilaisten voiton kautta Kosovo poljen taistelussa 1389 sai M:n valtio alkunsa. Serbialaisia pakolaisia vetäytyi M:n vuoriseutuihin, täältä käsin he alkoivat uuden taistelun turkkilaisia vastaan. 1420-luvulla tuli Tapani Crnojević M:n voivodiksi. Hänen poikansa Ivan jatkoi taistelua venetsialaisten avustamana turkkilaisia vastaan ja teki pääkaupungikseen Cetinjen, johon hän perusti luostarin ja piispanistuimen. Obodiin, sen läheisyyteen, hän perusti kuuluisan kirjapainon, jonka turkkilaiset kuitenkin hävittivät 1500-luvun lopulla. Seuraavina vuosisatoina M. oli teokraattinen vaalivaltakunta, jota hallitsi piispa *(vladika)*, jonka päälliköt ja kansa valitsivat. Taistelua turkkilaisia vastaan jatkettiin vaihtelevalla onnella. V. 1711 Danilo Petrović, silloinen vladika, nykyisen hallitsijasuvun ensimäinen hallitsija, lujitti vladikan valtaa siten, että hän hankki vladikalle oikeuden määrätä seuraajansa sukulaisistaan — itse hän oli selibaattisäännön alainen. Hänen aikanansa sai alkunsa se M:n läheinen suhde Venäjään, joka yhä jatkuu. Montenegrokin joutui mukaan Napoleonin aikuisiin sotiin koettaessaan vallata itselleen Cattaron Adrianmeren rannalla, onnistumatta yrityksessään. V. 1852 tapahtuu huomattava muutos M:n valtiomuodossa, kun hallitsija, Danilo I, luopui vladikan hengellisestä arvosta ja ryhtyi käyttämään arvonimeä *knjaz* ja *gospodar*. Danilon kuoleman jälkeen (1860) nousi valtaistuimelle hänen veljenpoikansa Nikita. Hän ryhtyi tarmokkaasti parantamaan sotajoukkoa, ja v. 1876 M. yhdessä Serbian kanssa julisti sodan Turkille. Montenegrolaiset olivat voiton puolella, mutta kun serbialaiset joutuivat tappiolle, täytyi heidän suostua aselepoon. Venäläis-turkkilaissodan alkaessa montenegrolaiset tarttuivat uudelleen aseisiin ja heidän onnistuikin tunkeutua merelle asti ja vallata m. m. Antivari. Berliinin kongressissa laajeni M:n alue suuresti, siihen kun yhdistettiin m. m. Nikšić, Podgorica ja Antivari, jossa M. ei kuitenkaan ollut saava pitää sotalaivoja. Turkki tunnusti myös M:n itsenäisyyden. Pitkä rauhan aika, joka nyt seurasi, oli edullinen ruhtinas Nikitan reformeille, jotka lähinnä tarkoittivat koulujen ja kulkuneuvojen parantamista, mutta joihin myös liittyi parlamentin (skupštinan) perustaminen, joka ensi kerran kokoontui 1906. V. 1910 Nikita julistutti itsensä kuninkaaksi, noudattaen Bulgaarian esi merkkiä. Suhde Turkkiin, joka Berliinin kongressin jälkeen oli yleensä ollut hyvä, muuttui 1912 kireäksi. M. yhtyi siihen liittoon, jonka Bulgaaria, Serbia ja Kreikka olivat tehneet Turkkia vastaan ja aloitti sodan (8 p. lokak. 1912) valloittamalla Beranen kaupungin Novipazarin maakunnassa. 31 p. lokak. vallattiin Ipek ja Plevlje. Toinen sotajoukonosasto oli hyökännyt etelään päin valloittamaan Skutarin vahvasti linnoitettua kaupunkia. Pitkällisten taistelujen jälkeen linnan albanialaissyntyinen päällikkö Essad-paša luovutti linnan kuningas Nikitalle (22 p. huhtik. 1913). Tämä luovutti kuitenkin suurvaltain vaatimuksesta sen niille, jotka liittivät sen perustettavaksi päätettyyn Albanian ruhtinaskuntaan. Bukarestin rauhassa 10 p. elok. 1913 määrättiin lopullisesti M:n osuus Turkilta vallatuista maista: se sai n. 9,000 km² käsittävän maa-alueen, jonka asukasluku on n. 300,000 henkeä. Siihen kuuluivat Plevlje, Berane, Ipek, Gusinje ja Djakova. — [K. Hassert, „Reise durch M." (1893); R. Wyon and G. Prance, „The land of the black mountains" (1903); Verloop, „Le royaume de M." (1911); W. S. Murray, „The making of the Balkan states" (1912).] *A. R. B.*

Montereau *[mõtrō']*, kaupunki Ranskassa, Seine-et-Marnen departementissa; sen luona helmik. 18 p. 1814 Napoleon I:n johtamat ranskalaiset (30,000) voittivat Württembergin kruununprinssin komentamat württembergiläiset ja itävaltalaiset (15,000). Taisteluun otti osaa 18,000 ranskalaista ja 12,000 liittolaista. Voittajain mieshukka 11%, voitettujen 41,7%. Taktillinen arvo 0,85. *-lskm-.*

Monterey *[-e'j]*. 1. Kaupunki (oikeastaan *Monterrey*) Meksikossa, Nuevo Leon nimisen valtion pääkaupunki, San Juan-joen ja Meksikon pääkaupungista Yhdysvaltoihin vievän rautatien varrella; 81,006 as. (1910). M. on säännöllisesti rakennettu; tuomiokirkko, piispanistuin, hallintopalatsi, pari oppilaitosta, teatteri y. m. Ympäristössä useita kaivoksia. Pohjois-Meksikon tärkein teollisuuskeskus; sen tehtaisiin (villakehräämöitä, valimoita, sulattimoita, sahoja, myllyjä, olutpanimoita) on kiinnitetty paljon ulkomaalaista pääomaa. — Ympäristö on hedelmällinen, ilmasto terveellinen ja lauhkea; talvisin Yhdysvalloista saapuu paljon sairaita terveyttään hoitamaan. — M. per. 1560 (Santa Lucia de Leon nimisenä). Tavaton tulva 1909 huuhtoi pois n. ¼ M:stä hukuttaen 1,200-1,400 henkeä. — 2. Kaupunki Yhdysvalloissa Kalifornian valtiossa, Ison valtameren rannalla 150 km lounaaseen San Franciscosta; 1,748 as. (1900). Paljon käytetty toipumispaikka, ilmasto mainio, ympäristöt kauniit. — Per. 1770 lähetysasemaksi; oli kukoistava kauppapaikka. *(E. E. K.)*

Monte Rosa *[rō-]*, Mont Blancin jälkeen Alppien korkein vuori, Penninin alpeissa Sveitsin ja Italian rajalla. M. R:lla on 12 huippua yli 4,000 m, korkein Dufour-huippu, 4,638 m yl. merenp. M. R:n matalin sola Weissthor (3,576 m yl. merenp.) on 200 m korkeammalla kuin Mont Blancin harjaviiva. M. R. tekeekin mahtavamman vaikutuksen kuin Mont Blanc. Jäätiköitä on paljon. Gorner-jäätikön juurella on Zermattin hotellikylä, josta matkailijat nousevat M. R:lle (Dufour-huipulle noustiin ensi kerran 1855). Lännessä M. R. liittyy Matterhorniin. — V. 1907 avattiin laboratori alppivuoristo-tutkimuksia varten (3,000 m yl. merenp.); 4,560 m yl. merenp. on toinen tieteellinen tutkimusasema, jonka perustamiskustannuksiin useimmat Euroopan valtiot ovat ottaneet osaa ja siitä syystä saavat sinne lähettää tutkijoita. *(E. E. K.)*

Monte Sant' Angelo *[andželo]*, kaupunki Italiassa, Foggian provinssissa (Apuliassa), lähellä Manfredonian-lahtea Monte Garganon rinteellä; 17,142 as. (1901). Kuuluisa, osaksi kallioon hakattu pyhiinvaelluskirkko.

Montespan *[mõtəspã']*, F r a n ç o i s e A t h é n a ï s d e R o c h e c h o u a r t (1641-1707), Ludvik XIV:n rakastajattaria, tuli kuningatar Maria Teresian hovineidiksi ja meni naimisiin M:n markiisin kanssa, mutta herätti kauneudellaan ja älyllään Ludvikin huomion sekä tuli hänen rakastajatarekseen 1667. Hänen miehensä täytyi paeta hovista; myöhemmin (1674) heidän avioliittonsa purettiin. M., joka käytti asemaansa tyydyttääkseen määrätöntä komeilunhaluansa, mutta jolla ei ollut valtiollista vaikutusta, vallitsi kuningasta n. v:een 1679. Ludvikille hän synnytti useita lapsia; niiden kasvattajaksi hän otti Scarron'in lesken (madame de Maintenon'in), joka vähitellen tunki hänet syrjään. V. 1691 M. jätti Versailles'in; myöhemmin hän meni nunnakuntaan. Hänen lapsensa julistettiin laillisiksi; niitä olivat Mainen herttua ja Toulousen kreivi. [Williams, „Madame de M."] *G. R.*

Montesquieu *[mõtəskiö']*, C h a r l e s d e S e c o n d a t, baron de la Brède et de M. (1689-1755), ransk. yhteiskunnallinen ja filosofinen kirjailija, oli syntynyt Bordeaux'n tienoilla, oli 1716-26 Bordeaux'n parlamentin (ylioikeuden) esimiehenä; julkaisi 1721 „Lettres persanes", joka kirja, ollen olevinaan kahden Pariisissa oleskelevan persialaisen kirjeenvaihtoa kotimaisten ystäviensä kanssa, purevalla ivalla arvostelee Ranskan yhteiskunnallisia oloja, osoittaa Ludvik XIV:n hallintojärjestelmän tuottamia epäkohtia, ahdistaa katolisen kirkon ylläpitämää taikauskoa j. n. e. M. oleskeli 1728-31 ulkomailla, etenkin Englannissa. Teoksessaan „Considérations sur les causes de la grandeur des Romains et de leur décadence" hän sangen ansiokkaasti koettaa syventää historiallista tutkimusta osoittamalla historiallisen kehityksen syysuhteita. Pääteoksessaan „L'ésprit des lois" M. koettaa vielä laajemmalla pohjalla selvittää historiallisten ja yhteiskunnallisten ilmiöiden kehityksessä vallitsevia lakeja. Hän osoittaa, miten kunkin maan yhteiskunnalliset laitokset ja sen lakijärjestelmä riippuvat luonnollisista syistä, — maan ilmastosta ja luonnonlaadusta, kansan luonteesta, tavoista ja uskonnosta, kauppasuhteista j. n. e. Sitä paitsi M:n teos vaikutti suuresti aikalaisiin sen johdosta, että se kuvasi Englannin perustuslaillista hallitusmuotoa ihanteena, johon oli pyrittävä. Hän luuli — ilman täyttä syytä — näkevänsä Englannin valtiolaitoksissa toteutettuna yhden lempiaatteensa, nim. v a l t i o v a l l a n j a o n, siten että valtiovallan eri haarat ja tehtävät olivat uskottuina eri henkilöiden käsiin, ja hän arveli, että sellainen asiain järjestely on yhteiskunnallisen vapauden ja yksilöiden turvallisuuden varmin takuu. M. erottaa 3 valtiovallan haaraa: lainsäätäjävallan, joka hänen mielestään on uskottava kaksikamariselle eduskunnalle, toimeenpanevan vallan, jolla hän oikeastaan tarkoittaa vain ulkopuolisen politiikan johdon ja joka on oleva hallitsijalla, sekä tuomitsevan vallan, jonka pitää olla uskottuna täydelleen riippumattomalle tuomarisäädylle. — M:n aaterikkaat ja nerokkaat teokset ovat valistusaikakauden suuren henkisen herätys- ja uudistusliikkeen vaikuttavimpia tienraivaajia. — M:n teosten paraana kokonaispainoksena pidetään Laboulayen julkaisema (7 os., 1875-79); vielä 1892-1901 on julkaistu useita nidoksia ennen painamattomia M:n teoksia, m. m. „Voyages" (2 os., 1894-96). [Vian, „Histoire de M., sa vie et ses oeuvres" (2 pain. 1879); Sorel, „M." (1887).] *A. Gr.*


Montesquieu.

Monteverde *[-ve'-]*, C l a u d i o (1567-1643), it. säveltäjä, viulunsoittaja ja laulaja, 17:nnen vuosis. oopperatyylin etevin ja omintakeisin edustaja. Tuli 1590 Mantovan herttuan palvelukseen, kohoten 1601 kapellimestariksi. Siirtyi 1613 Venetsiaan Markus-kirkon kapellimestariksi. Sävelsi lukuisia madrigaaleja (10 nidettä), seuraten aikansa uutta, harmonisesti vapaampaa tyyliä. Ensimäisen oopperansa („Orfeo") M. sävelsi Mantovassa 1607. Tämän teoksen soitinnuksessa ja myös sen yleisessä draamallisessa käsittelyssä ilmenee todellisen musiikkidraaman enteitä, jommoisia ei sittemmin ollut tavattavissa kokonaiseen vuosisataan. M:n muista oopperoista on enimmäkseen säilynyt vain osia; hänen viimeinen oopperansa oli „Poppæan kruunaus". [H. Goldschmidt, „Studien zur Geschichte der italienischen Oper", 1904.] *I. K.*

Monteverde *[-ve'r-]*, G i u l i o (s. 1837), it. kuvanveistäjä; opiskeli Genovassa ja Roomassa, jossa hänestä 1874 tuli San Luca-akatemian professori ja 1889 senaattori. Saavutti maineensa marmoriryhmällä „Jenner rokottamassa lastaan" (1873, Genovan Palazzo Biancossa). Tehnyt sitäpaitsi muitakin realistisia kuvapatsaita kuten esim. työmieskuvan „Kutoja" ja Bolognaan 1888 pystytetyn Viktor Emanuelin ratsastajapatsaan. *E. R-r.*

Montevideo *[-e'o]*. 1. Departementti Etelä-Ameriikassa, Uruguayn tasavallassa, La Platan pohjoisrannalla; 664 km², 338,175 as. (1911). — 2. Edellämainitun departementin ja koko Uruguayn pääkaupunki (täydellinen nimi S a n F e l i p e y S a n t i a g o d e M.), La Platan pohjoisrannalla, pyöreän (4 km läpimitaten) M:n-lahden itäpuolella vastapäätä Cerro-kukkulaa l. vuorta, josta M:n nimi (vuori esp. = *monte*); huipulla on vanha esp. linnoitus ja valotorni; 308,710 as. (1911), n. 1/4 ulkomaalaisia. — M. on harvinaisen siisti kaupunki, kadut leveät, säännölliset, rakennukset kivestä, katolla kohoaa usein torni *(mirador)*; sähköraitiotieverkko. M:n vanha kaupunginosa C i u d a d v i e j a on M:n-lahteen pistäytyvällä niemekkeellä; siinä ovat M:n kauppa-, liikenne- ja rahalaitokset (M:ssa on tasavallan pankki ja toistakymmentä muuta pankkilaitosta). Uusi kaupunginosa C i u d a d n u e v a edellisestä itään on hienoston, hallituksen ja virastojen asuma; sen ulkopuolella on uusin kaupunginosa C i u d a d n o v í s i m a, jossa asuu etupäässä köyhempää kansaa. — Pääkatu Calle 18 de julio on hienoimpia Etelä-Ameriikassa; useita kauniita toreja (Plaza mayor, Pl. de la constitución, Pl. de la independencia y. m.) ja puistoja (Paseo del prado). Paljon komeita rakennuksia: hallituspalatsi, Cabildo (kongressin istuntotalo), Solis-teatteri, raatihuone,

sairaala Caridad, pörssi (Bolsa), tuomiokirkko (v:lta 1804); yliopistossa oli 1905 112 opettajaa, 530 vakinaista oppilasta, kauppa- ja eläinlääkärikoulu, sotakoulu y. m. Arkkipiispan istuin. — M. on Etelä-Ameriikan etevimpiä kauppa- ja merenkulkukaupunkeja. Luonnostaan huono ja turvaton satama on nyt suojattu pitkillä aallonmurtajilla ja sisäsatama syvennetty 9 m:iin. Kolme suurta kuivaa telakkaa. V. 1910 M:n satamassa selvitettiin 13,1 milj. netto rek.-ton. (joista liki 1/2 engl. alusten osalle); 20 euroop. höyrylaivayhtiötä ylläpitää säännöllisiä kulkuvuoroja M:oon. Suom. rahtialuksia käy usein M:ssa. — M:n vienti (70% Uruguayn viennistä) kaikenlaisia karjatalouden tuotteita (ei kuitenkaan voita), viljaa y. m., tuonti (90% Uruguayn tuonnista) etupäässä teollisuudentuotteita. — M:sta haarautuu 4 rautatielinjaa. — M. per. 1726; tasavallan pääkaupunki 1828. Sen historia on täynnä samanlaisia rauhattomuuksia kuin muiden etelä-ameriikkalaisten kaupunkien. *E. E. K.*

Monte Viso *[-ī-]* l. Monviso, vuori Kottisissa alpeissa, Italiassa, Ranskan rajalla; 3,843 m yl. merenp. M. V:lla on Po-joen lähteet.

Montez *[-e'þ]*, Lola (1820-61), tanssijatar, synt. Skotlannista, tuli, käytyänsä m. m. Intiassa ja erottuansa miehestänsä sekä tanssijattarena esiinnyttyänsä useissa Euroopan maissa, 1846 Müncheniin, jossa pääsi kuningas Ludvik I:n suosikiksi ja tehtiin Landsfeldin kreivittäreksi. Hänen ylimielinen käytöksensä herätti kuitenkin kansan suuttumusta, ja helmikuun vallankumouksen puhjettua kuningas pakotettiin lähettämään hänet pois maasta. Hän esiintyi sitten näyttelijättärenä Englannissa, Yhdysvalloissa y. m. *K. G.*

Montezuma *[-þū'-]* (esp. muoto aztekil. nimestä *Moteuczoma*) (n. 1480-1520), vanhan Meksikon valtakunnan lähes viimeinen hallitsija; hall. v:sta 1502. Nautti nuorempana mainetta urhoollisuudesta ja viisaudesta sekä laajensi Meksikkoa valloituksilla varsinkin eteläänpäin, mutta otti 1519, erään ennustuksen johdosta, Cortezin ja hänen seuralaisensa vastaan muka jumalien lähettiläinä sekä rohkaisi heitä siten marssimaan itse pääkaupunkiin, Tenochtitlaniin. Cortez sai M:n pian tunnustamaan Espanjan kuninkaan yliherruutta, houkutteli hänet asuntoonsa ja piti hänet luonansa jonkunlaisena panttivankina. Kun M. espanjalaisia vastaan syttyneessä kapinassa koetti rauhoittaa alamaisiansa, haavoittui hän kivenheitosta sekä kuoli, kieltäytyen nauttimasta ruokaa sekä käyttämästä lääkärin apua. Hänen jälkeläisillänsä oli M:n kreivien arvonimi. Eräs suvun jäsen oli Meksikon varakuninkaana 1697-1701; viimeinen jäsen, Marsilio de Terual, M:n kreivi (1786-1836) karkoitettiin Ferdinand VII:n käskystä, koska hän kuului vapaamieliseen puolueeseen. *G. R.*

Montfaucon *[mõfokō']*, Bernard de (lat. *Montefalco* t. *Montefalconius*) (1655-1741), ransk. muinaistutkija, aluksi sotilas, kuului v:sta 1676 benediktiinimunkkikuntaan, matkusti vv. 1698-1700 Italiassa ja vetäytyi 1701 St. Germain'in luostariin Pariisissa. Hänen tunnollisinta uutteruutta ja hämmästyttävää oppineisuutta todistavista teoksistaan mainittakoon: „Diarium italicum" (1702), „Palæographia græca" (1708), „Bibliotheca Coisliniana" (1715), „L'antiquité, expliquée et représentée en figures" (15 os., 1719-24), „Les monuments de la monarchie française" (5 os. 1729-33), „Bibliotheca bibliothecarum manuscriptorum nova" (2 os. 1739). Sitäpaitsi hän on julkaissut useiden kreik. kirkkoisien (Athanasioksen, Origeneen, Johannes Khrysostomoksen y. m.) teoksia. [de Broglie, „Bernard de Montfaucon et les Bernardins" (2 os., 1891).] *E. R-n.*

Montferrand *[mõferā']*, Augustin Ricard de (1786-1854), ransk. arkkitehti, siirtyi Pietariin, jossa v. 1816 sai toimekseen Iisakinkirkon rakentamisen. V. 1818 aloitettujen töiden venymiseen oli kertoman mukaan yhtenä syynä ennustus, jonka mukaan mestarin heti kirkon valmistuttua piti kuoleman. M:n pystyttämä on myös keisari Aleksanteri I:n muistopylväs Pietarissa. *U-o N.*

Montfort *[mõfō'r]*. 1. Simon de M. (n. 1160-1218), kreivi, ransk. sotilas ja ristiretkeilijä, kävi Palestiinassa, johti v:sta 1209 suurella julmuudella ristiretkeä albigenssejä vastaan, voitti 1213 Muret'n tappelussa heidän suojelijansa, Raimundin, Toulousen kreivin, sekä tämän liittolaisen, Aragonian Pietari II:n. Sai naimisliitolla Leicesterin jaarlikunnan Englannissa, joka kuitenkin jälleen riistettiin häneltä. Kaatui Toulousen piirityksessä. [Canet, „Simon de M. et la croisade contre les Albigeois".]

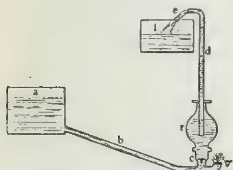
2. Simon de M. (n. 1206-65), Leicesterin jaarli, ransk.-engl. valtiomies, edellisen poika, lähti Englantiin, missä hän sai takaisin isänsä tilukset sekä tunnustettiin Leicesterin jaarliksi; nai Henrik III:n sisaren Eleonoran. Sai suuren vaikutusvallan mutta ulkomaalaisena sen ohessa paljon vihamielisyyttä osakseen; joutui ajaksi kuninkaan epäsuosioon. Kävi ristiretkellä Palestiinassa 1240-41. Käskynhaltijana Gascognessa M. osoitti suurta ankaruutta ylimyksiä ja kaupunkeja vastaan, josta hän joutui syytteeseen, mutta vapautettiin. Sittemmin M. esiintyy englantilais-kansallisen puolueen johtajana taistelussa kuninkaan ranskalaisia suosikkeja vastaan. Asettuen tyytymättömien paronien etunenään hän pakotti kuninkaan kutsumaan kokoon ylimääräisen parlamentin Oxfordiin ja tekemään (1258) suuria myönnytyksiä („Oxfordin provisionit"). Kun sisällissota syttyi, lähti M. Ranskaan, mutta palasi paronien pyynnöstä sekä voitti ja vangitsi kuninkaan Lewesin taistelussa 1264. Englannin hallituksen hoitajana ja protektorina hän v:n 1265 valtiopäiville Lontooseen kutsui paitsi korkeamman ylimystön ja papiston jäseniä myöskin koolle kreivikuntain pienten maanomistajain sekä (ensikerran) kaupunkien edustajia; viimemainituista aineksista sai myöhemmin alkunsa Englannin parlamentin alihuone. M. joutui kuitenkin pian riitaan ylimysten kanssa ja sam. v. hän Eveshamin taistelussa kruununperillistä, prinssi Edvardia vastaan joutui tappiolle ja kaatui. M. oli kiivas ja vallanhimoinen, mutta myös urhoollinen ja valtioviisas. [Paulin, Protheron ja Bémontin elämäkerrat.] *G. R.*

Mont Genèvre *[mõ žənē'vr]*, sola (Col du M. G.) Kottisissa alpeissa, Ranskassa Italian rajalla Durancen ja Dora Riparian laaksojen välillä; 1,860 m yl. merenp.; lyhin ja mukavin solatie Piemontin ja Etelä-Ranskan välillä, käytettiin paljon vanhalla ajalla (m. m. Pompejus), sit-

ten vähemmän. Nykyinen tie solan kautta rak. 1802.

Montgolfier *[mõgolfiē']*, J o s e p h M i c h e l (1740-1810), ransk. keksijä, hoiti isänsä jälkeen tämän omistamaa tunnettua, Annonay'ssa olevaa paperitehdasta, jota hän paransi ja kehitti uusilla keksinnöillä. Kuuluisuutensa hän saavutti tekemällä yhdessä veljensä J a c q u e s É t i e n n e M:n (1745-99) kanssa ensimäiset onnistuneet ilmailukokeet ilmapallolla (n. s. m o n t g o l f i e r i l l ä), joka saatiin nousemaan lämmitetyn ilman avulla. Ensimäinen ilmapallo kohosi 1783 ja seur. v. Joseph M. seurasi itse mukana lentomatkalle. Veljekset M. ovat keksineet yhdessä myös v e s i p u s k u r i n (ks. M o n t g o l f i e r'n v e s i p u s k u r i). Yhdessä he julkaisivat m. m. teokset: „Discours sur l'aérostat" ja „Les voyageurs aériens" (1784). M:n tehdasliikkeen jouduttua vararikkoon hän muutti Pariisiin ja tuli „conservatoire des arts et métiers'in hoitajaksi. *U. S:n.*

Montgolfier'n vesipuskuri *[mõgolfiē'n]*, Montgolfier-veljesten keksimä vedennostolaitos. Ammeesta *a* (ks. kuvaa) vesi laskee johtotorveen *b*, jossa on ylöspäin aukeneva läppä *c* ja torven päässä alaspäin aukeneva läppä *V*. Jälkimäinen pysyy omasta painostaan auki, mutta kun vesi alkaa virrata sen läpi ulos, kiihtyy veden purkaantumisnopeus, niin että lisääntynyt paine lopulta sulkee sen. Veden äkkiä herennyt liike synnyttää työnnön, jonka vaikutuksesta läppä *c* avautuu ja vesi kohoaa säiliöön *r*. Siinä oleva ilma tiivistyy ja painaa veden nousuputken *d* läpi astiaan *l*. Seuraavassa hetkessä, työnnön herettyä, vesi laskeutuu takaisin tasapainoon, läppä *c* sulkeutuu, *V* avautuu ja toiminta uusiintuu. *U. S:n.*



Montgolfier'n vesipuskuri.

Montgomery *[məntga'məri]*. 1. Kreivikunta (wales. *Sirydd Tre Faldwyn)* Englannissa, Walesissa; 2,064 km², 53,147 as. (1911). — 2. Edellämainitun kreivikunnan pääkaupunki, Severnin lähellä; 1,034 as. (1901). Ennen lujasti linnoitettu. — 3. Kaupunki Yhdysvalloissa, Alabaman valtion pääkaupunki, Alabama-joen vas. rannalla; 32,136 as. (1910; puolet neekereitä). Vilkasta puuvillankauppaa. — Per. 1817, oli 1861 etelävaltioiden pääkaupunki. — 4. Piirikunta (12,357 km², 463,586 as. 1901) ja sen samanniminen pääkaupunki (6,602 as. 1901) Englannin Etu-Intiassa, Lahoren divisionissa, Punjabissa.

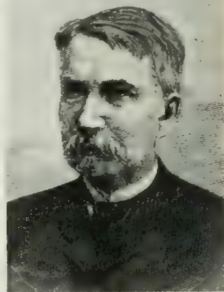
Montgomery *[məntga'məri]*, J a m e s (1771-1854), engl. runoilija, jonka runoelma „The wanderer of Switzerland" on Byronin „Childe Harold"in edeltäjä. „The World before the Flood" nimisen kertomarunon luonnonkuvaukset ovat kauniita ja vaikuttavia, toiminnan esitys taas heikko. „Original hymns for public, private and social devotion" (1853) ovat parhaita englanninkielisiä uskonnollisia runoja. [Holland and Everett, „Memoirs of the life and writings of J. M." (1855-56); King, „Memoir of M." (1858); Marrat, „M., christian, poet and philantropist" (1879); O. Hoffmann, „Studien zu M." (1894).] *J. H-l.*

Montgomery l. M o n t g o m m e r i e, vanha aatelissuku, Normandiasta kotoisin, tuli Vilhelm Valloittajan kanssa 1066 Englantiin. Tätä sukua oli m. m. ritari J o h n M., joka kuuluisassa Otterburnin taistelussa 1388 otti vangiksi Henry Percyn, josta tapauksesta tunnettu „Chevyn metsästys" niminen engl. balladi kertoo. Ranskan palvelukseen ruvennut G a b r i e l d e M. tuli 1559 turnajaisissa tapaturmasta Ranskan kuninkaan Henrik II:n surmaajaksi, sekä tunnetaan yhtenä hugenottien johtajana; Pärttylinyön jälkeen hän pakeni Englantiin, mutta palasi apua tuomaan ahdistetuille uskonveljilleen La Rochelleen, joutui vangiksi, tuomittiin kuolemaan ja mestattiin 1574. Kaksi suvun haaraa kirjoitettiin 1700-luvulla Ruotsin ritarihuoneeseen, ja niihin kuuluvat alla mainitut henkilöt.

1. R o b e r t M. (1737-98), soturi, tuli 1749 ylioppilaaksi Turussa, mutta rupesi sitten soturiuralle, palveli ulkomaalla Ranskassa, ja tuli palattuaan 1777 Uudenmaan ja Hämeen rakuunarykmentin everstiksi. V. 1779 hänelle annettiin toimeksi tukeuttaa Karjalassa syttynyt talonpoikaiskapina, minkä hän onnellisesti suorittikin. Sodan sytyttyä 1788 M. liittyi Anjalan miehiin, koetti esiintuomalla sotaväessä muka vallitsevaa vastahakoisuutta taivuttaa Kustaa III:n luopumaan hyökkäämästä Haminaa vastaan ja keskusteli liittolaisten puolesta Kaarle herttuan kanssa Loviisassa. Hänet tuomittiin tästä syystä kuolemaan ja vietiin S:t Barthélémyn saareen Länsi-Intiaan, josta kuitenkin 1793 sai luvan palata kotimaahan.

2. G u s t a f A d o l f M. (1790-1861), soturi, kirjailija, syntynyt Kemissä, otti Kajaanin pataljoonassa osaa 1808-09 vuosien sotaan, jonka kuluessa sai hopeamitalin urhoollisuudesta ja kohosi luutnantiksi. Rauhanteon jälkeen M. jäi Ruotsiin, jossa ensin palveli sotaväessä, saaden 1835 everstin arvolla siitä eron, ja sittemmin 1842-56 oli Länsipohjan maaherrana. M. otti ahkerasti osaa yleisiin asioihin valtiopäivillä ja julkaisi useita kirjoituksia ja kirjateoksia, joista arvokkain on hänen kaksiosainen esityksensä Suomen sodasta „Historia öfver kriget emellan Sverige och Ryssland 1808 och 1809" (1842), joka käännettiin ranskaksikin. V. 1860 M. teki, yhdessä J. J. Nordströmin kanssa, matkan vanhaan isänmaahansa Suomeen, jossa häntä suurella innostuksella tervehdittiin. *K. G.*

3. R o b e r t A u g u s t M. (1834-98), edellisen veljenpoika, lainoppinut ja valtiomies, synt. 29 p. syysk. 1834 Kajaanissa, tuli 1870 siviililainopin ja roomalaisen oikeuden professoriksi Helsingin yliopistoon, 1882 senaatin prokuraattoriksi, 1886 Vaasan hovioikeuden presidentiksi, josta virasta 1887 siirtyi senaatin oikeusosastoon. Seur. v. senaatti valitsi M:n oikeusosaston edustajaksi Suomen asioita varten Pietarissa toimivaan komiteaan; M. oli sen jäsenenä v:een 1890, jolloin otti eron. Vietettyään jonkun ajan yksityiselämää M. astui uudelleen valtion pal-


R. A. Montgomery.

velukseen ja nimitettiin 1896 oikeusosaston varapuheenjohtajaksi, jossa virassa kuoli. M. oli myös v:sta 1868 v:een 1882 yksi Suomen pankin neljästä valtuusmiehestä. — M. on julkaissut m. m. „Om bolagskontraktet i 1734 års lag" (1870), „Handbok i Finlands allmänna privaträtt" I, 1 ja 2 (1889 ja 1895), joka sisältää laajaperäisen esityksen Suomen siviilioikeuden yleisistä opeista, „Om anklagelseprincipen i nyaste utländska straffprocesslagar" (1880) sekä (venäjäksi) „Senaattori Tagantsevin Suomen rikoslakia vastaan tekemien muistutuksien johdosta" (1890). — Yliopistonopettajana M. oli roomalaisen oikeuden ja tämän pohjalla olevan pandektiopin innokas tutkija. Sitävastoin M. pysyi uudemmalle germaanilaisen oikeuden tutkimukselle jokseenkin vieraana. Sitä todistaa myöskin hänen yllämainittu „Handbok" teoksensa, joka sisältää suuret määrät pandektioikeutta. Näin ollen on ymmärrettävää, ettei M:n opettaja- ja kirjailijatoiminnalla ollut Suomen oikeudelle samaa merkitystä kuin häntä ennen J. Ph. Palménin ja myöhemmin R. A. Wreden ja J. J. Serlachiuksen. — Valtio- ja virkamiehenä M. oli Suomen vaikuttavimpia henkilöitä. Ollen ritariston ja aatelin jäsenenä mukana kaikilla säätyvaltiopäivillä v:sta 1863 alkaen M. otti tehokkaasti osaa sekä varsinaiseen lainsäätämistyöhön että mainittujen aikojen valtiollisten kysymysten ratkaisuun. M. kuului n. s. liberaaliseen puolueeseen. Tämä seikka ynnä M:n miellyttävä persoonallisuus vaikuttivat epäilemättä jossakin määrin M:n valtiolliseen menestykseen. *A. Ch.*

Montholon *[mõtolõ']*, Charles Tristan de (1782-1853), markiisi, ransk. sotilas ja muistelmain kirjoittaja; kohosi nopeasti Napoleonin sodissa, tuli kamariherraksi ja pääsi Napoleonin lähimpään seurueeseen, 1811 brigadikenraaliksi; toimi satapäiväisen keisarivallan aikana keisarin kenraaliajutanttina; lähti Napoleonin mukana S:t Helenan saarelle (1815), jossa oleskeli Napoleonin kuolemaan asti (1821). M. oli niitä Napoleonin ystäviä, jotka ovat tulleet tunnetuiksi n. s. Longwood-politiikasta, s. o. Napoleonin kärsimysten ja engl. kuvernöörin Hudson Lowen rettelöimisten liioittelemisesta; julkaisi yhdessä Gourgaud'n kanssa Napoleonin muistelmat „Mémoires pour servir à l'histoire de France sous Napoléon écrits à Sainte-Hélène sous sa dictée" (1823-25). V. 1840 M. auttoi prinssi Louis Napoléonin kapinayritystä, tuomittiin tämän johdosta vankeuteen, mutta vapautettiin 1847; oli 1849 lakiasäätävän kokouksen jäsenenä; julkaissut muistelmat „Récits de la captivité de l'empereur Napoléon à Sainte Hélène" (1846). M:n vaimon „Souvenirs de Sainte-Hélène" ilmestyivät 1901. [Rosebery, „Napoleon, the last phase".] *J. F.*

Monti, Vincenzo (1754-1828), it. runoilija, opiskeli Ferrarassa ja kirjoitti jo nuorena lat. ja it. runoja. V. 1778 hän kardinaali Borghesen mukana lähti Roomaan, missä tuli ruhtinas Braschi'n sihteeriksi (1781). M:n ensimäinen murhenäytelmä „Aristodemo" (1787) saavutti suuren menestyksen. Seur. v. esitetty „Galeotto Manfredi" sai vähemmän suosiota, vaikka sen luonteet ovat paremmin piirretyt. Kun Ranskan lähettiläs, Hugo Bassville, joka oli saapunut Italiaan levittämään vallankumouksen aatteita ja yllyttämään kansaa kirkkoa ja paavia vastaan, Roomassa 1793 kiihottuneen kansan kädestä oli saanut surmansa, kirjoitti M. vallankumousta vastustavan runoelmansa „Cantica in morte di Ugo Bassville", tav. mainittu nimellä „Bassvilliana". Etupäässä tämä runoelma, joskin keskeneräiseksi jääneenä, on kantanut Monti'n maineen jälkimaailmaan. Danten „Divina commedia"a vapaasti mukaellen se kuvaa murhatun sielua jonkunmoisessa kiirastuli-vaelluksessa kautta vallankumouksen kauhujen. V. 1797 M. läksi Roomasta, kirjoitti jakobiinihenkiset runoelmat „Il Fanatismo", „La Superstizione" ja „Il Pericolo" ja sai sittemmin professorinpaikan Brerassa. Napoleonia M. ylisti runoissa „Musogonia" (1797) ja „Prometeo" (aloitettu 1797, päätetty 1825). V. 1800 M. pakeni Pariisiin venäläis-itävaltalaisen armeian samoillessa Italiaan. Pariisissa hän kirjoitti murhenäytelmänsä „Cajo Gracco" (1800). V. 1801 ilmestyi kuuluisan matematiikko Mascheroni'n kuoleman johdosta kirjoitettu runoelma „Mascheroniana". V. 1804 M. valittiin Italian kuningaskunnan runoilijaksi. Tämän arvon velvoittamana hän kirjoitti useita juhla- ja tilapäisrunoja varsinkin keisarillisen perheen kunniaksi. Napoleonin hallitsijasuvun sorruttua M. auliisti viritti ylistyksen suitsutusta uudelle Italian käskijälle, Frans I:lle. — M. oli todellinen runoilija, etevä muototaituri, mutta vakaumuksiltaan, varsinkin valtiollisilta, hyvin häälyvä. Täydellisimmät M:n teosten painokset ilmestyivät Milanossa (1839-42, 6 nid.) ja Firenzessä (1857, 5 nid.). [Cantù, „V. Monti e l'età che fu sua" (1879); Vichi, „V. M., le lettere e la politica in Italia dal 1750 al 1830" (toistaiseksi 4 nid.); Zumbini, „Sulle poesie di V. M." (1894).] *J. H-l.*

Montia, kasvisuku *Portulacaceæ*-heimossa. Meillä 1 laji, hetekaali *(M. fontana* lamprosperma)*, vähäpätöinen ruoho vastakkaisin, mehevin lehdin ja pienin, valkein kukin; kasvaa kosteilla paikoilla, rannoilla, ojissa y. m.; yleinen koko maassa. *I. V-s.*

Monticelli *[-tše'l-]*, Adolph Thomas Joseph (1824-86), ransk. taidemaalari; syntyi ja kuoli Marseillessa, jonne hänen vanhempansa olivat muuttaneet Italiasta. Tuli 1840-luvulla Pariisiin, jossa sai vaikutusta Diazilta ja herätti huomiota pienillä väriloisteisilla tauluillaan. Sotavuonna 1870 M. vetäytyi takaisin Marseilleen, ei asettanut enää kuviaan näytteille ja jäi yleisöltä aivan unhotuksiin, kunnes kuoltuaan saavutti suurta ihailua. Luonnosmaisen kevyesti ja nopeasti M. on maalannut tuhansittain pienikokoisia maisemia sekä m. m. mytologisia kohtauksia, it. juhlia, rokokoaiheita ja itämaisia satukuvauksia, joissa muoto ja sisällys miltei kokonaan katoavat sekoittamattomien väritäplien aikaansaamaan, ilotulituksen tapaiseen värileikkiin. [A. Gouirand (1901), Ch. Faure (1909) ja C. Mauclair (1909).] *E. R-r.*

Montigny *[mõtinjī']*, Charles Marie Valentin (1819-90), belg. fyysikko ja tähtitieteilijä, tuli 1841 Namurin ateneumin (korkeampi oppikoulu) professoriksi, muutti 1856 Antverpeniin samanlaiseen toimeen ja 1868 Brysseliin. M. teki ilmatieteellisiä havaintoja ja julkaisi joukon fysikaalisia teoksia. V. 1864 M. keksi scintillometrin, jolla hän teki havaintoja kiintotähtien tuikkimisesta. *U. S:n.*

Montmartre *[mõma'rtr]*, kumpu (129 m yl.

merenp.) ja sille rak. kaupunginosa (18:s arrondissementti) Pariisin pohjoisosassa. Roomalais-aikana kummulla oli Marsille pyhitetty temppeli, josta syystä sillä oli nimi *Mons Martis* („Marsin vuori"). Myöhemmin sanotaan pyhän Antoniuksen seuralaisineen siellä kärsineen marttyyrikuoleman, ja kummulle annettiin nimi *Mons martyrum* (marttyyrien vuori). M:lla oli ennen benediktiiniläisluostari ja on nyt suuri kirkko Sacré-Coeur (room.-bysantt. tyyliä), vihitty 1891; länteen siitä on M:n hautausmaa, vanhin Pariisin nyk. hautausmaista. Liittoutuneitten hyökkäys M:lle 30 p. maalisk. 1814 pakotti Pariisin antautumaan, kommuunin aikana kommunardeilla M:lla oli tykistönsä. M. on Pariisin taiteilijaelämän keskuksia.

Montmédy *[mõmedī']*, kaupunki Koillis-Ranskassa lähellä Belgian rajaa Meusen dep., Chiersjoen varrella; 2,250 as. (1901). M:n sitadelli on korkealla kummulla (294 m yl. merenp.). — M. per. 1235, rajalinna Espanjan ja Ranskan alueitten välillä, joutui monta kertaa ransk. sotajoukkojen haltuun, mutta vasta 1659 Espanja luopui M:sta; Vauban varusti sen lujilla linnoituksilla. Saks. valloittivat M:n 1815 ja 1870.

Montmirail *[mõmira'i]*, Ranskassa, Marnen departementissa oleva kaupunki, jonka luona helmik. 11 p. 1814 Napoleon I:n johtamat ranskalaiset (25,000) voittivat kenraaliluutnantti v. Sackenin ja kenraaliluutnantti v. Yorkin johtamat venäläiset ja preussilaiset (39,000). Taisteluun otti osaa 13,000 ranskalaista ja 23,000 liittolaista. Voittajain mieshukka 16,1%, voitettujen 17,6%. Taktillinen arvo 1.8. *-lskm-.*

Montmorency *[mõmorãsī']*, vanha ransk. aatelissuku; johti alkunsa 10:nneltä vuosis.; eräällä haaralla oli v:sta 1551 herttuan arvo ja se sammui 1632; myöhemminkin on toisilla haaroilla ollut sama arvo. — Alankomaihin siirtynyt, n. s. M.-Nivellen haara sammui kreivi Horniin (ks. t.) ja hänen veljeensä Montignyyn, jotka menettivät henkensä Alankomaiden levottomuuksien aikana (1568 ja 1570). Suvun ransk. jäsenistä, joista 6:lla oli konnetabelin ja 12:lla marsalkan arvo, mainittakoon:

1. Anne (1492-1567), M:n herttua, marsalkka ja konnetabeli, oli vaikutusvaltainen Frans I:n ja Henrik II:n aikana, joutui Pavian taistelussa vangiksi; pakotti 1536 Kaarle V:n peräytymään Provencesta, tuli Languedocin kuvernööriksi, marsalkaksi, konnetabeliksi sekä (1551) M:n herttuaksi. Henrik II:n aikana hän menetti St. Quentin'in taistelun (1557). Ollen kiihkokatolinen M. herttua Frans Guisen ja marsalkka St. Andrén kanssa muodosti n. s. triumviraatin katolisuuden suojaamiseksi protestantteja vastaan. Voitti hugenotit Dreux'n luona 1562, mutta joutui itse vangiksi. Kuoli St. Denis'n taistelussa saamistaan haavoista.

2. Henri II (1595-1632), M:n herttua, edellisen pojanpoika, Languedocin kuvernööri, marsalkka, osoitti urhoollisuutta sodassa hugenotteja vastaan sekä Mantovan perimyssodassa; nosti 1632 kapinan Ludvik XIII:n veljen, Orléans'in herttuan Gastonin puolesta sekä ylimystön eduksi Richelieu'n johtamaa hallitusta vastaan, mutta joutui haavoitettuna vangiksi Castelnaudaryn taistelussa, tuomittiin kuolemaan ja mestattiin valtionkavaltajana.

3. Matthieu Jean Felicité (1767-1826), M.-Lavalin herttua, ransk. valtiomies, nuorempaa suvun haaraa, otti osaa pohjois-ameriikkalaiseen vapaussotaan, kuului vallankumouksen alkaessa 1789 perustuslakiasäätävän kokouksen jäsenenä vapaamieliseen puolueeseen; puolusti 4 p:nä elok. aatelisten etuoikeuksien poistamista. Pakeni 1793 Sveitsiin, mutta palasi hirmuvallan kukistuttua, pysyen kuitenkin poissa valtiollisesta elämästä Bourbonien paluuseen asti 1814. Liittyi silloin kiivaisiin rojalisteihin, tuli 1815 pääriksi sekä 1821 ulkoasiain ministeriksi ja ministerineuvoston presidentiksi. Lähettiläänä Veronan kongressissa 1822, puuhasi sekaantumista Espanjan asioihin Ferdinand VII:n auttamiseksi, erosi sam. v. Vaikutti senkin jälkeen valtiollisen ja uskonnollisen reaktsionin hyväksi. *G. R.*

Mont Pelée *[mõ pəlē']* ks. Martinique.

Montpellier *[mõpeljē']*, kaupunki Etelä-Ranskassa, Hérault departementin pääkaupunki, 12 km Välimerestä; 80,230 as. (1911). — M. on kaunis kaupunki. Kolmattakymmentä kirkkoa, m. m. tuomiokirkko 1300-luvulta, oikeuspalatsi (Languedocin ent. säätyjen talo), kaupungintalo, kaunis teatteri, Ludvik XIV:n kunniaksi 1692 rak. riemuportti, neljä tiedekuntaa (vanhastaan kuuluisa on komeassa talossa asuva lääketiet. tiedekunta, per. 1289; jo aikaisemmin täällä oli olemassa kuuluisa lääketieteellinen koulu), joiden kirjastoissa liki 100,000 nid., taidekoulu, maatalous-, viininviljelys- ja kauppakoulu; kaupunginkirjasto (n. puolentoistasataatuhatta nid.), museo (suuri joukko tauluja). M. on katolilaisen piispan, reformeeratun konsistorin, kauppatuomioistuimen, kauppa- ja maanviljelyskamarin asunto. — Teollisuus melkoinen (kynttilä-, saippua-, kemiallisia, korkki-, viina- y. m. tehtaita. Kauppa (viiniä, paloviinaa, silkkiä) hyvin vilkas. — Useita rautateitä haarautuu M:stä. — M., room. Mons puellarum, keskiajan Mons pessulanus, oli 900-luvulla kylä, joka kuului Maguelonnen piispalle, mutta alkoi kukoistaa 1100-luvulla, jolloin sen arabialaisten perustama lääketieteellinen koulu tuli kuuluisaksi. Henrik III:n aikana (1574-89) M:stä tuli yksi hugenottien tärkeimpiä paikkoja ja tavallaan itsenäinen tasavalta, kunnes Ludvik XIII sen valloitti 1622. *E. E. K. & G. R.*

Montpensier *[mõpãsiē']*. 1. Anne Marie Louise d'Orléans (1627-93), mainittu nimellä la Grande Mademoiselle, M:n herttuatar, Orléans'in herttuan Gaston'in, Ludvik XIII:n veljen, tytär; peri äitinsä kautta M:n herttuakunnan. Rikkaana perijättärenä hänellä oli monta kosijaa, itse hän tavoitti avioliittoa serkkunsa Ludvik XIV:n kanssa. Kun Mazarin vastusti sitä, liittyi M:n herttuatar Fronde-kapinaan 1652, otti persoonallisesti osaa sotaan; käännätti m. m. Condéta auttaakseen Bastiljin tykit Turennen johtamia hovin joukkoja vastaan. Hovin päästyä voitolle, hänet karkoitettiin joksikin ajaksi. Hänen miestänsä, Lauzun'in kreiviä, jonka kanssa hän oli mennyt salaiseen avioliittoon, pidettiin kauan vangittuna Ludvik XIV:n käskystä. Osa omaisuudestaan hänen täytyi miehensä vapauttamiseksi luovuttaa kuninkaan lapsille, jäännös jäi hänen kuoltuaan Ludvikin veljelle, Orléans'in herttualle. M:n herttuattaren jälkeenjättämät muistelmat (julk. 1729,

1858) ovat puolueellisia, mutta sisältävät valaisevia tapainkuvauksia sen ajan hovielämästä.

2. Antoine Marie Philippe Louis d'Orléans (1824-90), M:n herttua, kuningas Ludvik Filipin poika, otti osaa Algeriaan tehtyihin sotaretkiin, nai 1846 esp. prinsessan Luisan, kuningatar Isabellan nuoremman sisaren, jonka johdosta Orléans'in suku vastaisuudessa toivoi pääsevänsä Espanjan valtaistuimelle. Lähti helmikuun vallankumouksen jälkeen 1848 Espanjaan, nimitettiin 1859 armeian kenraalikapteeniksi ja Espanjan infantiksi. Hänen toiveensa päästä Isabellan karkoituksen jälkeen valtaistuimelle (1868) raukesi; kansa ei häntä suosinut, ja kuninkaanvaalissa hän sai vain muutamia ääniä. Surmasi kaksintaistelussa infantti Henrikin Bourbon sukua 1870. M:n herttuan vanhin tytär Isabella oli v:sta 1864 naimisissa Ludvik Filipin, Pariisin kreivin kanssa; tästä aviosta syntyi 1869 Ludvik Filip, Orléans'in suvun nyk. päämies. Kolmas tytär Mercedes meni naimisiin Alfons XII:n kanssa 1878, mutta kuoli sam. v. M:n herttuan poika on Antoine, Gallieran herttua (s. 1866). *G. R.*

Mont Perdu *[mõ -ÿ']*, vuorenhuippu Keski-Pyreneissä, Espanjan puolella rajaa; 3,352 m yl. merenp. Muodostaa kahden lähihuipun kanssa Tres Sorellas („Kolme sisarta") nimisen ryhmän, jossa on paljon pyörölaaksoja. M. P:n länsipuolella on solatie La brèche du Roland, 2,804 m yl. merenp.

Montreal *[mõrea'l*, engl. äänt. *montrio'l]*, Kanadan suurin kaupunki, Quebecin maakunnassa, St. Lawrence-virran vas. rannalla 35 km pitkällä, 12 km leveällä saarella, jonka muodostaa Ottawa-joen suuhaarake ja St. Lawrence; 470,480 as. (1911), joista n. $^2/_3$ ransk. (room.-katolilaisia). — Vanhasta, etupäässä ranskalaisten asumasta alakaupungista pitkin joen vartta M. kohoo penkereittäin taempana Mont Royal vuoren juurella leviävään englantilaisten asumaan uudenaikaiseen yläkaupunkiin. Vuoresta (238 m yl. merenp.) M. on saanut nimensä; sillä on kaunis puisto. — Rakennukset etupäässä harmaasta kalkkikivestä tai marmorista. Kauniimpia avonaisia paikkoja on Place d'armes, jonka äärellä on M:n pankki, suurenmoinen room.-katolinen Notre damen tuomiokirkko (sijaa 10,000 hengelle) y. m. Torilla on M:n perustajan Maisonneuven mahtava muistopatsas. Muita huomattavia rakennuksia: anglikaaninen tuomiokirkko Christ church, ransk. St. James-kirkko (pienennetty jäljennös Rooman Pietarinkirkosta), raatihuone, oikeuspalatsi, tullihuone, pörssi, Château Ramezay, rak. 1705, ennen kuvernöörien asuntona y. m., nyt kaupungin museona ja kirjastona. St. Lawrence-joen yli vie m. m. kaunis 2,800 m pitkä Victoria-silta. — Oppi- ja sivistyslaitoksia: protestanttinen Mc Gill-yliopisto (5 tiedekuntaa, monta collegea, kirjastossa 114,000 nid.). katolinen Laval-yliopisto, useita collegeja, ammatti-y. m. oppilaitoksia. Suuri määrä eri uskontokuntien ja seurojen omistamia hyväntekeväisyyslaitoksia, sairaaloita y. m.; St. Sulpicen pappiskunnan, Kanadan rikkaimman seuran talo. Room.-katolisen arkkipiispan ja anglikaanisen piispan istuin. Useita luostareita.

M. on Kanadan taloudellisesti tärkein kaupunki. Ennen ainoastaan pienemmillä merialuksilla kuljettava St. Lawrence-joki on syvennetty 8,4 m:iin ja useilla kanavilla M. on liitetty rikkaan takamaan vesitieverkkoon. Monta rautatielinjaa haarautuu M:sta. — M:n laivaliikenne on talvisin joen jäätymisen takia 3 kk. seisauksissa; keväinen jäänlähtö on raju, vesi saattaa nousta 10 m. josta syystä alakaupunki on suojattu tokeilla. M:n satamassa selvitettiin tiliv. 1910-11 kaikkiaan 10,1 milj. netto rek.-ton. aluksia. Siitä tuli ulkomaisen merenkulun osalle 3,8 milj. rek.-ton. Säännöllisiä höyrylaivakulkuvuoroja Euroopan ja Ameriikan tärkeimpiin satamiin. Kauppa käsitti tiliv. 1910-11 25% Kanadan tuonnista ja viennistä; tuonnin arvo oli 605,5 milj. mk., viennin (viljaa, M. on Ameriikan suurimpia viljanvientisatamia, karjaa, karjatalouden tuotteita, puutavaroita y. m.) 384,9 milj. mk. — Teollisuus vilkas: kone-, jalkine-, sokeri-, tupakka-, kautsukki y. m. tehtaita, olutpanimoita.

Kun Jacques Cartier kävi M:n nykyisellä paikalla 1535 siellä oli Hochelaga niminen intiaanikylä. V. 1542 Paul de Maisonneuve perusti lähetysaseman, jonne kasvoi kylä ja linnoitus. Sittemmin siirtokunta jonkun aikaa oli tunnettu nimellä Villemarie. M. oli ranskalaisten viimeinen paikka Kanadassa, luovutettiin 1760 englantilaisille. Oli talvella 1775-76 yhdysvaltalaisten miehittämänä. Vv. 1843-49 Kanadan pääkaupunkina. *E. E. K.*

Montreux *[mõtrõ']*, tunnettu toipumis- ja matkailijapaikka Sveitsissä, Vaud'n kanttonissa viehättävällä kohdalla Genève-järven itäpäässä; oikeastaan vain ryhmä kyliä, joissa 1900 oli n. 16,000 as. Viehättävän asemansa sekä tavattoman terveellisen ja tasaisen ilmastonsa („Sveitsin Nizza") takia M. on tullut sairaiden ja matkailijain harvinaisen suureen suosioon. Tunnettu M. on rypäleparannuksestaan ja talviurheilustaan. — M:n lähettyvillä ovat kauniit vanhat linnat Chillon ja Châtelard.

Montrose *[-ro'us]*, James Graham (1612-50), skotl. markiisi, otti protestanttien riveissä osaa 30-vuotiseen sotaan, jonka jälkeen palasi kotimaahansa. Kun lopullinen ero kuninkaallisen ja tasavaltaisen puolueen välillä tapahtui, liittyi M. edelliseen ja tuli 1644 kuninkaan sotajoukon ylipäälliköksi, jona ensin saavutti muutamia voittoja, mutta 1645 Philiphaughin luona täydellisesti joutui tappiolle ja pakeni mannermaalle. Yritti 1650 pienen joukon kanssa Skotlannissa nostaa kapinan Kaarle II:n puolesta, mutta voitettiin, kulki jonkun aikaa valepuvussa maaseudulla, saatiin kiinni ja mestattiin. *K. G.*

Mont-Saint-Jean *[mõ sã žã']*, kylä Belgiassa Brysselin eteläpuolella; tämän nimen ranskalaiset antavat Waterloon tappelulle.

Mont Saint Michel *[mõ sã mišc'l]*, kauppala Pohjois-Ranskassa, La Manchen departementissa, yksinäisellä, 50 m korkealla mereen pistävällä kalliolla, joka nousuveden aikana jää ajovallilla mantereeseen yhdistetyksi saareksi; 235 as. (1901). Kuuluisa benediktiiniluostari (per. 709, nyk. rakennus 1200-luvulta).

Monttu, kansanomainen nimitys perustuskuopalle, johon sillan muurien perustukset lasketaan; myös sillanmonttu. *J. C-én.*

Monttööri ks. Monteerata.

Monumentaalinen (lat. *monume'ntum* = muistomerkki), muistomerkillinen; suurenmoinen. M:iksi

sanotaan sellaisia taideteoksia, joissa ilmenee taiteellisen luomisvoiman suuruutta ja tyylin puhtautta.

Monumenta Germaniæ historica, suuri Saksan historian lähdekokoelma, jonka julkaisemisen 1819 aloitti vapaaherra v. Steinin aloitteesta perustettu „Seura Saksan vanhemman historian tutkimiseksi", ja jota sitten on yhä jatkettu useain Saksan valtioiden, lopulta Saksan valtakunnan avustuksella, ensin Pertzin, sitten Waitzin y. m. johdolla. Kokoelma jakaantuu useampiin eri sarjoihin: „Scriptores" (Historiankirjoittajat) 30 suurta foliosidettä, „Auctores antiquissimi" (Vanhimmat kirjoittajat) 14 kvartosidettä, „Saksalaiset kronikat", „Lait", „Diplomata" (Hallitsijain kirjeet), „Epistolæ" (Kirjeet) ja „Antiquitates" (Muinaisjäännökset). Julkaisun tarkoitus on käsitetty mitä laajimmassa merkityksessä, ja teos on tärkeimpiä historiallisia lähdekokoelmia, joka sisältää koko Keski-Euroopan vanhempaa historiaa valaisevia lähteitä luotettavimmassa muodossaan. Tärkeimmät latinaiset kirjailijat on myös julkaistu saksan kielelle käännettyinä sarjassa „Geschichtschreiber der deutschen Vorzeit". *K. G.*

Monumentti (lat. *monume'ntum*), muistomerkki; muistopatsas; hautapatsas.

Monumentum ære perennius *[-e'- -e'n-]* (lat.), „pronssia kestävämpi muistomerkki" (Horatius „Odæ", III, 30: *„Exegi m."* j. n. e.).

Monå ks. M u n s a l a.

Monäs *[mūnēs]*, kylä Munsalan pitäjässä; satama ja höyrylaivalaituri.

Moodi (lat. *modus* = tapa), t a p a m u o t o. M:t ovat verbin finiittimuodoissa erotettavia muotoryhmiä, jotka eroavat toisistaan siihen tapaan nähden, miten puhuja suhtautuu puhutussa lauseessa olevaan subjektiin ja tämän suorittamaan tekoon eli subjektista lausuttuun predikaattiin. Suomen kielessä erotetaan neljä moodia: i n d i k a t i i v i, p o t e n t s i a a l i, k o n d i t s i o n a a l i ja i m p e r a t i i v i (ks. n.). *A. K.*

Moolok, kananealainen epäjumala, jota israelilaisetkin ajoittain palvelivat. Sana M. on alkuaan = *melek* = kuningas, ja on siis samaa juurta kuin alkupuoli jumalannimessä *Melkart* (ks. t.). Useat israelilaiset henkilönnimet, esim. ***Abimelek***, ovat todistuksia siitä, että ***melek***iä jo aikaisin palveltiin Israelissa. Heprealaisessa tekstissä esim. 2 Kun. 23_{10} kirjoitetaan nimi ***Molek***, Septuaginta-käännöksessä *Molok*. M:npalvelus oli julmaa; hänelle uhrattiin lapsia. Palveluksen pääpaikka oli Tofet Hinnomin-laaksossa lähellä Jerusalemia, Jer. 7_{31}. Ammonilaisten jumalan nimi *Milkom* on myöskin muodostelma sanasta *melek*. *E. K-a.*

Moon l. M o h n (vir. *Muhu*), saari Viron länsirannikolla, kuuluu Liivinmaahan; n. 200 km^2. M:n erottaa mantereesta n. $^1/_2$ peninkulmaa leveä M.-salmi ja lännessä olevasta Saarenmaasta vielä kapeampi Pienisalmi, jonka poikki 1894-96 rak. 3 km pitkä ajovalli. M:n pohjoisrannikko on korkeaa. As. virolaisia.

Moor, A n t o n i s, ks. M o r o, Antonio.

Moore *[mūə]*. 1. H e n r y M. (1831-95), engl. taidemaalari, maalasi maisemia ja erittäin suosittuja merikuvia. — 2. A l b e r t M. (1841-93), edellisen veli, tunnettu etupäässä koristeellisista, kauniita viivoja ja asentoja sekä hienoja värejä tavoittelevista maalauksistaan, joissa hän varsinkin on kuvannut engl. naisia kreikkalaismallisissa, runsaspoimuisissa puvuissa. *E. R-r.*

Moore *[mūə]*, T h o m a s (1779-1852), Irlannin kansallisrunoilija, synt. Dublinissa. Opiskeli synnyinkaupunkinsa yliopistossa lakitiedettä, asettui 1799 asianajajana Lontooseen, missä hän heti tuli ylhäisimpien seurapiirien suosikiksi. V. 1800 hän julkaisi loppusoinnullisen Anakreon-käännöksensä, joka saavutti suurta suosiota, ja seur. v., salanimellä „Thomas Little", sarjan omia runoelmiaan, joissa on paljon keskinkertaista, mutta samalla sellaista, mikä jo ilmaisee suurta lyyrikkoa. M:lle hankkivat hänen Whig-puolueeseen kuuluvat suosijansa sihteerinpaikan Bermudas-saarten amiraliteettioikeudessa. Mutta M. ei viihtynyt tässä toimessa, vaan otti pian sijaisen ja palasi Lontooseen, oleskeltuaan sitä ennen Pohjois-Ameriikassa yli vuoden. V. 1806 M. julkaisi runokokoelman „Epistles, odes and other poems". M:n pääteos on runokokoelma „Irish melodies" (124 laulua, 10 kokoelmana 1807-34), jonka hän sepitti tekstiksi Stevensonin kokoamiin irlantilaisiin kansansävelmiin. Näissä ihanissa runoelmissa M. laulaa sorretun synnyinsaarensa „smaragdisaaren", luontoa, muistoja, kärsimyksiä ja toiveita, eräissä kaikkein kauneimmista on ikuistettu M:n nuoruudenystävä, irl. vapaudensankari Robert Emmet. — M:n muut lyyrilliset runokokoelmat ovat „National airs" (1815) ja „Sacred songs" (1816). „Iiriläisten sävelmien" rinnalla on M:n tuotteista kuuluisin itämaalaisaiheinen runoelma „Lalla Rookh" (1817). Sen suorasanaiseen kehysnovelliin on sovitettu neljä runollista kertomusta, jotka muudan persialainen prinssi tuntemattomana kertoo morsiamelleen matkalla pääkaupunkiinsa, saavuttaakseen lemmittynsä rakkauden. Tätä runoelmaa kaunistavat loistavat ja värikkäät itämaalaiset kuvaukset. V. 1817 oli M:n sijainen Bermudas-saarilla epärehellisellä menettelyllään saattanut M:n taloudelliseen ahdinkoon. Hallitus vaati M:ea tilille, ja vankeutta peläten hän vetäytyi ulkomaille, eläen osaksi Italiassa, osaksi Pariisissa. Parissa vuodessa M. ylhäisten suosijain avulla sai nämä raha-asiat järjestetyiksi, ja 1823 hän palasi kotimaahansa. Ranskassa hän m. m. kirjoitti romaaninsa „The Epicurean" (pain. 1827) ja runollisen kehyskertomuksen „Loves of the angels" (1823), joka ei vedä vertoja „Lalla Rookh"ille. — Hänen viimeiset teoksensa olivat elämäkerrallisia, m. m. erinomainen Byronin elämäkerta. — M:n kootut teokset ilmestyivät Lontoossa 1840-43 (10 nid.). [Symington, „Th. M." (1830); Vallat, „The M., sa vie et ses œuvres" (1886); S. Gwynn, „Th. M." (1905).] *J. H-l.*

Thomas Moore.

Moorian-vuori (hepr. *har-hammōrijā*) oli 2 Aik. 3_1 mukaan nimeltään se Jerusalemissa oleva kukkula, jolle Salomo rakensi temppelin. 1 Moos. 22_2 Aabraham saa käskyn mennä uhraamaan poikansa

Iisakin eräällä vuorella „Moorian maassa". Juutalaiset sijoittavat tämän tapahtuman mainitulle temppeli-vuorelle; sitä vastoin samarialaisten perintätieto, josta kerrotaan jo eräässä „itinerariumissa" l. matkaoppaassa v:lta 333 j. Kr., pitää Garizimia sinä vuorena, jolla Iisakin uhraaminen tapahtui. *Ar. H.*

Moos, Paul (s. 1863), saks. musiikkiesteetikko. Teoksissaan („Moderne Musikästhetik in Deutschland", 1902, y. m.) hän perustaa käsittelytapansa Eduard von Hartmannin filosofiseen ja esteettiseen järjestelmään. *I. K.*

Mooseksen kirjat ks. Pentateukki.

Mooses (hepr. *mōše* = egypt. *mes* l. *mesu* = „syntynyt", „lapsi"; 2 Moos. 2_{10} johdettu heprealaisesta verbistä *māšā* = „vetää ulos" — selitys, joka on ulkonaiseen yhtäläisyyteen perustuva kansanjohdannainen), Israelin uskonnon perustaja ja sen kansallisuuden luoja, oli syntynyt ja kasvanut Egyptissä, polveutuen Leevin heimosta (2 Moos. 2_1). Ollessaan pakomatkalla Midianissa (Siinain niemimaalla), jossa hän eli Jetro (l. Reguel) nimisen papin vävynä, M. sai kutsumuksen esiintyä orjuudessa eläväin maanmiestensä pelastajana: erämaan yksinäisyydessä Siinai-vuoren juurella ilmestyi hänelle Aabrahamin, Iisakin ja Jaakobin Jumala uudella nimellä „Jahve" ja ilmoitti valinneensa hänet palvelijakseen (2 Moos. 3). M:n onnistui vapauttaa israelilaiset Egyptin ikeestä ja johdatti heidät Siinaille (2 Moos. 4_1-19_2). Siellä tehtiin Jahven ja Israelin välillä liitto (2 Moos. 19_3-$_{19}$; 20_{18}-$_{21}$; 24; 31_{18}-34_{35}; 4 Moos. 10_{29}-$_{35}$), jonka peruslakina olivat kymmenet käskyt (ks. t.). Jahve-uskonnosta tuli yhdysside, joka liitti Israelin heimot kansalliseksi kokonaisuudeksi. „Jumalan vuorelta", Siinailta, suunnattiin kulku pohjoiseen isien maata, Kanaania, kohti; mukana oli Jahven läsnäolon merkkinä ja panttina pyhä liittoarkku. Pysähdyttiin Kaadeksen keitaaseen (4 Moos. 13_{26}; $20_{1, 14, 22}$), jossa vietettiin suurin osa korpivaelluksen ajasta (4 Moos. 13; 14_{39}-$_{45}$). Vihdoin M. johti kansansa Jordanin itäpuolella olevaan maakuntaan ja kukisti valtakunnan, jonka amorilaiset olivat sinne perustaneet (4 Moos. 20_{14}-$_{21}$; 21_4-$_{31}$). Jordanin länsipuolelle M. ei saanut jalallaan astua: hänen sallittiin vain Neebon vuorelta luoda katse „luvattuun maahan" (5 Moos. 34_1 ja seur.). Näin perintätieto kauniilla tavalla kuvaa M:n vaivoista ja kieltäymyksistä rikkaan elämän traagillisuutta. — M. on israelin henkisistä suurmiehistä suurin; hänen vertaistaan ei tämän kansan historiassa esiinny toista: yksin M:n kanssa on Jahve seurustellut „suusta suuhun" ja „kasvoista kasvoihin" (4 Moos. 12_8; 5 Moos. 34_{10} ja seur.). Myöhemmät profeetat ovat rakentaneet hänen laskemalleen perustukselle ja kehittäneet hänen henkistä perintöään. M. oli jyrkkä ja tulinen luonne. Ruveten ensimmältä vastahakoisesti Jahven palvelukseen hän antautui siihen sittemmin kokonaan ruumiineen ja sieluineen; hän pysyi vääjäämättömän uskollisena kutsumuksellaan ja täytti kaikessa häikäilemättä Herransa tahdon. M. oli taistelun mies, joskohta hän ei koskaan esiinny miekka kädessä. Hänen oli lakkaamatta taisteltava kansansa uppiniskaisuutta ja epäuskoa vastaan. Siinä taistelussa lopulta voitti hänen profeetallisen henkensä tulinen voima. [Paul Volz, „Mose" (1907), Hugo Gressmann, „Mose und seine Zeit" (1913), A. F. Puukko, „Mooses muinaisitämaisessa valaistuksessa" (Suomalaisen tiedeakatemian esitelmät ja pöytäkirjat 1911 I, 32-40).] *Ar. H.*

Moottori (lat. *movēre* = panna liikkeelle), yleensä kaikki voimakoneet, s. o. sellaiset koneet, joissa joku luonnonvoima pakotetaan panemaan jotkut koneen osat määrätyntapaiseen liikkeeseen ja siten toimittamaan hyödyllistä työtä. Useimmissa voimakoneissa on pyörivä akseli, johon liike johdetaan joko suorastaan (esim. turbiinit) tahi kampivälineen avulla (mäntäkoneet). Riippuen siitä, mitä luonnonvoimaa käytetään, on erilaisia m:ja, nim. höyry-m:t l. höyrykoneet ja höyryturbiinit, polttomoottorit, lämminilmam:t, vesi-m:t, tuuli-m:t, sähkö-m:t.

Mitä m:ia kulloinkin on käytettävä, riippuu suuressa määrin olosuhteista. Tuuli-m:t eivät sovellu käytettäviksi teollisuudessa, koska ne ovat riippuvaisia tuulesta, minkä voima on niin suuresti vaihtuvainen, ja tällaisen m:n nopeuskin liian paljon vaihtuu: sitä paitsi tuuli-m:sta voidaan saada ainoastaan pieniä työmääriä, korkeintaan ehkä noin 10 hevosvoimaa hyvällä tuulella; niitä käytetäänkin enimmäkseen vain maataloudessa veden pumppuamiseen. Höyry-, poltto- ja vesi-m:ja voidaan rakentaa kaikkia työmääriä varten, muutamasta hevosvoimasta aina useaan tuhanteen. Vesi-m:ia kuitenkin luonnollisesti voidaan käyttää ainoastaan milloin on tarpeeksi suuri putous tarpeellisine vesimäärineen käytettävänä. Jos vesimäärä on vaihtuvainen ja siksi pieni, että se matalan veden aikana ei riitä tarvittavan työn suorittamiseen, voidaan vesi-m. yhdistää toiseen m:iin, mieluimmin höyrykoneeseen, ja on sovitus silloin sellainen, että käytettävänä oleva vesimäärä käytetään täydelleen, ja höyrykoneesta otetaan koko tarvittavasta työmäärästä kulloinkin puuttuva erä. Yhä enemmän on ruvettu käyttämään sitä sovitusta, että tehdaslaitoksen pää-m. (tahi pää-m:t) käyttää dynamokonetta, ja tästä saatu virta taas käyttää useita, eri paikoin tehdaslaitosta olevia sähkö-m:ja.

M:n käyttökustannuksia laskettaessa on otettava huomioon paitsi juoksevia kustannuksia kuten kulutettu polttoainemäärä, koneenkäyttäjän palkka y. m. vielä hankkimiskustannusten ja kuoletuksen suuruus y. m. Esimerkkinä mainittakoon tässä yksinkertaisen 20 hevosvoimaisen höyrykoneen käyttökustannusten laskeminen.

Hankkimiskustannukset:

Kone, höyrykattiloineen, valmiina paikallaan . .	mk.	13.000
Kone- ja kattilahuonerakennus	„	6,000

Vuosikustannukset:

Korko, kuoletus ja kunnossapitokust. . . . (12 % konelaitoksen hinnasta)	mk.	1,560
Samoin, 7 % rakennusten hinnasta	„	420
Koneenkäyttäjän palkka	„	1,500
Voiteluaineita y. m.	„	150
Puumenekki (300 10-tuntista työpäivää), 300,000 kg à 1,20 100 kg kohti	„	3,600
Vuosikustannukset kaikkiaan	mk.	7,230

Kustannus hevosvoimaa kohti tunnissa =

$$\frac{7230}{300 \times 10 \cdot 20} = \text{Smk. } 0{,}12 = 12 \text{ p.}$$

Tässä on edellytetty, että kone on sellaisessa paikassa, missä vesi saadaan ilmaiseksi (järven ranta y. m.). Jos vedestäkin on maksettava,

ja jos ehkä vielä tulee lisäkustannuksia kuten maan vuokra y. m., niin lasketut kustannukset luonnollisesti kohoavat. — Halvimmiksi yleensä tulevat käyttökustannukset — jos emme ota huomioon vesi-m:ja, joiden hankkimiskustannukset, riippuen putouksen muodosta ja maan laadusta, voivat vaihdella hyvin paljon — uudenaikaisilla parannuksilla varustetuissa höyrylokomobiileissä sekä Diesel-poltto-m:ssa, kalleimmaksi bentsiini- ja etenkin sprii-m:ssa. *E. S-a.*

Moottorialus on moottorin (räjähdysmoottorin) kuljettama alus. Pienempiä, etupäässä huvitus- ja urheilutarkoituksia varten rakennettuja aluksia kuljettamaan on räjähdysmoottoreja käytetty jo pitkän aikaa, mutta vasta senjälkeen, kun Diesel-moottorit keksittiin ja tulivat sovitetuiksi merialuksiin, ovat räjähdysmoottorit saavuttaneet käytäntöä myös suurempien laivojen käyttövoimana. Tämä on tapahtunut aivan viime aikoina, ja Diesel-moottorien kuljettamilla laivoilla on saavutettu erinomaisen hyviä taloudellisia tuloksia. Mitään suurempaa merkitystä merilaivojen voimalähteenä eivät räjähdysmoottorit vielä ole ehtineet saavuttaa, mutta tulokset, joihin yksityistapauksissa on päästy, takaavat räjähdysmoottoreille merellä suuren tulevaisuuden. *H. Schwtzbrg.*

Moottoriaura ks. A u r a.

Moottorilaiva ks. M o o t t o r i a l u s.

Moottoripolkupyörä ks. P o l k u p y ö r ä.

Moottorireki, konevoimalla kulkeva reki. Polttomoottori panee lumeen tai jäähän tarttuvat piikilliset valssit, hammaspyörät tai päättömät ha'alliset ketjut kiertämään ja siten kuljettaa rekeä eteenpäin. Koetettu käyttää m. m. napamatkoilla, vaikkakin huononlaisella menestyksellä. *V. V-la.*

Moottorivaunu l. a u t o m o b i i l i ks. A u t o m o b i i l i.

Moottorivene on etupäässä huvitustarkoituksia varten rakennettu räjähdysmoottorin kuljettama vene. vrt. M o o t t o r i a l u s.

Mopsi ks. K o i r a.

Mor *[-ō-],* A n t o n i s, ks. M o r o, Antonio.

Mora ks. M o r r a.

Mora *[-ū-],* pitäjä Ruotsissa, Itä-Taalainmaassa Kopparbergin läänissä; 3,102 km², 16,159 as. (1911). M:laiset ovat tunnetut omituisista kansallispuvuistaan, puhuvat omaa murrettaan, joka melkein joka kylässä on erilainen, ja harjoittavat sangen taitavasti monenlaista kotiteollisuutta (meilläkin tunnetut M.-kellot). Pellot ovat karuja, josta syystä m:laiset suurissa joukoin käyvät työnansiossa muualla. — Kaunis, hyvin vanha kirkko. — M. oli ennen paljoa laajempi, Keski-Ruotsin tärkeimpiä pitäjiä, ja sen asukkaat ovat monta kertaa (esim. Kustaa Vaasan aikana) näytelleet huomattavaa osaa Ruotsin historiassa. — M:n entinen kirkonkylä Itä-Daljoen laskussa Siljanjärveen on v:sta 1908 kauppala nimeltä M o r a s t r a n d (1,287 as. 1911). Itä-Taalainmaan keskus; usean radan risteys. Lääninsairaala, kansanopisto, maamieskoulu (per. A. Zornin toimesta; omistaa suuren kokoelman Zornin, Liljeforsin, Tirénin y. m. taiteilijain tauluja. Maaherra C. Treffenbergin muistopatsas (V. Runebergin muovailema), Kustaa Vaasan pronssipatsas (Zornin muovailema). *(E. E. K.)*

Mora (lat.), viivästys, roomalaisesta oikeudesta lainattu oppisana, jolla tarkoitetaan määrätyn velkasitoumuksen täyttämisajan umpeen kuluttua tapahtunutta suorituksen viivästymistä l. myöhästymistä. Sellaiseen laiminlyöntiin voivat sekä velallinen että velkoja olla syypäät. Velallisen m. *(m. solvendi)* on olemassa, kun velallinen ei ole oikeaan aikaan täyttänyt suoritustaan. Tämän edellytyksenä on, että velka on erääntynyt. Mutta siitä ei aina seuraa, että suoritus olisi ollut täytettävä; toisinaan vaaditaan vielä lisäksi, että velkoja on velalliselta vaatinut maksua. Toinen velallisen m:n edellytys on, että velallinen jättämällä velan suorittamatta on tuottanut velkojalle vahinkoa. Velallisen m:n vaikutus taas on siinä, että velallinen on velvollinen korvaamaan velkojalle mainitun vahingon. — Velkojan m. *(m. accipiendi)* on olemassa, kun erääntynyttä ja asianmukaista suoritusta ei vastaanoteta, joko sitten velkoja kieltäytyy sitä vastaanottamasta tahi on laiminlyönyt toimia niin, että se hänelle voidaan suorittaa. Velkojan m. sulkee pois suorituksen myöhästymisen mahdollisuuden. Sitävastoin velkojan m. ei sinänsä kumoa velkojan oikeutta itse suoritukseen. Toinen velkojan m:sta johtuva oikeusseuraamus on se, että velallinen on oikeutettu tallettamaan velkojaa varten velkaesineen, mikä talletus vaikuttaa pätevänä maksuna. Jos rahavelan maksu määrättynä maksupäivänä on velallisen luota noudettava, vaikuttaa velkojan viivästys, että velasta maksettavaksi määrätty korko lakkaa juoksemasta sanotusta maksupäivästä lukien. *A. Ch.*

Moraali ks. S i v e y s ja S i v e y s o p p i.

Moraalifilosofia, ks. S i v e y s o p p i.

Moraalinen todistus Jumalan olemassaolosta, ks. J u m a l a.

Moraaliteologia on se erittäinkin Kantin puolustama teologinen kanta, jonka mukaan Jumalan olemassaolo ja ominaisuudet johdetaan siveellisen tietoisuuden vaatimuksista. Siitä erotetaan f y s i k o t e o l o g i a, joka luonnon tai yksityisten luonnonilmiöiden tarkoituksenmukaisuudesta päättelee, että kaikkivaltainen, viisas ja hyvä Jumala on olemassa. N. s. teologista todistusta Jumalan olemassaolosta (ks. J u m a l a) nimitetään myöskin fysikoteologiseksi. *Z. C.*

Moraceæ, nokkoskasveille sukua oleva kasviheimo, johon kuuluu n. 1,000 lajia etupäässä troopillisia ja subtroopillisia, maitiaisnesteellisiä puita ja pensaita korvakkeellisin, usein karhein ja syväliuskaisin, hajallisin lehdin. Vähäpätöiset, yksineuvoiset kukat tav. ryhmittyneet tiheiksi tähkämäisiksi, viuhkomaisiksi, mykerömäisiksi y. m. kukinnoiksi. Kukkien pohjaluku 4 (4-lehtinen kehä ja hetiö); hedelmä pähkylä tai luumarja, mutta yhden kukinnon hedelmät ovat usein yhtyneet suuremmaksi meheväksi hedelmistöksi. — M.-heimoon kuuluu suuri joukko tärkeitä hyötykasveja, esim. v i i k u n a p u u y. m. *Ficus*-lajit, l e i p ä p u u *(Artocarpus)*, m u l p e r i l. s i l k k i ä i s p u u t *(Morus)* y. m. *I. V-s.*

Moraes, F r a n c i s c o d e (n. 1520-72), port. romaaninkirjoittaja, jonka kuuluisin teos on ritariromaani „Palmerin de Inglaterra" (1544). M. on sitäpaitsi kirjoittanut kulttuurihistoriallisesti mielenkiintoiset „Dialogos". [C. M. de Vasconcellos, „Versuch über den Ritterroman, „P. d. I'." (1883); Purser, „Palmerin of England" (1904).] *J. H-l.*

Morales *[-rā'-]*, Luis de, liikanimeltä El divino (jumalallinen) (n. 1509-86), esp. taidemaalari. M. osoittaa Italian myöhäisrenesanssin vaikutusta, samalla kun hän on Espanjan ensimäisiä aitokansallisia taiteilijoita. Useimmiten sinivihreässä värisävyssä ja plastillisella muovailulla hän maalaa kiihkomielisellä askeettisella innolla pyhimyskuvia, joissa Kristuksen kärsimyshistoria ja „Mater dolorosa" ovat pääaiheina. *E. R-r.*

Moral insanity *[morəl insä'niti]* (engl. = moraalinen mielisairaus) käsittää nykyjään ne synnynnäisen heikkomielisyyden muodot, joissa vajavuudet pääasiallisesti esiintyvät tunne-elämän alalla. Järkensä puolesta tulisivat tällaiset henkilöt verraten hyvin toimeen maailmassa, mutta heiltä puuttuu kokonaan tai osittain ne eetilliset tunteet, jotka ovat vastapainona häikäilemättömän itsekkyyden pyrinnöille. Heidän ala-arvoisuutensa näyttäytyy jo lapsuudessa säälin, kiintymisen ja kunnioituksen puutteena; hyvänkin kasvatuksen sanottavasti heihin vaikuttamatta tulee sitten kehitysvuosina esille huono ominaisuus toisensa jälkeen. Näistä ovat tavallisimmat valheellisuus, uppiniskaisuus, turhamaisuus, työnkammo, seikkailuhalu, ärtyisyys, nautinnonhimo, alttius viekoituksille, herkkyys alkoholin vaikutuksille j. n. e. Tällaiset luonteenominaisuudet johtavat välttämättömyyden pakosta rikoksien tielle, ja parantumattomien tottumuspahantekijäin joukossa tavataankin hyvin usein tähän ryhmään luettavia henkilöitä, jotka muodostavat osan Lombroson erottamasta synnynnäisrikoksellisten *(deliquente nato)* ihmisrodusta (vrt. Imbesilliteetti). *E. Th-n.*

Moralismi (lat. *mōrā'lis* = siveellinen), ajatuskanta, jonka mukaan siveellinen arvostelu, hyvän ja pahan erottaminen, ehdottomasti kuuluu inhimilliseen tietoisuuteen. Jyrkässä muodossaan m. on se oppi, että siveellisyys on ihmisen ainoa olennainen tehtävä ja maailman varsinainen tarkoitus. M:n vastakohtana on immoralismi, se oppi, että hyvän ja pahan erottaminen on epäolennainen tai epätäydellinen katsantotapa, josta järjellisen persoonallisuuden on vapauduttava. Tällaiseen kantaan viittaavat esim. jotkut Nietzschen lausunnot „hyvän ja pahan tuonpuolisuudesta". Pannessaan painoa siveellisen tietoisuuden ehdottomaan arvoon m. erottautuu sellaisista suunnista, joiden mukaan pidetään muita elämänarvoja, esim. tiedettä (intellektualismi) tai taidetuotantoa ja -nautintoa (estetisismi) elämän pääarvoina. *Z. C.*

Moralisti, siveellisen katsantotavan harrastaja, siveyden saarnaaja, tapojen kuvaaja.

Moraliteetti merkitsee Kantin siveysopissa sisäisen tahdon sopusointuisuutta siveyslain kanssa erotukseksi legaliteetista, jolla tarkoitetaan teon ulkonaista lainmukaisuutta. Teko, joka kyllä on siveyslain mukainen l. legaalinen, mutta ei tapahdu siveyslain noudattamisen tähden, vaan lähtee jostakin muusta vaikuttimesta kuin siveyslain ehdottomasta kunnioituksesta, ei ole moraalinen eikä siveellinen, vaikka se onkin legaalinen. Hegelin filosofiassa nämä käsitteet määritellään toisin. Niinpä J. V. Snellman Hegelin kannalle asettuen sanoo toiminnan m:ksi sitä sen ominaisuutta, että se on vapaaehtoinen, yksilön omaan vakaumukseen perustuva, ja katsoo että vain se teko on siveellinen, joka sen lisäksi, että se lähtee yksilön vapaasta vakaumuksesta, on yhtäpitävä yhteiskunnan yleisen tavan ja lain kanssa. Teko voi olla moraalinen, s. o. yksilön omaantuntoon ja vakaumukseen perustuva, mutta kuitenkin epäsiveellinen, nimittäin jos yksilön vakaumus on ristiriidassa yleisen lain kanssa l. jos se ei ole legaalinen. Mutta legaalinenkaan teko ei ole aina siveellinen, nimittäin ei silloin, kun yksilö ei vapaasta vakaumuksesta vaan pakotuksesta tai jonkun ulkonaisen edun takia noudattaa yleistä lakia. Siveellisyys on m:n ja legaliteetin yhteys. —

M. sanaa käytetään myös siinä merkityksessä, että sillä tarkoitetaan moraalista elämänsisällystä, erittäinkin määrättyjen moraalisääntöjen ja moraalisten katsomusten kokonaissisällystä. Niinpä puhutaan esim. positiivisesta m:sta, jolla tarkoitetaan yhteiskunnassa vallitsevia, perinnäisiä siveyssääntöjä ja tapoja. Se erotetaan filosofisesta siveysopista, jossa pyritään selvittämään moraalisääntöjen periaatteellinen perustelu eikä tyydytä vain niiden toteamiseen ja soveltamiseen. *Z. C.*

Moraliteetit, eräs laji keskiaikaisia allegorisia mysterionäytelmiä.

Moran kivet *[-ū-]* (ruots. *Mora stenar*) luvultaan kolmetoista, olivat Ruotsissa, Upplannissa Laggan pitäjässä n. 1 peninkulma kaakkoon Upsalasta, entisen Attundalandin ja Tiundalandin rajalla, jonne näiden kahden maakunnan miehet kokoontuivat kuninkaanvaaliin. Kivistä yksi oli suuri, laakea, muut kaksitoista kehässä sen ympärillä. Keskuskivelle nostettiin valittu kuningas vannomaan kuninkaanvalansa. — M. k:stä näytetään vielä muutamia kuvioilla tai kirjoituksilla varustettuja jätteitä; niiden suojaksi rak. 1770 talo. *(E. E. K.)*

Moratin *[-i'n]*, Leandro Fernandez de (1760-1828), esp. draamankirjoittaja; oli aluksi kultaseppänä, sitten 1786-89 Espanjan lähettilään Cabarrus'in sihteerinä Pariisissa (seurustellen m. m. Goldoni'n kanssa); 1792-96 matkoilla Ranskassa, Englannissa, Saksassa, Sveitsissä ja Italiassa. V. 1811 kuningas Josef nimitti hänet ylikirjastonhoitajaksi, sai sen johdosta kärsiä paljon vainoa, oleskeli v:sta 1817 loppuikänsä miltei yksinomaan Ranskassa. V. 1900 hänen tomunsa siirrettiin Pariisista Madridiin. M. oli jo kultaseppäkaudellaan parista runoteoksestaan („La toma de Granada", „Lección poetica") saanut akatemialta palkinnon. Mutta hänen päätuotantonsa muodostivat huvinäytelmät, joiden kiinteä rakenne, vilkas ja luonteva vuoropuhelu ja selkeä luonnekuvaus ilmaisee hänen ihailemansa Molièren vaikutusta. Tunnetuimmat niistä ovat: „El viejo y la niña" (1790), „El café" l. „La comedia nueva" (1792) ja niistä parhain, muodoltaan suorasanainen „El sí de las niñas" (1806). *J. H-l.*

Moratorium (mlat., < *mora*, ks. t.), maksuajan pitennys. M:n edellytyksenä on, että velallisen kykenemättömyys määräaikana täyttää suoritus on ohimenevä, niin että velallisen omaisuuden pakollinen rahaksimuuttaminen tuottaisi hänelle suuremman vahingon kuin hyödyn velkojalle. Toinen m:n edellytys on, ettei velkoja m:n myöntämisen johdosta joudu maksuun nähden vielä huonompaan asemaan. M:n kestäessä ovat

kaikki korot määräaikoihin maksettavat. M:ia on kahta lajia: m. generale, joka on olemassa, kun maksuajan pitennystä myönnetään kokonaiselle ryhmälle velallisia, esim. katoa tahi sotaa kärsivän maakunnan asukkaille, sekä m. speciale, jonka yksityinen velkoja antaa velalliselleen. M:n myöntäminen oli ennen joko tuomioistuimen tahi hallitsijan tehtäviä. Nykyään m. speciale voi syntyä ainoastaan molempien sopimuskumppanien myötävaikutuksella. M. generalen aikaansaamiseksi vaaditaan erityinen lainsäädäntötoimi. lex specialis. *A. Ch.*

Morava *[-ā-]*. 1. Tonavan lisäjoki oik., Serbian kansallisvirta, syntyy Kara Daghilta Yskybin pohjoispuolelta alkavasta Bulgarialaisesta ja Golja Planinalta Lounais-Serbiassa alkavasta Serbialaisesta M:sta (niiden pituus 261 ja 213 km) ja laskee Smederevon alapuolella Tonavaan; 420 km, vesialue 40,701 km². Pienillä aluksilla kuljettava Cuprijasta alkaen. M:n laakso on enimmäkseen leveä, viljava. — Suurin lisäjoki Bulgarialaiseen M:aan laskeva Nišova. — 2. Marchin (ks. t.) slaav. nimi.

Moray *[marei]* l. Murray, James Stuart (1531-70), M:n kreivi, Skotlannin Jaakko V:n äpäräpoika, seurasi sisarpuoltansa Maria Stuartia Ranskaan, kääntyi palattuaan Skotlantiin protestanttisuuteen ja pääsi Marian hallitusaikana suureen vaikutusvaltaan. Kun Maria mentyään naimisiin Darnley'n kanssa alkoi ajaa jyrkempää katolista politiikkaa, vastusti M. sisartaan julkisesti, minkä johdosta hänen täytyi paeta Englantiin. Palasi Riccion murhan jälkeen 1566, poistui jälleen maasta Darnley'n murhan tapahduttua; valittiin, sittenkuin Maria oli vangittu ja syösty valtaistuimelta, hallituksen hoitajaksi nuoren Jaakko VI:n nimessä 1567. Hallitsi pontevasti, voitti Langsiden luona Marian, joka oli paennut vankeudestaan ja koonnut sotajoukon, minkä jälkeen kuningatar haki turvaa Englannin Elisabetilta. Yorkin ja Westminsterin neuvotteluissa M. koetti Elisabetin lähettiläille todistaa Mariaa syypääksi Darnley'n murhaan. M. sai surmansa yksityisen vihamiehen kädestä. *G. R.*

Moray Firth *[marei fōþ]*, suppilonmuotoinen lahti Skotlannin koillisrannikolla, haarautuu sisempänä kahteen kapeaan Cromarty Firth ja Inverness Firth (sisin perukka Beauly Firth) nimiseen vuonoon. M. F:stä alkaa Kaledonian kanavan koillispää.

Morbiditeetti l. morbiliteetti (lat. *morbus* = tauti), taudintapausten prosenttimäärä; keskiarvolaskuihin perustuva sairastumismahdollisuus eri ikäluokissa, ammateissa, ilmastoissa j. n. e.

Morbiditeettitilasto = tautitilasto.

Morbilli *[-bi'-]* (lat.), tuhkarokko.

Morbus (lat.), tauti; m. sacer, langettava tauti l. epilepsia; *m. Addisonii*, Addisonin tauti: *m. Basedowii*, Basedowin tauti y. m. *(E. Th-n.)*

Morchella ks. Kotelomaljaiset.

Mordens ks. Mordvalaiset.

Mordente *[-e'-]* (it., = pureva), *mus.*, nopea korusävelryhmä, johon kuuluu nuotilla merkityn runkosävelen ohessa sen alapuolinen sivusävel ynnä runkosävelen kertaus, esim. *I. K.*

Mordva. 1. Mordvan kansa, mordvalaiset (ks. t.). 2. Mordvan kieli.

Mordvalaiset (ven. *mordva'*) ovat suomalais-ugrilainen kansa, joka jakautuu kahteen myöskin kieleltään melkoisesti eriävään heimoon: ersäläisiin *(er'z'a)* ja mokšalaisiin *(mokša)*, joilla itsellään ei ole mitään kansallista yhteisnimeä. Perusteeton on oletus, että n. s. Karatai-mordvalaiset (Kasaanin kuvernementissa) ja terhujaanit (N.-Novgorodin kuvernementissa), joista edelliset ovat kieleltään tataarilaistuneet, jälkimäiset taas venäläistyneet, olisivat olleet erityisiä heimoja.

Asuinalue. M. asuvat nykyään vähäisiin, enintään vain kymmenkunnan kyläkuntaa käsittäviin ryhmiin pirstoutuneina hyvin laajalla alueella pääasiallisesti Keski- ja Itä-Venäjällä, Tambovin, Nižnij-Novgorodin, Penzan, Simbirskin, Saratovin, Kasaanin, Samaran, Ufan ja Orenburgin kuvernementeissa. Naapureina on heillä kaikkialla venäläisiä, monin paikoin tataarejakin, idempänä paikoittain myös tšuvasseja. Mokšalaiset asuvat kaikkein suurimmaksi osaksi Volgan länsipuolella, etupäässä Okan sivujoen Mokšan ja siihen laskevien pienempien jokien varsilla; Tambovin ja myöskin Penzan kuvernementin mordvalainen väestö on suurimmaksi osaksi tätä heimoa, jota sitäpaitsi vielä melkoisin määrin tavataan Saratovin kuvernementissa. — Viime vuosisadalla on m:ia siirtynyt myös Siperiaan, varsinkin Tomskin kuvernementtiin, sekä keski-aasialaisiin alueihin. — Niin hajanainen ja laajalle ulottuva kuin nykyään mordvalais-asutus ei Euroopan puolellakaan ole kauan ollut. Vielä 16:nnen vuosis. puolivälissä oli Surajoki sen varsinaisena itärajana. Lännessä asui m:ia tiettävästi vielä 17:nnellä vuosis. Okan itärannalla, ainakin Muromin kohdalla, etelässä taas nyk. Tambovin tienoilla, siis melkoista etelämpänä kuin nykyään (tietymätöntä on, kuinka vanha tämä asutus oli); pohjoisessa ulottui mordvalais-asutus tämän vuosituhannen alkupuolella ainakin nyk. Nižnij-Novgorodin kaupungin kohdalla Volgaan asti.

Väkiluku. M:ia oli v. 1897 1,023,841 henkeä (niistä Siperiassa 20,802 ja keski-aasialaisissa alueissa 13,080). Tarkempia tietoja eri heimojen lukumäärästä puuttuu; epäilemättä ersäheimo on melkoista suurempi.

Antropologia. Ainoastaan ersä-heimon keskuudessa on toimitettu tarkempia tutkimuksia, niitäkin verrattain harvoissa seuduissa. V. Maiņovin mukaan ersäläiset ovat keskikokoisia, ollen kuitenkin pisimpiä suomalais-ugrilaisista kansoista (miehet 164,3, naiset 155,2 cm); lyhytpäisiä (pääkallon-indeksi l. -osoittaja 82,62); iho vaalea; hiukset suorat, kohtalaisen tiheät, enimmäkseen tummahkot (naisilla yleensä vaaleammat): parrankasvu niukka; ruumis karvaton; muoto soikea tai pyöreähkö; otsa litteä; kulmakarvat kaarevat, tuuheat; silmät vaaleansiniset; nenä leveä, naisilla kippurainen; suu suora, keskikokoa; leuka miehillä terävä, naisilla pyöreähkö; kädet ja jalat pienet. — Mokšalaisten kesken huomaa suuremmassa määrin toisistaan eroavia tyyppejä; heissä on enemmän tummaihoisia.

Elinkeinot. Pääelinkeinona on maanviljelys; karjanhoito sen yhteydessä vähäpätöinen. Seuduissa, joissa metsät ovat paremmin säilyneet,

harjoitetaan vielä jommoisessakin määrässä mehiläishoitoa, jolla tiettävästi ennen oli suurikin merkitys. Metsien häviämisen vuoksi metsästys nykyään on vähäarvoinen; samoin on kalastuksen laita.

P u k u. Jokseenkin yleisesti on vielä viime aikoihin asti säilynyt kansallinen naispuku, yksinpä n. s. karatailaisilla ja terjuhaneilla, joista edelliset ovat kieleltään tataarilaistuneet, jälkimäiset venäläistyneet. Ersä- ja mokša-heimo eroavat sen suhteen huomattavasti toisistaan, jota paitsi kummallakin puolen vielä on aliryhmiä ja melkoisia paikkakunnallisia eroavaisuuksia. A. O. Heikelin mukaan ilmenee ero jyrkimmin päähineessä. Mokšalaisen tyypillisimmän, jokapäiväisen päähineen muodostaa pääasiallisesti pitkä palttinainen liina *p'r'ä-rut's'ä* (= pääliina), jonka kumpainenkin pää on koruneulouksillakin kaunisteltu; sen sitovat sekä vaimot että tytöt, vaikka eri tavalla, pään ympäri, johon sitä ennen on kiinnitetty päähineen tuki ja niskalappu. Sen ohella on useissa seuduissa vaimoilla yhden kappaleen muodostava sorokan tapainen (juhla-) päähine, jommoinen, vaikka muodoltaan eriävä, on yleinen ersäläisillä (nimenä mokš. *paŋga*: ers. *paŋgo*, paikoin *šligan*). Ersäläisnaisella, joka ei käytä housuja, paita *(panar)* ulottuu melkein kantapäihin asti, jota vastoin housuissa *(poŋkst)* käyvä mokšatar kohottaa paitansa vyön päällä riippuvaksi poveksi. Morsiamella on paikoittain koko joukko paitoja päällekkäin, toinen toistaan lyhyempiä, niin että kunkin helmaneuloukset näkyvät. Ersäläiset käyttävät yleiseen ja paikoittain mokšalaisetkin paidan päällä liinaista viittaa (ers. *rut's'a* t. *šušpan*; mokš. *muškas* t. *pan'žat*). Kaikki mainitut pukineet (paitsi housuja) ovat aikaisemmin olleet runsaasti kaunistetut koruneulouksilla, joissa yleensä punainen väri on etualalla: ne käyvät aikaa myöten yhä pienemmiksi ja ovat viitasta paikoittain kokonaan kadonneet. Paita (samoin myös liinaviitta) kiinnitetään rinnasta soljella *(s'ulgam)*, joka saattaa olla runsaasti koristeltu helmillä, helyillä, kulkusilla, simpukankuorilla j. n. e.; samantapaisia koristeita on myös kaulavöissä, joita voi olla toistakymmentäkin. Myöskin vyö *(karks)* koristeineen on tärkeä osa mordvattaren puvussa; ersäläisille ominaista on siitä riippuva helmillä, heloilla y. m. koristeltu, pitkiin lankahetaleisiin päättyvä *pulakš* t. *pulagaj* nim. laite, joka kokonaan peittää takapuolen. Korvarenkaisiin *(p'il'ks)* kiinnitetään helmiä, nappeja, pieniä kulkusia, vieläpä jäniksen häntä taikka sen muotoinen hanhen tai sorsan untuvista tehty pallero. Sormuksia *(surks)* ja rannerenkaita *(k'et'ks)* ei tietenkään puutu. Jaloissa on niinivirsut *(kar')*, jotka eroavat venäläisistä (myöskin on niiden suhteen eroa eri heimojen välillä). Säärykset *(praksta)* kääritään säärten ympäri monin kerroin, virsunpaulat *(kar'ks)* ovat taidokkaasti kierretyt niiden päälle. Juhlatiloissa käytetään myös saappaita *(k'em)*; myöhempinä aikoina ovat (venäläisestä vaikutuksesta) myöskin matalat kengät *(kota)* päässeet käytäntöön. — Miesten puku on melkein kokonaan venäläistynyt. Milloin paidassa vielä on kirjailuja, ovat ne yleensä kudottuja. Mutta on tietoja, jotka viittaavat siihen, että muinoin miehillä yksinpä housutkin olivat kaunistetut koruneulouksilla. Kylmään vuodenaikaan sekä naiset että miehet pukeutuvat villaiseen kauhtanaan taikka turkkiin.



Ersä-mordvalaisia. Mies vaimoineen (Tambovin kuv., Temnikovin piirikunta, Standrovin kylä).



Mokša-mordvalaisia. Mies vaimoineen ja lapsineen (Penzan kuv., Krasnoslobodskin piirikunta, Ponikedovkan kylä).

Muuten mordvalainen nykyään ei suuresti eroa venäläisestä naapuristaan. Henkisellä alalla ovat kuitenkin huomattavat — paitsi entisen uskonnon jätteitä ja kansanrunoutta — naimatavat, jotka osittain kuvastavat hyvin alkuperäisiä avio-

liitonsolmimismuotoja (morsiamen ryöstöä j. n. e.); varsinkin ersäläisillä huomaa niissä paljon venäläistä vaikutusta.

Historia. On arveltu, että m. ovat mainittuina jo Herodotoksella, joka historiansa IV kirjassa Olbiassa (Mustan meren rannikolla) saamiensa tietojen perustuksella kertoo m. m. eräästä androfagoi (= ihmissyöjät) nim. kansasta, joka asusti Borysthenes- (Dnepr-) virran suusta 11 päivänmatkaa pohjoiseen ulottuvien „maataviljelevien skyyttien" takana, heistä vielä suuren erämaan erottamana, ja oli ainoa ihmisenlihaa syövä kansa niillä mailla. Mordva nimi — niin selittää itävaltalainen oppinut Tomaschek, joka on koettanut tarkemmin perustella mainittua mielipidettä — on skyyttiläistä (iraanilaista) alkuperää ja merkitsee ihmissyöjää; Herodotoksen käyttämä kreikkalainen nimi on siitä käännös. Tähän selitykseen soveltuisi hyvin, että kansa itse ei käytä puheenaolevaa nimeä, ja epäilemättömältä näyttää, että Herodotoksen mainitsemissa skyyttien pohjoispuolella asuvissa kansoissa todella oli suomalais-ugrilaisia. Sen mukaisesti olisivat m. siihen aikaan asuneet paljoa lännempänä kuin nykyään. — Suomessakin kannatusta saaneen, nimien samankaltaisuuteen perustuvan mielipiteen mukaan olisivat Strabon ja Ptolemaioksen mainitsemat aorsit olleet mordvan kansan ersä-heimo; se kulttuurikuvaus, joka aorseista annetaan (paimentolais- ja samalla kauppakansa, joka kävi karavaanikauppaa Intian ja Babylonian tavaroilla) tuskin kuitenkaan soveltuu ersäläis-hypoteesiin, jota paitsi on huomattava, että aorsit asuivat Kaspian-meren rantamilla, kun taas kielellisten todistusten mukaan m. niihin aikoihin asuivat lähellä liettualaisia, siis pikemmin lännempänä kuin nykyään.

Ensimäinen varma historiallinen tieto m:sta on Jordaneksen (n. 551 j. Kr.) antama, jonka mukaan itägoottien kuningas Ermanarik 4:nnen vuosis. keskivaiheilla pani valtansa alle m. m. *mordens* nimisen kansan (nimi on *ns*-loppuinen goottil. akkus.-muoto). Epätodennäköinen on arvelu, että ersäläiset olisivat mainittuina yhtenä *rus*-kansan kolmesta heimosta eräillä arabialaisilla kirjailijoilla, joiden alkulähteenä näyttää olleen 900 v:n paikkeilla kirjoittanut Džaigani. Eräässä kasaarien kuninkaan Joosepin n. v. 960 laatimassa kirjeessä (jota toiset ovat pitäneet väärennyksenä) mainitaan Volgan varsilla asuvien kasaareille veronalaisten kansojen joukossa arisu niminen, jota on arveltu ersä-heimoksi. Bysanttilainen historioitsija, keisari Konstantinos Porphyrogennetos (n. 950) tietää, että Mordia niminen maa sijaitsi 10 päivänmatkan päässä petšenegien maasta.

Ensimäiset venäläiset tiedot m:sta tavataan n. s. Nestorin aikakirjassa, jonka mukaan Muromin ruhtinas Jaroslav Svjatoslavitš v. 1103 taisteli heidän kanssaan ja tuli voitetuksi; toisessa paikassa mainitaan „Mordva" niiden kansojen joukossa, jotka maksoivat Rusille veroa. V:lta 1184 on tieto, että Vladimirin suuriruhtinas, palatessaan sotaretkeltä Volgan-bolgaareja vastaan, „pani ratsuväkensä hyökkäämään m:n kimppuun". Hyökkäykset näyttävät jatkuneen 13:nnen vuosis. alussa mainittujen ruhtinaskuntien puolelta pohjoisessa ja Rjazanjin ruhtinaiden puolelta etelämmässä, saivatpa venäläiset rajaseuduissa jo pysyväisen jalansijan molemmilla tahoilla. Alisen Mokšan varrella sijaitsevassa Kadomissa oli Rjazanjin ruhtinaalla sotapäällikkö *(tysjatskij)*, joka mainitaan tulleen tapetuksi 1209, ja 1220 v:n paikkeilla perustettiin Oka-joen suuhun, „pakanallisten mordvalaisten hallussa olevaan maahan", Nižnij-Novgorodin kaupunki. Vv. 1226-29 oli yhä taisteluja. Venäl. aikakirjojen antamista niukoista tiedoista näkyy, että m. eivät muodostaneet valtiollista kokonaisuutta: mainitaan kaksi johtomiestä, Purgas pohjoisessa, Pureš etelässä, edellinen siis ersäläinen, jälkimäinen luultavasti mokšalainen; viimemainittu oli venäläisten puolella, ja hänen poikansa voitti polovtsien avulla Purgasin. Ainakin pohjoisessa m. jo huomattavassa määrässä harjoittivat maanviljelystä ja karjanhoitoa. Venäläisiä uudisasukkaita näyttää jo silloin olleen Purgasin alueella.

Pian lakkasivat kuitenkin nämä vihollisuudet (viimeinen taistelu mainitaan v:lta 1232) ja pysähtyi pitkäksi aikaa venäläisten eteneminen. Syynä siihen olivat tataarit, jotka kävivät molempain riitapuolten kimppuun. 1230-luvun loppupuolella, venäl. aikakirjan mukaan v. 1239, nämä uudet tulokkaat valtasivat m:n maan; samotessaan myöhemmin länteen aina Saksaan asti he veivät oman päällikön johdossa olevan mokšalaisen sotajoukon mukanaan, joka, Rubruquisin mukaan, suureksi osaksi siellä tuhoutui. Ensi alussa näyttävät Kultaisen ordan tataarit rajoittuneen ryöstöretkiin; niinpä mainitaan heidän vielä 1288 hävittäneen m:n maata, mutta ordan ruvetessa hajoamaan alkoi tataarilaisruhtinaita pysyväisesti asettua mordvalais-alueelle. V. 1298 Bahmet niminen ruhtinas valtasi alisen Mokšan ja siitä etelään Tsnan varsilla olevat maat. Mokšan latvapuolen (nyk. Narovtšatin tienoiden) valtiaana mainitaan taas 1361 Togai niminen Astrakaanin seuduilta sinne siirtyneet tataarilainen murza, ja keskisen Mokšan varsilla oli toisia sieltäpäin tulleita ruhtinaita. — Pohjoisessa, ersäläis-alueella näyttävät m. paremmin säilyneen näiltä tataarilaisilta anastajilta, mutta myöhemmin joutuneen Kasaanin tataarilaisvallan alaisiksi; Kurbskij mainitsee siihen kuuluvien vieraiden kansakuntien joukossa myöskin m. ja sanoo Oka-joen länsirannalla sijaitsevan Muromin kaupungin olevan Kasaanin valtakunnan rajalla.

14:nnellä vuosis. näkyy venäläinen uudisasutus alkaneen jälleen tunkeutua m:n alueelle pohjoisessa. Turhaan koettivat ersäläiset 1360-luvulla vallata venäläisten tukipaikkaa N.-Novgorodia. V. 1377 he Pjana-joen varrella auttoivat tataareja sinne tunkeutuneen venäläisen sotajoukon tuhoamisessa, jonka taas venäläiset kostivat heille tekemällä uuden hävitysretken.

Murrettuaan tataarien mahdin Kulikovin kentällä 1380, alkoivat venäläiset etelässä mokšalaisalueella taas levittää valtaansa. Sikäläiset tataarilaiset pikkuruhtinaat alistuivat vähitellen, ruveten venäläisten sotapalvelukseen. Iivana IV:n voitollisella sotaretkellä Kasaanin kaanikuntaa vastaan 1552 oli mukana mokšalaisiakin tataarilaisen ruhtinaansa johdolla. Ei myöskään ersäläisalueella näy tehdyn mitään mainittavaa vastarintaa venäläisille sotajoukoille, jotka kulkivat kahta eri tietä m:n maan kautta Kasaania kohti. Samalla kun Kasaanin tataarilaisvalta (1552) kukistui, joutuivat myöskin ersäläiset Venäjän

vallan alaisiksi. Tiedetään, että Iivana IV käski jakaa m:n ruhtinasten sukumaat pajareilleen „mordvalaisten kastamista varten" ja että m:ia joutui tsaarin hovin alustalaisiksi, joita sittemmin jaeltiin luostareille ja tilanomistajille. Kaukaisemmissa seuduissa, kaakkois-osassa ersäläisaluetta olot eivät kuitenkaan näy joutuneen äkkijyrkkien muutosten alaisiksi. M. maksoivat samaa veroa (jasakkia) kuin ennen Kasaanin kaanille, pysyen lähinnä omien ruhtinaidensa alaisina; lisäksi heidän tuli tehdä sotapalvelusta (1660-luvulla mainitaan erityinen mordvalainen rykmentti, jota eräs venäläinen pajari komensi). Pian tuli kuitenkin yhä uusia veroja, venäläiset herrat ja luostarit anastivat m:n maita, ja veronkantajat ynnä muut virkamiehet harjoittivat rajatonta kiskomista. Kun m:ia sen lisäksi koetettiin väkipakolla kääntää uuteen uskoon, ei ole ihme, että hekin 1600-luvun alussa Vale-Dmitrijn samoin kuin myöhemmin Stenka Razinin aikana olivat mukana kapinoissa molemmilla kerroilla ahdistaen N.-Novgorodia. Kun ei aseellisesta vastarinnastakaan ollut toivottuja tuloksia, alkoivat m. etsiä pääsyä tukalasta asemastaan siirtymällä uusille asuinsijoille itään ja etelään, jossa vielä oli paljon asumattomia seutuja. Niin alkoi jo 17:nnen vuosis. alkupuoliskolla se suuri kansanvaellus, joka seuraavalla vuosisadalla yhä suuremmalla vauhdilla jatkui, hajoittaen suuren osan mordvan kansaa Volgan takaisiin maihin ja nykyiseen Saratovin kuvernementtiin.

Se erikoisasema, jossa m. suureksi osaksi, samoin kuin „vierasheimoiset" yleensä, Kasaanin valloituksen jälkeen vielä kauemman aikaa olivat ja jota yhä uusin asetuksin säännösteltiin, alkoi jo Pietari Suuren aikana hävitä, joten m:kin 18:nnella vuosis. joutuivat lopullisesti venäläisen talonpoikaisväestön tasalle. Samoin kuin muut „vierasheimoiset" eivät m:kaan, lukuunottamatta luoteista ersäläis-aluetta, johon Iivana IV:n edellämainitut toimenpiteet näyttävät kohdistuneen, yleensä ole olleet yksityisten maaorjina, vaan välittömästi kruunun alaisia (yksityisiä poikkeuksia tunnetaan kuitenkin).

Jo Iivana IV harrasti m:n käännyttämistä m. m. perustamalla kaksi luostaria ersäläisalueelle, ja pian alettiin niitä perustaa mokšalaistenkin keskuuteen, nyk. Tambovin kuvernementtiin. Niiden toimesta näkyy lähiseutujen m:ia jokunen määrä jo aikaiseen tulleen kastetuksi. Käännytystoimella oli nähtävästi usein väkivaltainen luonne, ja välit eivät olleet hyvät. 1600-luvun alussa luostarit olivat m:n hyökkäysten esineinä. Vv. 1654-55 Rjazanjin piispa Misail teki kaksi lähetysmatkaa Tambovin kuvernementin mordvalais-alueelle, kastaen kansaa väkipakolla oikein summakaupalla ja samalla hävittäen uhrilehtoja ja hautojen päällisiä salvoksia. Kansa nousi viimein aseelliseen vastarintaan ja piispa sai surmansa mordvalaisen nuolesta. Jo 17:nnellä vuosis. samoin kuin sitten seuraavallakin koetettiin, ja nähtävästi jonkinlaisella menestykselläkin, edistää käännytystyötä myöntämällä kääntyneille kaikenlaisia aineellisia etuja, kuten verovapautta määrävuosiksi, vapautusta sotapalveluksesta, raha- y. m. lahjoja, jota vastoin (myöhempien asetusten mukaan) niiden, jotka eivät suostuneet kasteeseen, piti suorittaa verot kastettujenkin puolesta, siirtyä pois kotikylästään j. n. e. Uuden vauhdin tämä lähetystoiminta sai 1740-luvulla, jolloin (v. 1740) Svijažskiin perustettiin erityinen toimisto vierasheimoisten käännyttämistä varten. Sen ensimäinen johtaja Setšenov toimi innokkaasti m:n käännyttäjänä, varsinkin tultuaan 1742 nimitetyksi N.-Novgorodin piispaksi, jossa virassa oli kuusi vuotta. Hänen toimintansa oli kovin väkivaltaista: vastahakoiset pantiin kiinni, heitä pieksettiin, ja kun ei muu auttanut, pistettiin heidät kasteammeeseen sidottuina. N. s. terjuhanimordvalaisten (N.-Novgorodista lounaiseen päin asuvien ersäläisten) vastarinta kukistettiin asevoimalla. Samantapaista menettelyä noudatettiin myöskin mokšalais-alueella, nyk. Tambovin kuvernementissa, jossa eräs esipappi retkeili sotilaskomennuskunta mukanaan ja eräs innokas maallikko-virkamies omasta aloitteestaan ajoi 1,000 henkeä kirkon helmaan. Eivät uusille asuinsijoille siirtyneetkään jääneet rauhaan. Ennen 18:nnen vuosis. loppua nähtävästi kaikki m. oli saatu kastetuiksi. — Tämän ohella on m:n hengellistä valistamista tarkoittavina toimenpiteinä mainittava, että heidän niinkuin muiden vierasheimoisten lapsia jo 1730-luvulla otettiin kouluihin valmistettaviksi papeiksi omaa kansaansa varten ja että Kasaanin lähellä olevaan Džylantaun luostariin 18:nnen vuosis. keskipaikkeilla perustettu pappiskoulu, jonka oppilaat olivat vierasheimoisten lapsia, oli tarkoitettu myöskin mordvalaisille. Valistuneen Damaskin piispan aikana (1784-94) oli m. m. mordvankin kieli oppiaineena N.-Novgorodin pappisseminaarissa, jossa nähtävästi oli myös m:ia oppilaita; silloin (1790 v:n paikoilla) käännettiin myös katkismus, piplianhistoria ja uskontunnustus ersänmurteelle (käsikirjoitukset ovat Pietarissa tallella). — Kansan valistuksen tärkeimpänä edistäjänä on mainittava Kasaaniin 1872 perustettu opettajaseminaari, jonka tarkoituksena on opettajien valmistaminen etupäässä vierasheimoisille, mikäli mahdollista heidän omista kansalaisistaan, ja jonka yhteydessä sen vuoksi onkin valmistava koulu eri osastoineen eri kansoja, m. m. m:ia varten. ks. Mordvan kieli ja kirjallisuus, Mordvalaisten mytologia. [P. Melnikov, „Otšerki Mordvy", Russkij Vestnik 1867. VI (historia); V. Mainov, „Rezuljtaty antropologitšeskih izsledovanij sredi Mordvy-erzi" = Matériaux pour la description anthropologique de la Russie I (1883); „Otšerk juriditšeskago byta Mordvy" = Zapiski imp. russk. geograf. obštšestva po otdel. etnogr. XIV, 1 (1885) — suom. käännös: „Mordvankansan häätapoja" = Suomi II, 16 (eripainoksena 1883); „Mordvankansan lakitapoja" = Suomi III, 3 (ylipainoksena 1888); A. O. Heikel, „Rakennukset Tšeremisseillä, Mordvalaisilla, Virolaisilla ja Suomalaisilla" = Suomi II, 20 (myös yliopist. väitöskirjana 1887) — saksaksi „Die Gebäude der Čeremissen, Mordwinen, Esten und Finnen" = Suom.-ugr. seuran aikak. IV; „Mordvalaisten pukuja ja kuoseja" (Suom.-ugr. seuran julkaisu, 1899); I. N. Smirnov, „Mordva. Istoriko-etnografitšeskij otšerk" (Izvestija obštšestva arheol., istor. i etnografii pri imp. Kazanskom universitete X-XII; eripainoksena 1895; historiallis-kansatieteellinen yleisesitys, lopussa lähdeluettelo); H. Paasonen, „Die sogenannten Karataj-

mordwinen oder Karatajen" = Suom.-ugr. seuran aikak. XXI, 2 (eripainoksena 1902).] *H. P.*

Mordvalaisten mytologia. Tietomme siitä ovat hyvin vaillinaiset. 1740-luvulla ja sitä lähinnä seuraavina vuosikymmeninä mordvalaiset jo kaikki tulivat kastetuiksi, ja vasta viime vuosisadan keskipaikkeilta lähtien alkaa olla vähänkään tarkempia ja luotettavampia tietoja heidän kansallisen uskontonsa yhäti häviävistä jäännöksistä, joita kuitenkin vielä aivan viime aikoinakin on saatu eräiltä paikkakunnilta talteen. Tämmöiseltä näyttää se kuva, jonka niistä saamme.

Mordvalaisilla vainajain ja luonnon henget eivät sanottavasti ole sekaantuneet toisiinsa, ja kumpienkin suhteen ilmenee hyvin alkuperäinen kehitysaste.

Kuoleman jälkeinen elämä on maanpäällisen elämän suoranaista jatkoa. Vainajat elävät maan alla haudoissaan aivan samanlaista elämää kuin ennen maan päällä, siellä kuten täälläkin samaan sukuun (heimoon) kuuluvat yksissä, samassa kylässä (= kalmistossa) — mitään yhteistä tuonelaa ei ole. Kukin suku palvoo omia vainajiaan, joista arvokkaimpana ja mahtavimpana pidetään sitä, joka ensiksi on kalmistoon haudattu, s. o. suvun kantaisää (ynnä hänen vaimoaan); hänellä onkin nimenä „kalmiston (oik. haudan) haltia l. valtias" (ers. *kalmon' k'ir'd'i*). Yksityisille vainajille vietetään määräaikaisia juhlia haudalla ja kotona, kunnes vuosi on kulunut kuolemasta, yleisiä juhlia taas kaikille suvun vainajille joka vuosi määräaikoina, osaksi kalmistossa, osaksi kylässä, jonne heitä nimenomaan käydään kutsumassa. Sitä paitsi käännytään vainajien puoleen rukouksin ja antimin kaikissa tiloissa, milloin heidän apuaan luullaan tarvittavan omaksi hyödyksi tahi toisten vahingoittamiseksi; myöskin yleisissä (kyläkunnan) uhrijuhlissa on niitä palvottu jumalien (luonnonhenkien) ohella. Yksityisen vainajan juhlissa edustaa kuollutta (väliin vainajan itsensä eläessään siihen toimeen määräämä) henkilö, joka kertoelee hautaelämästä sekä lopuksi siunaa entistä kotitaloaan ja omaisiaan ja joka juhlan päätyttyä saatetaan hautausmaalle; niissä mainitaan myös olleen esillä vainajan kuva l. nukke. Kutsuttuina vainajat ovat tervetulleita vieraita, mutta kun he omasta aloitteestaan ilmestyvät, niin heitä yleensä kammotaan. Erityisesti pelätään tapaturmaisesti kuolleita ja suvuttomia, joita sen vuoksi omien vainajien juhlissa myöskin muistetaan kestitä.

Jumalista on ensi sijalla taivaan jumala. Hänen nimenään on mokšalaisilla *Škaj* = synnyttäjä, luoja tai *Škabavas, Škajbas*, joka viimemainittu on yhdistys sanoista *škaj* ja *pavas (pas)* = jumala, siis = luoja-jumala; sen edelle liitetään usein määräyssana *ot's'u* = suuri tai *v'är'd'ä* = ylhäällä oleva. Ersäläisillä esiintyy viimeksi mainittu nimi muodossa *Šk'i-pas*, ja sen ohella tavataan toinen: *N'išk'e* tai *N'išk'e-pas*, joka alkuaan luultavasti on = *in'i-šk'e, in'e-šk'i(-pas)* = suuri luoja (-jumala), (*in'e* = suuri), — siis yhtä kuin mokš. *ot's'u Škaj* tai *ot's'u Škabavas*; sitä paitsi heillä on taivaan jumalan nimenä *V'er'e-pas* = ylhäällä oleva jumala, joka ehkä alkuaan on tarkoittanut eri jumal'olentoa, vaikka ersäläiset viime aikoina paikoittain ovat pitäneet näitä nimiä samalle jumalalle kuuluvina (tunnetaan myös nimi *V'er'e-šk'i-pas*, vrt. mokš. *v'är'd'ä Škabavas*). Taivaan jumalalla oli puoliso: ers. *N'išk'e-ava* (*N'*.-emo), mokš. *Škabas-ava*, sekä tytär, ersäläisiltä saatujen tietojen mukaan kaksikin, nimeltä *Kastargo* ja *V'ezorgo*, jota paitsi ersäl. lauluissa on puhe myöskin hänen pojastaan. Taivaan jumalan ohella esiintyy ersäläisillä erityinen „ukkos-jumala": *Pur'g'in'e-pas*. Mokšalaisilla on ukkosen nimenä *at'am*, nähtävästi johdannainen sanaa *at'a* = ukko, isoisä, joka seikka, samoin kuin vielä sateenkaaren nimitys *at'am-joŋks* = ukkosen jousi l. kaari, viittaa siihen, että mokšalaisetkin ovat personoineet ukkosta, mutta ei ole mitään tietoa siitä, että tämä heimo olisi sitä palvonut. Aurinkoa ja kuuta nimitetään rukouksissa „jumalaksi": *Tši-pas* (ers.), *Ši-bavas* (mokš.) = aurinko-jumala, *Kov-bas, Kov-bavas* = kuu-jumala, ja ensinmainittua palvottiin yleisissäkin uhrijuhlissa. — „Taivaallisiin" jumaliin lienee luettava hämäräperäinen *azər-ava* = herratar, haltiatar, joka mokšalaisilla ainakin paikoittain näkyy olleen suuressa arvossa; hän näet, erään vanhan tiedon mukaan, asusti „ylhäällä, ilman yläosissa".

Muut luonnon henget ovat yleensä emo-nimisiä (*ava* = emo, vaimo), esim. *V'ed'-ava* = vesi-emo; „emon" rinnalla mainitaan loitsuissa, mutta uhrirukouksissa vain harvoin, „ukko" *(at'a)*, esim. *V'ed'-at'a* = vesi-ukko, joka varmaan on myöhempisyntyinen. Mokšalaisilla esiintyy varsinkin paikoittain „emon" asemesta „herratar, rouva, emäntä" *(azər-ava)*, esim. *V'ed'-azərava* „vesirouva", jolloin vastaava miespuolinen haltia taas on nimeltään „herra, isäntä" *(azər)*, esim. *V'ed'-azər* = vesiherra. Vielä tapaa sentapaisia nimityksiä (tavall. määräyssanoina käytettyinä) kuin esim. *V'ed'en'-k'ir'd'i* „veden hallitsija t. valtias". Tämmöisiä „emoja" j. n. e. oli tuulella, maalla, pellolla, viljalla, metsällä, vedellä — kullakin pellolla, metsällä, vedellä omansa —, ja niitä, samoin kuin „taivaallisiakin" jumalia, palvottiin yleisissä uhrijuhlissa etupäässä maanviljelyksen menestymistä silmällä pitäen, veden henkiä myös vaimojen hedelmällisyyden sekä karjanhoidon ja kalastuksen edistäjinä; metsänhenkiä ei kuitenkaan tiedetä semmoisissa juhlissa palvotun, mutta kyllä yksityisiä puita (tammea, lehmusta j. n. e.). — Samaan tapaan nimitettiin koko kyläkunnan palvomaa kylänhenkeä: *V'el'(e)-ava* = kylä-emo j. n. e. Kullakin talolla oli taas omat henkensä, joita siinä asuvat kotonaan palvoivat, nekin enimmäkseen „emoja" („ukkoja"), „herrattaria" („herroja"): kotipaikalla l. koko talon alueella *(jurt)* omansa (*Jurt-ava* j. n. e.), samoin asuinrakennuksella l. tuvalla (*Kud-ava* j. n. e.; mokšalaisilla myös *Kudži-pavas* = talo-jumala), pihalla (ersäl. *Kardas-s'arko*), karjapihatolla, eri talousrakennuksilla, kuten riihellä, saunalla, varastokuopalla y. m. kaikilla erityiset henkensä, samoin mehiläistarhalla j. n. e.

Luonnon henkien personoiminen ilmenee enimmäkseen hyvin heikkona, varsinkin uhrirukouksissa. Ainoastaan taivaan jumala perheineen ja (ersäläisillä) ukkos-jumala esiintyvät aina selvästi henkilöinä, ihmisellistettyinä olentoina (tosin mokšalaiset käyttävät *škaj* sanaa samalla myöskin aineellisen taivaan nimityksenä), ja heihin kohdistuvatkin etupäässä ne harvat myytit, jumalaistarut, mitä mordvalaisilta tunnetaan. Sitävastoin esim. „nouseva ja laskeva aurinkojumala" ja „kiertävä kuu-jumala" eivät ole muuta

kuin sielulliseksi käsitetty aurinko ja kuu semmoisenaan — uhrirukouksissa ei näitä „jumalia" ensinkään käsitetä ihmisenkaltaisiksi olennoiksi. Yhtä vähän antaa „emo" nimitys takeita persoonallisuudesta: Maa-emoa „kaivetaan" ja „siihen kylvetään", Pelto-emon — jonka asemesta rukoillaan myös „viljapeltoa" — voi hevosen jalka „hajoittaa" ja „kuljettaa pois vieraaseen peltoon"; Vilja-emo tosin, mordvattaren pukimissa, laulaa, mutta itse laulussaan kertoo olevansa „aamuhämärässä kylvetty, iltahämärässä korjattu, aittaan heitetty, pääsiäiseksi kaljaksi, jouluksi piirakoiksi"; Vesi-emo „virtaa", Tuli-emo „leimuaa".

Paitsi luonnonhenkiä on *K'er'em'et'* (mokš. *K'er'äm'äd'*) nim. jumala l. haltia ollut yleisen palvonnan esineenä. *Ker'em'et'* ei mordvalaisilla esiinny pahaluontoisena; mokšalaisilla on hän ainakin eräissä seuduin ollut taivaan jumalaa lähinnä arvossa; häntä mainitaan rukouksessa „maan kanssa syntyneeksi, maan kanssa kasvaneeksi".

Uhrijuhliaan jumalille mordvalaiset myöhempinä aikoina viettivät kyläkunnittain, mutta aikaisempien tietojen mukaan oli myös semmoisia, joita suuremmat alueet yhteisesti viettivät. „Papit" l. rukoilijat eräiden vanhempien tietojen mukaan valittiin elinkaudeksi tai määrävuosiksi. Uhripaikoilla on tiettävästi ollut uhriaittoja *(kudo)*. Ainoastaan *K'er'em'et'*in uhripaikat näyttävät olleen aidatut. — Juhlamenoissa esiintyy joskus myös taikojen tekoa. Toiselta puolen niissä huomaa vaikutusta vainajainpalvonnan taholta; niinpä on useissa paikoin taivaan jumalalla ollut uhrijuhlassa elävä edustaja, samoin kuin vainajalla hänelle kotona vietetyssä juhlassa.

Mordvalaiset ovat nähtävästi myöskin uskonnon alalla saaneet aikojen kuluessa vaikutteita vierailta kansoilta; siihen viittaavat puolestaan lainasanat semmoiset kuin *pavas, pas* = jumala (vrt. muin.-int. *bhagas* „eräs jumala; herra", muin.-pers. *baga* = jumala); *pur'g'in'e* = ukkonen, ukkosjumala (= liett. *perkunas*); *k'er'em'et' (k'er'äm'äd')* = tšuv. *kirämät*. Suuri vaikutus on myöhäisempinä aikoina ollut heidän uskomuksiinsa venäläisellä kansanuskolla. [P. Meljnikov, „Otšerki mordvy" („Russkij vestnik", 1867, IX, X); W. Mainof, „Les restes de la mythologie mordvine", Suom.-ugr. seuran aikakauskirja V, 1889 (molemmat epäluotettavia; edellisessä arvokas esitys vanhoista uhrijuhlamenoista); I. N. Smirnov, „Mordva. Istoriko-etnografitšeskij otšerk" (Izvestija obštšestva arh., ist. i etnografii pri imp. Kazanskom universitete X-XII (ylipainoksena 1895).] *H. P.*

Mordvan kieli ja kirjallisuus. 1. K i e l i. Mordvan kielen lähimmät sukulaiskielet ovat itämerensuomalaiset kielet ja tšeremissi. Ensinmainittuja se sekä sanaston että kieliopin puolesta on lähempänä kuin mikään muu itäinen sukukieli. Niinpä esim. ovat lukusanat 1-10 kaikki samoja; melkein kaikki suomen sijapäätteet tavataan myöskin mordvassa (osaksi vain adverbimuodoissa); yhteinen on monikon tunnus *t*; omistusliitteiden ja persoonapäätteiden yhtäpitäväisyys on helposti huomattavissa j. n. e. Toisesta lähimmästä heimolaisestaan, valtavan turkkilaisen vaikutuksen alaisena olleesta tšeremissistä m. k. nykyään eroaa ainakin yhtä paljon kuin suomesta.

M. k. jakautuu kahteen päämurteeseen, ersän ja mokšan murteeseen, joiden välinen ero on — rajaseutuja lukuunottamatta — niin suuri, että niitä puhuvat eivät liioin ymmärrä toisiaan (ehkä lähes yhtä suuri kuin on ero suomen ja viron välillä). Se ilmenee kaikissa suhteissa: sanastossa, päätteissä (etenkin omistusliitteissä), äänneasussa (etupäässä ääntiöiden alalla) ja suuressa määrin korostuksessa: mokšan murteessa on selvä, vahva korko, tavallisimmin ensi tavulla, mutta jos siinä on umpinainen ääntiö (*u*:n, *i*:n tapainen) ja jossakin seuraavassa (muuttumaton) *a, ä*, niin on korko viimeksimainitulla; ersän murteessa taas korko on hyvin epämääräinen, häilyvä ja usein vaikeasti tajuttava. Ersän murretta puhutaan paljoa laajemmalla alalla kuin mokšan, ja siinä voi erottaa etupäässä ääntiöiden puolesta, mutta myöskin muoto-opin alalla toisistaan melkoisesti eriäviä alimurteita.

M. k. (etupäässä sen sanasto) on aikojen kuluessa saanut vaikutteita monelta eri taholta. Siinä esiintyvien, tarkemmin vielä tutkimatta olevien arjalais- l. indo-iraanilaisperäisten sanojen joukossa on vanhojen mordvalle ja kaikille taikka muutamille muille suomalais-ugrilaisille kielille yhteisten perujen ohella varmaan semmoisiakin, jotka ovat m. k:een, sen jälkeen kuin se jo oli varsinaisesti eristynyt muista, tulleet nykyisen Etelä-Venäjän mailla aikoinaan asustaneiden iraanilaisten skyyttiläisheimojen kielistä, joiden kanssa mordvalaiset ovat saattaneet olla jonkinmoisissa kosketuksissa aina meidän ajanlaskumme alkupuolelle asti. Tähän aikaan tai mahdollisesti jo vähän aikaisemminkin on mordva joutunut, vaikka vain vähäisessä määrässä, liettuan kielen vaikutuksen alaiseksi. Koska useat siinä tavattavat liettualaisperäiset sanat — niitä ei liene kuin vähän toistakymmentä kaikkiaan — esiintyvät myöskin itämerensuomalaisten kielten alalla, on siitä tahdottu päättää (Thomsen), että nämä lainasanat ovat osaksi kulkeutuneet mordvaan viimemainittujen kielten kautta, jotenka siis siihen aikaan mordvalaiset eivät vielä olisi olleet aivan eristetyt näistä läntisistä heimolaisistaan. Ne pari germaanilaisperäistä sanaa, jotka mordvasta ehkä löytää, saattanee olettaa siihen tulleiksi vähän myöhemmin, 4:nnen vuosis. keskipaikoilla, jolloin erään historiallisen tiedon mukaan (Jordanes) mordvalaiset näyttävät vähäiseksi aikaa joutuneen itä-goottien vallan alle. Merkillisen vähäinen on mordvaan — tšeremissiin ja permiläisiin kieliin verraten — ollut tšuvassin kielen vaikutus, joka lienee alkanut viime vuosituhannen jälkipuoliskolla: vanhoja, laajemmalti levinneitä tšuvassilaisia lainasanoja ei näytä olevan kuin toistakymmentä. Sitä enemmän on siihen jättänyt jälkiä (n. 200 sanaa) toisen turkkilaiskansan, tataarien kieli, suurimmaksi osaksi luultavasti 14:nnen ja 15:nnen vuosis. kuluessa, jolloin osa mordvalaisista oli heidän alueelleen tunkeutuneiden tataarilaisten vallan alaisena. Venäjän kielen vaikutus on varsinkin sanaston alalla ollut valtava ja sitä jatkuu yhä; suuremmassa määrässä se lienee alkanut sitten kun koko mordvalaisalue 16:nnen vuosis. keskipaikoilla joutui

Venäjän haltuun, joten venäläinen uudisasutus pääsi vapaasti leviämään mordvalaisten keskuuteen.

M. k. on eräissä suhteissa alkuperäisemmällä kannalla kuin suomi. Niinpä ovat useat suomalais-ugrilaiset, suomessa muuttuneessa asussa esiintyvät kerakkeet siinä paremmin säilyneet, kuten *š*- ja *tš*-äänne (esim. *šejər* = *hiiri*, *oša* = *hiha; tšapamo* = *hapan (happame-); p'itše* = *petäjä; utša* = *uuhi, uuttu*); *η*-äänne eräällä murrealalla (esim. *koη* = *kuu, p'eη'* = *pii*); muljeerattu *s*-äänne (esim. *s'ada* = *sata, uz'er'e* = *vasara, kirves*). Ominaista mordvan äänneasulle on sen erikoiskehitykseen kuuluva kerakkeiden (paitsi *s*:n) yleinen palatalisoituminen etuvokaalien edessä (ja jäljessäkin), esim. *v'ed'* = *vesi (vete-), k'el'* = *kieli, p'et'* = *päät*. Muoto-opin alalla on huomattava: 1) nimisanan kahdenlainen taivutus, määräämätön ja määrätty, jommoista ei tavata missään muussa suomalais-ugrilaisessa kielessä, esim. *kal* = (jokin) kala, ruots. „fisk", mutta *kalos'* = (määrätty) kala, ruots. „fisken"; mon. *kalt* = kaloja, ruots. „fiskar", mutta *kaltne* = kalat, ruots. „fiskarna"; sitäpaitsi nimisana ja sen taivutusmuodot sekä eräät seikkasanat osittain taipuvat teonsanan tapaisesti, esim. *ruz* = venäläinen: *ruzan* = (minä) olen venäläinen, *ruzat* = (sinä) olet venäläinen; *sir'e* = vanha: *sir'et'anok* = (me) olemme vanhoja; *kudoso* = talossa, kotona: *kudosat? kudosan!* = oletko kotona? (kotona) olen! *kosa* = missä, *t'asa* = täällä: *ton kosat? mon t'asan!* = missä sinä olet? täällä minä (olen); 2) omistusliitteiden kaksinaiset muodot, joista toinen ilmaisee omistetun esineen yksikölliseksi, toinen monikolliseksi, esim. *kudo-zo* = hänen talonsa (yksi), saks. „sein Haus"; *kudo-nzo* = hänen talonsa (kaksi t. useampi), saks. „seine Häuser"; 3) teonsanan kahdenlainen taivutus: tavallisen konjugatsionin ohella on kohteellisilla teonsanoilla n. s. objektikonjugatsioni, jonka muodot ilmaisevat myöskin k o h t e e n persoonan, esim. *pultan, pultat, pulti* = poltan, poltat, polttaa, mutta *pultasa* = poltan hänet l. sen; *pultatan* = poltan sinut; *pultasamak* = poltat minut, *pultasak* = poltat hänet; *pultasamam* = (hän) polttaa minut; *pultatanzat* = polttaa sinut j. n. e. Kun vielä tapamuotoja samalla on runsaasti, nousee verbin taivutusmuotojen lukumäärä hyvin suureksi.

M. k:tä käsittelevän kirjallisuuden esikoisena on mainittava Moskovassa 1838 ilmestynyt venäjänkielinen mokšan murteen kielioppi, joka lähinnä oli tarkoitettu käytettäväksi oppikirjana Tambovin pappisseminaarissa, missä sen tekijä P. Ornatov opetti m. k:tä. Seuraavana vuonna julkaisi tunnettu kielentutkija C. v. d. Gabelentz 1821 ilmestyneen evankeliumienkäännöksen perustuksella „Zeitschr. f. Kunde des Morgenlandes" nimisessä aikakauskirjassa ja sitten eri kirjana ersän murteen kieliopin: „Versuch einer Mordwinischen Grammatik" (1839). Tutkittuaan m. k:tä, etup. mokšan murretta itse kansan keskuudessa 1857, Ahlqvist ensin 1859 Helsingissä lisensiaattiväitöskirjana julkaisi mokšan murteen verbiopin („Läran om Verbet i Mordvinskans Mokscha-Dialekt") ja 1861 Pietarin tiedeakatemian kustantaman täydellisen kieliopin ynnä tekstejä ja sanakirjan („Versuch einer Mokscha-mordwinischen Grammatik nebst Texten und Wörterverzeichniss"). V. 1865 ilmestyi saman akatemian „Toimitusten" sarjassa („Mémoires", VII:e série. T. IX, n:o 5) ersän murteen kielioppi ja sanasto („Grammatik der Ersa-mordwinischen Sprache nebst einem kleinen mordwinisch-deutschen und deutsch-mordwinischen Wörterbuch"), jonka tekijä oli akateemikko F. J. Wiedemann (käymättä koskaan mordvalaisten asuinpaikoilla hän oli kieleen perehtynyt sotapalvelustaan suorittavien mordvalaisten avulla ja käyttämällä painettuja ja käsinkirjoitettuja lähteitä). Molempain murteiden sanaston (käännös unkarinkielinen) julkaisi „Nyelvtudományi közlemények" nim. aikakauskirjan V nidoksessa (1866) Budenz, käyttäen lähteinään, paitsi Ahlqvistin ja Wiedemannin sanastoja, unkarilaisen Regulyn 1840-luvulla keräämää aineistoa, jossa on, paitsi molempain murteiden sanastoa, myös tekstejä, enimmäkseen ersäläisiä, ja kieliopill. muistiinpanoja mokšan murteesta (nekin ovat main. paikassa ilmestyneet), sekä saman aikakauskirjan XIII nidoksessa (eripainoksena 1876) molemmat murteet käsittävän kieliopin: „Moksa- és erza-mordvin nyelvtan", ynnä sen liitteenä uuden kokoelman Regulyn kieliopill. muistiinpanoja mokšan murteesta. — Uusimmat julkaisut tällä alalla ovat: H. Paasonen, „Mordvinische lautlehre" (lisens.-väitöskirja, 1893; ilmestyi myöhemmin hiukan täydennettynä Suom.-ugr. seuran toimitusten XXII osana), jossa eri murteiden perustuksella esitetään m. k:n äänneoppia historialliseltakin kannalta; „Die türkischen lehnwörter im mordwinischen" (Suom. ugr. seur. aikak. XV, 2; eripainoksena 1897) ja saman tekijän lyhyt kieliopin luonnos ja lukemistoon liittyvä sanasto („Mordw. chrestomathie mit glossar und gramm. abriss", 1909); A. A. Šahmatovin äänne- ja muoto-opillinen esitys kahden Saratovin kuvernementin samannimisessä piirikunnassa sijaitsevan ersäläiskylän kielimurteista („Mordovskij etnografitšeskij sbornik", 1910. Prilož. III). — Mordvalle ja suomelle yhteisiä sivistyssanoja käsitellään H. Paasosen kirjoituksessa „Kielellisiä lisiä suomalaisten sivistyshistoriaan" (Suomi III, 13 ja eripainoksena 1896).

2. K i r j a l l i s u u s. Mordvalaisen kirjallisuuden esikoinen lienee Moskovassa 1806 painettu katkismus. V. 1821 ilmestyivät Pietarissa evankeliumit ja 1827 muut U:n T:n kirjat; samoihin aikoihin myöskin lyhyt piplianhistoria. Kaikki nämä olivat ersän murretta. Ensimäinen mokšalainen kirja lienee 1861 Moskovassa ilmestynyt „Lyhyt katkismus". „Oikeauskoisen lähetysseuran" 1876 vuodesta lähtien kannattama, „Piispa Gurijn veljeskunnan" yhteydessä Kasaanissa työskentelevä „Käännöskomissioni" on mordvalaisillekin toimittanut hengellistä kirjallisuutta (evankeliumeja, piplianhistorian, virsi- ja rukouskirjan j. n. e.) sekä oppikirjoja (aapisen, lyhyen venäjän kielen oppikirjan), kaikkiaan n. kaksikymmentä numeroa (ersäläinen puoli hiukan laajempi kuin mokšalainen), joista ensimäinen oli 1879 painettu A. I. Tjumenevin tekemä Mateuksen evankeliumin mokšal. käännös, sekä lisäksi — arvatenkin kansan lukuhalun herättämiseksi — 2 kokoelmaa mordvalaista (enimmäkseen ersäläistä) kansanrunoutta venäläisine käännöksineen: „Obraztsy mordovskoj narodnoj slovesnosti". I. „Pesni", 1882. II. „Skazki i zagadki", 1883. (Kaiken tämän kirjallisuuden on julkais-

sut „Oikeauskoinen lähetysseura".) Brittiläisen pipliaseuran toimesta ovat Helsingissä ilmestyneet Johanneksen evankeliumi (pappi N. Barsovin kääntämä) mokšan murteella 1901 ja kaikki evankeliumit ersän murteella 1910. — Tieteellistä tarkoitusta varten on edellämainituista transskribeerattuina uudelleen julkaistu: vanhasta ersäl. U:sta T:sta Mateuksen evankeliumi (F. J. Wiedemannin korjailemana, prinssi Lucien Bonaparten kustannuksella, Lontoossa 1865); Tjumenevin Mateuksen evankeliumi mokšan murteella (Budenz, „Nyelvt. közlemények" XVI, ynnä sanaluettelo); ersäl. piplianhistoria (I. Kúnos, „Nyelvt. közlemények" XIX, liitteenä Budenzin laatima sanaluettelo ynnä kielellisiä huomautuksia).

Ensimäiset mordvalaisen kansanrunouden vähäiset näytteet ilmestyivät Ahlqvistin ja Budenzin edellämainituissa kielitieteellisissä julkaisuissa. Tarkemman kuvan varsinkin laulurunoudesta antoi vastamainittu „Oikeauskoisen lähetysseuran" julkaisu. Myöhemmin on mordvalainen kansanrunous tullut yhä paremmin tunnetuksi seuraavien julkaisujen kautta: H. Paasonen, „Erzjanische lieder", Suom.-ugr. seuran aikakauskirja IX, 1891; „Erzjanische zaubersprüche, opfergebete, räthsel, sprichwörter und märchen", Aikak. XII, 1, 1894 (myös eripainoksena); „Mordwinische chrestomathie", 1909; A. A. Šahmatov, „Mordovskij etnografitšeskij sbornik", 1910 (sisältää myös muutamia laulusävelmiä). — Mordvalaisessa kansanrunoudessa ilmenee yleensä paljon venäläistä vaikutusta. Lauluista ovat etupäässä huomattavat tavalliset laulut, jotka ovat enimmäkseen balladin tapaisia ja joissa vuoropuhelulla on huomattava sija, ja lyyrillistä laatua olevat häälaulut. Laulujen rakenne on syllabinen: samassa laulussa säkeet yleensä ovat samanpituisia, sisältävät yhtä monta tavua ja ne jakautuvat yhdenmukaisesti saman- tai eripituisiin polviin l. tavuryhmiin, joille on ominaista vain se, että polven loppu samalla aina on sanan loppu. Tämmöisiä runomittoja on monta eri laatua. Niillä on yleensä tarkat vastineensa nykyisessä vähävenäläisessä kansanrunoudessa; mordvalaiset lienevät omistaneet ne venäläisiltä naapureiltaan n. 200-300 vuotta sitten.

Mordvalaista kansanrunoutta ovat käsitelleet: Ahlqvist, „Einige proben mordv. volksdichtung" (Suom.-ugr. seuran aikak. VIII); Paasonen, „Proben der mord. volkslitteratur" I, 1 (= Aikak. IX), esilause; „Itäsuomal. kansojen runoudesta" (Valvoja 1897); „Über d. versbau des mord. volksliedes" (Finn.-ugr. forschungen X); Mansikka, „Über russische Zauberformeln" (Suom. tiedeakat. toim. B. I). *H. P.*

More *[mōə]*, Henry (1614-87), engl. filosofi, opettaja Cambridgen yliopistossa. Kuului „Cambridgen platonilaiseen oppikuntaan" (ks. Cudworth) ja suosi mystillisiä ja teosofisia, Paracelsuksen luonnonfilosofiaan sekä Kabbalaan nojautuvia aatteita. *A. Gr.*

More *[mōə]*, Sir Thomas (lat. Thomas Morus) (1478-1535), engl. valtiomies ja kirjailija; harjoitti humanistisia opintoja ja oli jo nuoresta pitäen läheisissä ystävyyssuhteissa Erasmukseen; toimi aluksi asianajajana Lontoossa ja valittiin 1504 parlamenttiin, missä rohkeasti vastusti Henrik VII:n liiallisia verovaatimuksia; joutui tämän johdosta kuninkaan vihoihin, niin että hänen täytyi Henrik VII:n kuolemaan asti (1509) pysytellä julkisesta elämästä syrjässä. Sen jälkeen M. jonkun aikaa toimi Lontoon ali-sheriffinä, saavutti uuden kuninkaan Henrik VIII:n luottamuksen, kohosi nopeasti arvoasteissa ja nimitettiin 1529 Wolseyn jälkeen korkeaan lordikanslerin virkaan, josta hän kuitenkin erosi jo 1532, koska ei hyväksynyt kuninkaan ensimäistä avioeroa eikä hänen paavinvaltaa vastaan suunnattua kirkkopolitiikkaansa. Kun hän sitten hartaana katolilaisena kieltäytyi vannomasta n. s. suprematiavalaa, niin hänet vangittiin, tuomittiin valtiopetoksesta syytettynä kuolemaan ja mestattiin 6 p. heinäk. 1535. M:n kuuluisin teos on latinaksi kirjoitettu valtioromaani „De optimo statu reipublicæ deque nova insula Utopia" (1516). Siinä M. esittää keskustelun, joka hänellä muka oli ollut erään paljon matkustaneen portugalilaisen kanssa. M. antaa tämän arvostella ankarasti Englannin silloisia oloja (erityisesti yksityisomaisuutta) ja asettaa niiden vastakohdaksi sen ihanneyhteiskunnan, johon portugalilainen oli tutustunut Utopia-saarella käydessään. Täällä on sekä tuotanto että kulutus järjestetty kommunistisesti, ateriat yhteiset, työaika 6-tuntinen, uskonto jokaisen yksityinen asia, j. n. e. M. oli ensimäinen, joka asetti kommunismin koko inhimillisen yhteiskuntajärjestyksen (eikä niinkuin esim. Platon vain hallitsevan luokan) ihanteeksi. Hänen „Utopiansa" on viime aikoihin asti ollut esikuvana lukuisalle joukolle jäljittelijöitä, ja sen vaikutus sosialistisen aatepiirin kehitykseen on ollut erinomaisen suuri. Muita teoksia: „The lyfe of John Picus, earle of Mirandula" (1510), „History of Richard III", „Epigrammata" (1518). M:n englanninkieliset teokset julkaistiin 1557, latinalaiset 1563. [Roper, „The life and death of Sir Th. M.", Kautsky, „Th. Morus und seine Utopie", Vallat, „Étude sur la vie et les oeuvres de Th. M."; sama, „Th. M. et son oeuvre immortelle". Bridgett, „Life and writings of Th. M.", Hutton. „Life and writings of Th. M."] *J. F.*


Thomas More.

Morea, 1200-luvulta Peloponnesoksen nimi. ks. Kreikka, IV, palstat 1,504-5.

Moreau *[-rō']*, Gustave (1826-98), ransk. taidemaalari; oli École des beaux-arts'issa oppilaana ja sen jälkeen 9 vuotta Italiassa. M. kuvasi tunnelmallisia satu- ja taruaiheita, jotka hän enimmäkseen valitsi klassillisesta mytologiasta. Ajan akateemisesta ja impressionistisesta suunnasta eroten on M:n esitystapa usein arkaiseeraavaa, väritys osoittaa itämaista rikkautta ja loistoa ja koko hänen taiteessaan on aivan erikoinen, ylenhienostunut sävy ja omituisen huumaava, eksoottinen tuoksu. M. on mielikuvitustaiteilija niinkuin esim. engl. Watts ja saks. Böcklin. Hänen maalauksistaan mainittakoon „Oidipus ja sfinksi" (1864) sekä Luxembourg-museossa olevat „Orfeus" (tyttö kantaa O:n

23. VI. Painettu 7/9 14.

päätä lyyralla, 1866) ja „Salome" (vesivärimaalaus, jossa nähdään Johannes Kastajan pää riippuvana ilmassa tanssivan S:n edessä). M., joka valittiin 1892 Pariisin taideakatemian professoriksi, lahjoitti Ranskan valtiolle jälkeenjättämänsä teokset (n. 1,000 öljy- ja vesivärimaalausta sekä n. 4,000 piirustusta) ynnä Pariisissa olevan talonsa, joka „Musée G. M." nimisenä on yleisölle avoinna. [C. Bénédite, „G. M. et Burne-Jones" (1899), A. Renan, „G. M." (1900), P. Flat, „Le musée G. M." (1900), R. Catteau, „L'esthétique de G. M. en son fatalisme" (1907) ja L. Deshairs (1912).] *E. R-r.*

Moreau *[-rō']*, Jean Michel (1741-1814), ransk. piirustaja ja kaivertaja; maisemamaalaaja Louis Gabriel M:n (k. 1806) nuorempi veli. Kuvitti ransk. klassikoita ja toimi kuninkaallisen taidekabinetin vaskipiirtäjänä.

Moreau *[-rō']*, Jean Victor (1763-1813), ransk. kenraali: kohosi vallankumoussodissa divisioonakenraaliksi 1794; toukok.-elok. 1796 M. Reinin- ja Moselin-armeiain päällikkönä tunkeutui voitokkaasti Reinin toiselle puolelle Regensburgin tienoille asti, mutta kun pohjoisempana toimivan ransk. armeian päällikkö Jourdan oli joutunut tappiolle, täytyi M:nkin lähteä peräytymisretkelle, jonka onnellisesta suorituksesta häntä on ehkä liiaksikin ylistetty. V. 1799 M. Italiassa joutui tappiolle Suvorovia vastaan taistellessaan ja menetti joksikin aikaa päälliköntoimensa; brumairen vallankeikauksessa sam. v. hän kannatti Bonapartea; voitti 1800 itävaltalaiset Hohenlindenissä. M., joka tämän jälkeen oli yhtä suosittu mies kuin Bonaparte, alkoi nyt toimia tätä vastaan, mutta helmik. 1804 Bonaparte vangitutti hänet ja antoi syyttää häntä osallisuudesta Cadoudalin ja Pichegrun salahankkeisiin; vaikka syytöstä ei voitu näyttää toteen, tuomittiin M. kahdeksi vuodeksi vankeuteen, mikä rangaistus muutettiin karkoitukseksi. Tämän jälkeen hän asui Yhdysvalloissa v:een 1813, jolloin hän keisari Aleksanteri I:n kehoituksesta lähti Eurooppaan ottamaan osaa Napoleonin kukistamiseen, mutta Dresdenin tappelussa 27 p. elok. sam. v. tykinkuula murskasi hänen molemmat jalkansa; kuoli 2 p. syysk. [Dontenville, „Le général M.", Picard, „Bonaparte et M.", Daudet, „L'exil et la mort du général M."] *J. F.*

Moreau-Nélaton *[-rō' nelatō']*, Adolphe Étienne (s. 1859), ransk. taiteilija, kirjailija ja lahjoittaja. Työskennellyt maalarina, keramiikkona, kuvittajana ja taidekirjailijana. M. lahjoitti 1906 Louvre-museolle omistamansa runsaan kokoelman uudenaikaisia ransk. maalauksia ja piirustuksia. [F. Henriet (1907).]

Moreeni, kivistä sekä karkeammista ja hienommista kivennäisaineksista muodostunut irtonainen maalaji, jonka nykyiset tai muinaiset jäätiköt ovat kuljettaneet mukanaan. M:ksi nimitetään myös m.-maalajin kasautumia (ks. Jääkausi ja Jäätiköt). M:lle on ominaista lajittelun puute s. o., että siinä kaikensuuruiset ainekset: suuret ja pienet kivet, sora, hiekka, ja savi, ovat järjestyksettä sekaisin. Jään alle sulloutunut pohja-m. on tiukkaa, rautakangella hakattavaa, kivet särmistään pyöristyneitä ja usein naarmuisia; jään pinnalla ja osa sisässä kulkeutuneista aineksista jää jään sulaessa löysemmäksi pinta-m:ksi, josta sitäpaitsi hienoimmat ainekset ovat huuhtoutuneet pois sulavesivirtojen mukana. Riippuen jään alla olleen vuoriperän laadusta sekä sulamiskaudella vallinneista olosuhteista m:n kokoomus vaihtelee suuresti. M.-sorassa on ainoastaan karkeata soraa ja kiviä, m.-hiekassa taas hiekkaa ja kiviä, m.-savessa niin paljon saviaineksia, että se on kosteana plastillista, m.-merkeli on vahvasti kalkinpitoista. M:iin sisältyvät kivilohkareet saattavat olla joko pääasiallisesti samoja vuorilajeja kuin seudun vuoriperä (paikallis-m., yleisintä esim. Suomessa) tai on siinä enemmän tai vähemmän vieraita siirtolohkareita. Jos niiden emäkallio on määrättävissä (johtolohkareet), niin ne ovat hyviä todistuksia jään kulkusuuntaan nähden. Missä m:ia on ohuemmalti, mukautuu se vuoriperän muotoihin täyttäen syvänteet ja peittäen vuorien rinteet. Paikoin on jää lykännyt m:n yhdensuuntaisiksi ja kulkusuuntansa mukaisiksi selänteiksi, harjuiksi (drumliinit) ja vaaroiksi, mikä vesistöjen ja soiden rajapiirteissä näkyy sekä suuressa että pienessä mittakaavassa erittäin selvänä juovikkaisuutena. Seuduilla, missä jäänreuna on kauemman aikaa pysynyt paikoillaan, on m. kasaantunut poikittaisiksi selännejonoiksi (päätem:t) ja pieniksi kukkuloiksi. Niillä alueilla, jotka jääkauden lopulla joutuivat meren peittoon, m:n pintaosat ovat huuhtoutuneet kivikkoiseksi ja puhtaaksi soraksi (huuhdesora). Osaksi tämä huuhtelu on saattanut tapahtua muinaisen merenpinnan yläpuolellakin sulavesivirtojen vaikutuksesta. M. on Suomen yleisin maalaji, ja täyttää, sitä peittäviä soita lukuunottamatta, vähintään $^4/_5$ koko maan pinta-alasta. *E. M-nen.*

Moreeniharju ks. Moreeni.

Moreenihiekka ks. Moreeni.

Moreenisavi ks. Moreeni.

Moreenisora tarkoittaa moreenia, jossa paitsi kiviä on ainoastaan karkeata soraa.

Morelli *[-re'l-]*, Domenico, oik. D. Soliero (1826-1901), it. taidemaalari; nimitettiin 1886 senaattoriksi, oli Napoli'n akatemian ja taideteollisuusmuseon presidentti. Nykyajan Italian kuuluisimpia maalareita. Maalannut romanttisen realistisia historia- ja laatukuvia, raamatullisia esityksiä ja muotokuvia. [P. Levi (1906).] *E. R-r.*

Morelli *[-re'l-]*, Giovanni, käytti kirjailijana salanimeä Ivan Lermolieff (1816-91), it. taiteentutkija; oli alkuaan luonnontutkija ja tuli lääket. tohtoriksi Münchenissä. Otti osaa Italian vapaustaisteluihin, oli edustajakamarin jäsenenä 1860-70 ja nimitettiin senaattoriksi 1873. Matkoillaan M. oli tutustunut Italian renesanssimaalaukseen, josta hän vanhoilla päivillään julkaisi tutkimustensa tuloksia m. m. teoksessa „Die Werke italienischer Meister in den Galerien von München, Dresden und Berlin" (1880), mikä laajennettuna ilmestyi nimellä „Kunstkritische Studien über italienische Malerei" (1890-93). Taiteentutkijana M:lla oli käänteentekevä merkitys sen kokeellisen ja tyylikriitillisen menetelmän keksijänä, jonka mukaan kuvien tekijät määrätään vertaamalla toisiinsa varsinkin taideteosten yksityiskohtia (esim. käsiä, korvia, vaatetusta y. m.), joilla usein on taiteilijain tuntomerkiksi sopiva erikoisluonteensa. M:n monet tekijännimien muutokset ja

hänen mielipiteensä, joita aluksi vastustettiin, ovat suureksi osaksi tulleet hyväksytyiksi. Omat maalauskokoelmansa M. lahjoitti Bergamon kaupungin museoon. *E. R-r.*

Morelly *[-lī']*, ransk. yhteiskuntafilosofi, eli 18:nnen vuosis. keskipaikoilla, uudenaikaisen kommunismin edelläkävijöitä; teoksia: utooppinen valtioromaani: „Naufrage des îles flottantes ou Basiliade du célèbre Pilpaï" (1753) ja siihen perustuva systemaattinen esitys „Code de la nature" (1755), joka vaikutti suuresti varsinkin Babeufin (ks. t.) mielipiteisiin.

Morena, S i e r r a, ks. M a r i a a n i n e n v u o r i s t o.

Morendo *[-e'-]* (it., = kuollen), *mus.*, haihtuen, sammuen.

Moreski (ransk. *mauresque*), arab.-maurilainen, etenkin n. s. d a m a s k o l a i s e s s a metallityössä (ransk. *damasquinerie*, saks. *Tauschierarbeit*) käytetty hieno ornamentti. *U-o N.*

Moreto y Cabaña *[-e'- i kava'nja]*, A u g u s t i n (1618-69), esp. näytelmänkirjoittaja syntyi Madridissa puoleksi it. suvusta, astui myöhemmin, kuten moni muu esp. runoilija, hengelliseen säätyyn. Hänen kappaleilleen ominaista on se, että ne ovat vapaat satunnais-vaikuttavaisuuksista ja että jännittäväisyys luonnollisesti johtuu itse luonteista. Hänen monista näytelmistään ovat parhaat mestarillinen, hieno komedia „El desdén con el desdén", jota Molière ja Gozzi jäljittelivät, ja murhenäytelmä „El valiente justiciero". M. määräsi jälkisäädännössään, että hänen ruumiinsa oli haudattava „hirtettyjen niitylle" s. o. teloitettujen hautuumaahan. *J. H-l.*

Moretto da Brescia *[-re't- da brešja]*, oik. A l e s s a n d r o B o n v i c i n o (n. 1498-n. 1555), it. taidemaalari; synnyinkaupunkinsa Brescian huomattavin mestari, työskenteli enimmäkseen Bresciassa. Lähenee Venetsian maalauskoulua ja kehittyi G. Romaninon, Tizianin ja Rafaelin vaikutuksen alaisena. Lukuunottamatta joitakuita yksinkertaisen suurenmoisia muotokuvia, jotka kuuluvat renesanssiajan parhaimpiin, M. maalasi vain hartauskuvia, joissa hän mielellään esittää ihania naisia komeissa puvuissa. Rauhallinen suurpiirteisyys yhtyneenä haaveelliseen tunnelmaan, muotojen kauneus ja ylhäinen luonteenkuvaus ovat tunnusomaisia hänen maalauksilleen samoinkuin jokin hopeanharmaa tuntu niiden väritykselle, joka kuitenkin v:n 1541 jälkeen alkaa käydä raskaammaksi ja kylmemmäksi. Brescian kirkoissa ja kokoelmissa ovat useimmat ja melkein kaikki hänen pääteoksensa, joista mainittakoon „Marian kruunaus" (S. Nazaro e Celso kirkossa), „Pyhä Nikolaus esittää koululapsia madonnalle" (S. Maria dei Miracoli kirkossa) ja „Madonna pilvissä" (museossa). Brescian ulkopuolella olevista kuvista on kauneimpia „Pyhä Justina yksisarvisen ja polvistuvan aatelismiehen seurassa" (Wienin keisarillisessa galleriassa). [Molmenti, „Il M. da Brescia" (1898).] *E. R-r.*

Moret y Prendergast *[more't i-]*, S e g i s m u n d o (1838-1913), esp. valtiomies, oli professorina Madridissa julkaisten finanssipoliittisia kirjoituksia; tuli 1869 siirtomaaministeriksi ja lakkautti tässä toimessa ollessaan orjuuden. Amadeus kuninkaan aikana hän oli raha-asiain ministerinä, sittemmin lähettiläänä Lontoossa; oli Alfonso XII:n hallitessa kerran pääministerinä ja sittemmin useampia kertoja jäsenenä Sagastan ministeristöissä; Mauran kukistuttua 1909 M. oli lyhyen ajan pääministerinä ja Canalejaksen murhan jälkeen (1912) hän tuli edustajakamarin puhemieheksi. *J. F.*

Morfeemi (kreik. *morphē'* = muoto) l. kielen „muoto" on jokainen kielen foneemi (ks. t.), joka ilmi tuo jonkin merkityksen. M:eja ovat siis sekä sanat (esim. *maa, maassa, maita, maaksesi, emämaa. — Terveeksi!*) ja sanayhtymät (esim. *iso kaupunki, Helsingin kaupunki, kylä ja kaupunki. — Tää maani mulle armas on. — Herää. Suomi!*) että sanain osat, johto- ja taivutuspäätteet, etu- ja jälkiliitteet (esim. *emä*-maa. maa-*ssa*, tervee-*ksi*, maa-*lainen*, maasta-*pa*, maasta-*kin*, ruots. *o*-viss, slå-*ss*, saks. *un*-wiss, lat. qui-*vis*, suum cui-*que*, *prae-*, *pro-*, *post*-positio). Sellaista kieliopin osaa, jossa kielen ilmiöitä käsitellään m:ina l. muodon kannalta, sanotaan morfologiaksi l. muoto-opiksi (ks. K i e l i o p p i). [Noreen, „Vårt språk" VII 5.] *E. A. T.*

Morfiini *(morphium)*, $C_{17}H_{19}NO_3$, opiumin (ks. t.) tärkein alkaloidi, ensimäinen kasvikunnasta erotettu emäksinen aine (Sertürner, 1817). M. on kiteinen, karvaanmakuinen, alkalisesti reageeraava aine, liukenee helposti alkoholiin, vaikeasti veteen. Sen happojen kanssa muodostamia suoloja, jotka ovat helposti liukenevia, esim. suolahapon m.-suola *(morphium hydrochlorium)*, käytetään lääkeaineeksi. Vähissä annoksissa m. ja sen suolat vaikuttavat rauhoittavasti, tuskaalieventävästi ja nukuttavasti; suuret annokset vaikuttavat suorastaan myrkkynä. Jos m:ia on pitemmän aikaa käytetty, saavutetaan tottumus, joka tekee suurten, tavallisissa oloissa kuolettavainkin annosten nauttimisen mahdolliseksi. Lääkkeenä käytetään m:ia joko ihon alle ruiskeena tai sisällisesti otettuna monessa eri taudissa lieventämään kipua.

Morfinismi, morfiininhimo ja siitä johtuva pitkällinen morfiinimyrkytys, on läheisessä yhteydessä Pravazin ruiskun yleiseen käytäntöön tulon kanssa, mikä tapahtui viime vuosisadan loppupuoliskolla. M:n lähimpänä syynä on useimmiten morfiinin pitkitetty käyttäminen ruumiillisten ja sielullisten tuskain lievittämiseksi. Varsinkin silloin on vaara tarjona kun morfiinin käyttö jätetään sairaan itsensä tai hänen omaistensa huostaan. Morfinistiksi tulemiseen vaaditaan näitten asianhaarojen lisäksi kumminkin vielä alentunut vastustuskyky morfiinin turmiollisille vaikutuksille, joka on ominaista etupäässä degeneroiduille ja psykopaattisille henkilöille. M:ssa erotetaan myrkytys- ja pidättymis- l. abstinenssioireet. Edellisistä ovat tärkeimmät: häiriöt ruuansulatuksessa ja sukupuolitoiminnassa, troofiset muutokset useissa eri elimissä (varsinkin ihossa, silmissä ja sydämessä), yleinen kuihtuminen, ärtyisyys, valheellisuus, tunne-elämän tylsistyminen sekä tarmon ja työkyvyn aleneminen. Jälkimäisistä mainittakoon refleksien kiihottuminen, eritysten äkillinen lisääntyminen, sydämentoiminnan heikontuminen (joskus kollapsi ja kuolema), kivut, vapiseminen, levottomuus, tuska, unettomuus ja psyykilliset häiriötilat. — Morfinisti kykenee ainoastaan poikkeustapauksissa omin voimin vapautumaan morfiinin kahleista, senvuoksi täytyy vieroittamisen tapah-

tua erittäin tarkan ja luotettavan valvonnan avulla, mieluimmin jossakin sopivassa laitoksessa. Vieroittamisessa erotetaan 3 eri menettelytapaa, hidas, nopea ja äkillinen. Useimmat nykyajan lääkäreistä kannattavat kahta viimemainittua, vaikka on vielä niitäkin, joitten mielestä hidas morfiinin vähentäminen on sopivin. Joka tapauksessa on kutakin morfinistia vieroitettaessa meneteltävä yksilöllisesti ja seurattava tarkasti hänen sydämensä ja hermostonsa tilaa. M:n uudistumisvaaran vuoksi on vieroitettavan hoitoa l. laitoksella-oloa jatkettava useita kuukausia, jopa koko vuosi ja siitäkin yli. *E. Th-n.*

Morfinisti ks. Morfinismi.

Morfinomania, mielisairautta lähenevä tuskallinen tila, joka valtaa morfinistin, kun hän syystä tai toisesta on pakotettu hiukan pitemmän ajan olemaan ilman morfiinia (vrt. Morfinismi).

Morfologia (kreik. *morphē* = muoto, ja *logos* = oppi), muoto-oppi. 1. *Eläint.* ks. Eläintiede. — 2. *Kasvit.* ks. Kasvitiede. — 3. *Kielit.* ks. Kielioppi, Morfeemi.

Morfotropia, kiteiden muodon (akselisuhteen) muuttuminen, kun aineeseen sijoitetaan uusia alkuaineita tai atomiryhmiä.

Morgagni *[-ga'nji]*, Giovanni Baptista (1682-1771), it. anatomi, nimitettiin 1711 teoreettisen lääketieteen ja 1715 anatomian professoriksi Padovan yliopistoon. Julkaisuissaan „Adversaria anatomica" (1706, 1717-19) ja „Epistolæ anatomicæ" (1728, 1740) M. esitti suuren joukon uusia havaintoja, joista muutamat, kuten esim. M:n ontelot kurkunpäässä, M:n syvennykset virtsatorvessa ja M:n pilarit peräsuolessa, kantavat hänen nimeänsä. Tärkein hänen teoksistaan on „De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis libri quinque" (2 nid. 1761; uusin pain. 6 nid. 1827-29), jota pidetään uuden tieteenhaaran, patologisen anatomian, varsinaisena perustuksena. *E. Th-n.*

Morgamoaivi (l. Morgamo), Viipustuntureilla, Inarin-Lapin korkein tunturi, sijaitsee Lemmenjokilaakson itäisellä reunamalla Morgamojärven itärannalla. Korkeus (1910 trigonometrisesti määrätty) 607 m yl. merenp. ja n. 447 m yläp. Morgamojärven pinnan. — Morgamojärven luoteisrannalla Lemmenjoen länsipuolella on toinen Morgamoaivi niminen tunturi; korkeus 526 m. *L. H-nen.*

Morgan *[-gā']*, Jacques Jean Marie de (s. 1857), ransk. geologi, egyptologi ja orientalisti, oli 1892-97 Louvren egyptiläisten kokoelmien esimiehenä ja johti 1898-1912 Ranskan valtion kustantamia muinaistutkimuksia Persiassa, joitten tulokset julkaistaan m. m. sarjateoksessa „Délégation en Perse" (1900 seurr.). M:n tärkeimmät julkaisut ovat „Mémoire sur les terrains crétacés de la Scandinavie" (1882), „Fouilles à Dahchour" (1895) ja „Recherches sur les origines de l'Égypte" (1896). *K. T-t.*

Morgan *[mōgən]*, John Pierpont (1837-1913), amer. rahamies, toimi alkuansa pankkialalla ollen suurten pankkiliikkeiden osakkaana ja johtajana. Hänen johtamanansa toiminimi J. P. Morgan & Co. kohosi yhdeksi maailman mahtavimpia pankkiliikkeitä. M. saavutti aikaa myöten erinomaisen vaikutusvaltaisen, miltei hallitsevan aseman Amerikan talouselämässä. 1870-luvun alkupuolilta lähtien hänen pääpyrintöjänsä oli muodostaa yrityksiä, jotka hankkivat varoja trusteille ja muille liikeyhtymille. Näin hän saattoi jälleen tolalle joukon rappiolle joutuneita rautatieyrityksiä. M:n johdolla syntyi 1901 suuri terästrusti, jonka peruspääoma on 1,100 milj. dollaria, samaten 1902 useiden höyrylaivayhtiöiden muodostama valtameritrusti. Hän sai valta- ja etupiiriinsä vedetyksi useat Yhdysvaltain isoimmista pankkiliikkeistä, sellaiset suuret henkivakuutusyhtiöt kuin Equitable ja New York Life y. m. Yhdysvaltain ja Englannin hallituksille hän hankki suuria lainoja. Suuria summia hän käytti taide-esineiden ja käsikirjoitusten keräämiseen ja myöskin hyväntekeväisyystarkoituksiin. [Hovey, „Life of J. P. M."] *J. F.*

Morgan *[mōgən]*, Lewis Henry (1818-81), amer. kansatieteilijä, julkaisi, elettyään jonkun aikaa intiaani-elämää irokeesien keskuudessa, tutkimuksen näiden yhteiskuntajärjestyksestä: „The league of the iroquois" (1851). Laajennettujen sosiologisten tutkimusten tuloksina ilmestyivät „System of consanguinity and affinity of the human family" (1869) ja „Ancient society" (1877). Viime vuosinaan M. tutki intiaanien rakennuksia ja kotielämää („The house and house-life of the american aborigines", 1881).

Morgan *[mōgən]*, Sidney, Lady (1785-1859), engl. kirjailijatar, näyttelijä Owensonin tytär, alkoi kirjailijauransa „Wertheriä" jäljittelevällä romaanilla „St.-Clair" (1804). Huomattavammat ovat hänen irlantilaisaiheiset romaaninsa „Wild irish girl" (1806) ja „O'Donnel" (1814) sekä matkakuvauksensa, kuten „France" (1817) ja „Italy" (1821). M:n muistelmat, autobiografian ja kirjevaihdon julkaisi W. H. Dixon (3:s pain. 1865). [Fitzpatrick, „The literary and personal career of Lady M." (1860).] *J. H-l.*

Morganaattinen avioliitto (muinaisgoottil. *morgjan* = rajoittaa), säädynvastainen avioliitto, kun ylhäissukuinen, hallitsevaan huoneeseen taikka arvoltaan sen veroisen suvun miespuolinen jäsen nai alempisäätyisen naisen; tämä ja avioliitosta syntyneet lapset eivät silloin nauti kaikkia miehen suku-oikeuksia. Niinpä hallitsijan tai vallanperijän tällaisesta aviosta syntyneet lapset eivät kruununperimyksessä tule huomioon otettaviksi. Kaikkein maitten vallanperimysjärjestykset eivät kuitenkaan tee mainittua oikeutta riippuvaksi siitä, että asianomainen on syntynyt tasa-arvoisesta avioliitosta. *R. E.*

Morgarten *[mōr-]*, vuorenrinne Sveitsissä, Zugin kanttonissa, Egeri-järven rannalla, Schwyziin vievällä tiellä, kuuluisa voitosta, jonka liittoutuneiden „metsäkanttonien" Schwyzin, Uri'n ja Unterwaldenin nostoväki sai 15 p. marrask. 1315 paljoa mieslukuisammista itävaltalaisista, joita johti herttua Leopold Habsburgilainen. Järven rannalle on pystytetty kappeli, ja voiton muistoa vietetään vieläkin Sveitsissä. *G. R.*

Morgen (saks., = aamu), vanha saks. pintamitta, merkitsi alkuaan niin suurta maa-alaa, minkä yksi mies yhden aamun kuluessa (s. o. puolessa päivässä) ehti kyntää tai niittää. Badenissa = 36 aaria, Baierissa = 34,07 aaria, Preussissa = 25,5 aaria, Saksissa = 27,67 aaria.

Morgenbladet *[-ā-]*, vaikutusvaltainen norj. sanomalehti; perustettu 1819; ilmestyy v:sta 1885 kaksi kertaa päivässä; puoluekannaltaan vanhoillinen.

Morgenstern *[-št-]*, Lina (1830-1909), saks. naisliikkeen tienraivaajia; perusti useita yleishyödyllisiä yhdistyksiä ja laitoksia, Berliinin kansankeittiöyhdistyksen 1866, lastensuojelusyhdistyksen 1868; akatemian naisten tieteellistä kasvatusta varten 1869, y. m.; julkaisi aikakauslehtiä ja m. m. teokset „Die Frauen des 19. Jahrhunderts” (1888-91), „Der häusliche Beruf” (1890). *J. F.*

Morgenstierne, Bredo Henrik von Munthe af (s. 1851), norj. laki- ja tiedemies. Oltuaan eri toimissa hän tuli 1887 ylim. ja 1889 vakin. lainopin professoriksi Kristiaanian yliopistoon, jonka rehtorina hän nyk. on. M., joka myöskin on tunnettu arkeologina erittäinkin vanhojen rahain tuntijana, on ottanut osaa valtiolliseenkin elämään, kuuluen edistysmielisiin konservatiiveihin. Valtiollisten näkökohtain hän ei ole antanut vaikuttaa oikeudelliseen vakaumukseensa, niinpä hän, vastoin norj. valtiomiesten enemmistöä, aina on kannattanut sitä (oikeana pidettävää) perustuslain tulkintaa, että Norjan kuninkaalla perustuslakiasioissa on n. s. absoluuttinen veto-oikeus. (Tämä kysymys on nyt suurkäräjäin tekemällä päätöksellä, jonka kuningas 1913 on julkaissut — vahvistusta ei käytetty — ratkaistu siten, että kuninkaalla ei enää ole minkäänlaista vahvistus- eikä veto-oikeutta perustuslakiasioissa.) — Julkaissut m. m. „Samling af norske love vedkommende handel og søfart” (1878), „Om erstatningsansvar for andres handlingar” (1887), „Rigsakten og eget udenrigsstyre” (1892), „Lærebog i norsk statsforfatningsret” (1900, 2:nen pain. 1910), „Das Staatsrecht des Königreichs Norwegen” (1911). *R. E.*

Morges *[morž]* (saks. *Morsee*), piirikunnankaupunki Sveitsissä, Vaud'n kanttonissa, 12 km Lausannesta länteen Genève-järven rannalla. Simplon radan varrella; 4.438 as. (1900). Linna 1200-luvulta; paljon pensionaatteja. Vilkasliikkeinen satama. — Lähellä on Vufflens niminen linna.

Morghen *[-ge'n]*, Raffaello (Raphael) (1758-1833), it. vaskenpiirtäjä; alankom. sukuperää. Oli synnyinkaupungissaan Firenzessä vaskipiirron opettajana ja kokonaisen jäljentävän vaskipiirroskoulun päämies. Leonardo da Vinci'n „Ehtoollinen” v:lta 1800 on kuuluisin M:n n. 252 työstä, joihin sitäpaitsi kuuluvat jäljennökset eräistä Rafaelin, A. del Sarton, G. Reni'n, Mengsin y. m. teoksista sekä myöskin useat muotokuvapiirrokset. [N. Palmerini (1810).] *E. R-r.*

Morgonbladet *[-ū-]*, Helsingissä 1872-84 ilmestynyt ruotsinkielinen, mutta suomenmielinen valtiollinen päivälehti; oli sen suomalaisen sivistyneen luokan äänenkannattajana, joka näihin aikoihin vielä oli ruotsinkielinen mutta harrasti suomen kielen saattamista oikeuksiinsa. Päätoimittajana oli ensin E. A. Forssell (alussa vuotta 1872), sitten melkein koko ajan August Hagman (1877 K. W. Forsman, 1884 K. Castrén). Morgonbladetilla oli, puolustaessaan kansallisuusaatetta ja tehdessään sitä tunnetuksi ruotsinkieliselle yleisölle, suuri merkitys Suomen sanomalehdistön historiassa. Siihen kirjoitti viimeisinä elinvuosinaan myöskin J. V. Snellman, taistellen m. m. liberaalista puoluetta ja sen ohjelmaa vastaan.

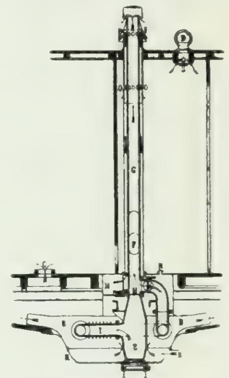
Morgue *[morg]* (ransk.), rakennus, jossa tuntemattomien henkilöiden ruumiit 3 päivän ajan ovat nähtävinä, jotta saataisiin selville, kuka vainaja on. Ranskan suurimmissa kaupungeissa on kaikissa tällainen rakennus; tunnetuin on Pariisin *La morgue*, joka v:sta 1864 saakka on ollut La cité nimisellä Seine-virran saarella; nyt purettu.

Morian *[mū'-]*, Johan Christoffer von (1752-1811), laamanni; tuli ylioppilaaksi Turussa 1762, oli v:sta 1771 virkamiehenä kansliakollegissa, 1786-95 laamannina Kymin laamannikunnassa. Aleksanteri I:n saapuessa Porvoon valtiopäiville M. oli häntä vastaanottamassa rajalla ja piti Loviisassa keisarille puheen, jossa hän esitti keisarin tulleen yhdessä uusien alamaistensa kanssa vahvistamaan niitä lakeja, jotka kansakunnalla oli vanhastaan olemassa. Ennen Porvoon tuomiokirkossa tapahtunutta juhlallista toimitusta hän vielä kerran puhui Speranskille Suomen valtiosäännön säilyttämisen puolesta; oli jonkun aikaa mukana Porvoon valtiopäivillä.

Morian-vuori ks. Moorian-vuori.

Moring *[mūriŋ]*, Karl Johan (1832-68), suom. musiikinopettaja, kuoronjohtaja ja säveltäjä, Lagin ja Richterin oppilas. Opiskeli Leipzigin konservatorissa 1856-58 ja 1860-61. M:n kuorosovituksia lauletaan yhä mielellään (esim. „Blommande sköna dalar”); yleisesti suosittu on myös hänen ylevän kirkas koraalisävelmänsä virteen „Taivaat julki julistavat” (Svk. n:o 333). *I. K.*

Moringin kamiini. Helsingissä olevan valtionrautateiden konepajan ent. johtajan insinööri K. Moringin suunnittelema valurautainen rautatievaunukamiini. Kamiini on sovitettu vaunun lattian alle, niin että ainoastaan savupiippu nousee vaunun läpi. Kamiinin ympärillä on rautalevyvaippoja ja suojuksia, joiden kautta kulkiessaan ilmaluukun *R* kautta sisään painunut ulkoilma lämpiää ja johtuu vaunuun lattian alla olevasta suuresta kanavasta, sohvien alle sijoitettujen luukkujen kautta. Niinkuin kuvasta näkyy, on kamiinissa ripaseinäinen kiertoputki, jonka läpi tuli johdetaan kulkemaan, sittenkuin se on hyvästi syttynyt. Silloin suljetaan pellillä *H* suorastaan savupiippuun johtava kulkutie, jolloin palamiskaasujen täytyy kulkea kiertoputken läpi savupiippuun päästäkseen. Lämmitystä hoidetaan vaunun sisästä käsin ja pudotetaan polttopuut kamiiniin savupiipun syrjässä olevasta luukusta, josta myös voidaan tarkastaa palamisen kulkua. *V. H.*



Moringin kamiini.

Moriskot (esp. *moriscos*), oik. „pikku maurilaiset”; kristinuskoon kääntyneet kastetut Espanjan muhamettilaiset, joista suurin osa oli samaa rotua kuin Espanjan kristityt. Granadan valloituksen jälkeen 1492 muhamettilaisille luvattiin uskonvapaus, mutta tämä lupaus rikottiin pian, ja muhamettilaisten oli pakko joko kastattaa itsensä tai lähteä maanpakoon; useimmat taipuivat kasteeseen. Siitä huolimatta m:oja, joiden epäil

tiin edelleen salaisuudessa harjoittavan entistä uskontoansa, seuraavina aikoina useasti vainottiin. Epätoivoissaan he silloin ryhtyivät kapinoihin. Niin esim. 1568, kun Filip II käski heidän luopua entisistä elämäntavoistaan ja antaa lapsensa kristittyjen pappien kasvatettaviksi. Tämä kapina kukistettiin verisesti 1570, ja m:oja pakeni tuhansittain Afrikan puolelle. V. 1609 annettiin kuninkaallinen „armojulistus", jonka mukaan m. olivat maasta karkoitettavat. N. 800,000 moriskoa poistui seur. vuosina Espanjasta, joka siten menetti uutterimmat asukkaansa. Ne Andalusian seudut, jotka m. olivat ahkeruudellaan saattaneet kukoistavaan taloudelliseen tilaan, tulivat pian autioiksi. Maahan jäi tai palasi jonkun verran m:oja, joiden jälkeläisiä vielä tavataan esim. Valencian tienoilla. *J. F.*

Morits (holl. *Maurits*), Oranian prinssi (1567-1625), Alankomaiden maaherra, Vilhelm I Oranialaisen toinen poika, jonka Oldenbarneveld y. m. isänmaallisen puolueen miehet isän saatua surmansa (1584) korottivat valtioneuvoston etunenään. V. 1585 M. valittiin Zeelandin ja Hollannin maaherraksi ja kenraalikapteeniksi (ylipäälliköksi) ja 1590 hän sai Utrechtin ja Over-Ijsselin maaherran arvon. Saatuaan armeiansa hyvään kuntoon M. soti Farnesea vastaan yhä kasvavalla menestyksellä, vapautti Gelderlandin, jonka maaherraksi hun tuli 1591, ja sai suuren maineen varsinkin kaupunkien valloittajana. Vaikka M:lla olikin korkein toimeenpanovalta, seurasi hän kuitenkin valtioasioissa kauan Oldenbarneveldin neuvoja. Mutta 12-vuotisen välirauhan tekeminen 1609, jota M. oli vastustanut, sai aikaan heidän välinsä kylmenemisen; M. huomasi joutuneensa syrjään. Oldenbarneveldin johtama Hollannin maakunta tavoitti ylivaltaa unionissa; häntä kannatti n. s. tasavaltalaisten puolue; sen vastustajat taas liittyivät M:iin, joka tahtoi laajentaa maaherran valtaa. Tähän yhtyi myös uskonnollinen vastakohta: Oldenbarneveld puolueineen kuului lievempään kalvinilaiseen suuntaan (arminiolaiset l. remonstrantit); M. taas kannatti jyrkkiä kalvinilaisia (gomarilaisia l. kontraremonstrantteja). Riita yltyi kiivaaksi, ja kun liiton eduskunta (staten generaal), jossa jyrkkä suunta oli voitolla, antoi M:lle rajattoman vallan, vangitutti hän käyttäen sitä hyväkseen Oldenbarneveldin, Grotiuksen y. m. vastustajansa. Oldenbarneveld mestattiin ja arminiolaisten puolue kukistettiin. M:lla oli nyt miltei rajaton valta, mutta hän ei ryhtynyt parantamaan sisällisiä epäkohtia; jälleen alkaneessa sodassa Espanjaa vastaan hänellä ei myöskään enää ollut paljon menestystä. — M. oli erinomainen sotapäällikkö, mutta valtiomiehenä vähäpätöinen; luonteeltaan hän oli umpimielinen ja pitkävihainen. Hänen asemansa peri hänen velipuolensa Fredrik Henrik. [Groen van Prinsterer, „Maurice et Barnevelt".] *G. R.*

Morits (saks. *Moritz*), saks. ruhtinaita:

1. M., Saksin herttua v:sta 1541 ja vaaliruhtinas v:sta 1547, herttua Henrik Hurskaan vanhin poika, osoitti jo aikaisin itsenäistä luonnetta ja samalla välinpitämättömyyttä uskonasioissa. Oli kireissä suhteissa sukulaiseensa Saksin vaaliruhtinas Juhana Fredrikiin, kieltäytyi yhtymästä Schmalkaldenin liittoon; kuitenkin hän tehokkaasti järjesti maansa kirkolliset olot ja edisti opetuslaitosta. Haluten laajentaa aluettansa M. lähestyi keisari Kaarle V:tä, avustaen häntä sodissa turkkilaisia ja ranskalaisia vastaan; 1546 M. teki salaisen liiton keisarin kanssa. Sam. v. syttyi Schmalkaldenin sota, ja Kaarle uskoi M:lle valtakunnankiroustuomion toimeenpanon Juhana Fredrikiä vastaan. Sittenkuin keisari nimenomaan oli luvannut hänelle Saksin vaaliruhtinaan arvon ja Juhana Fredrikin maat, M. aloitti sodan tätä vastaan, ja sittenkuin Juhana Fredrik Mühlbergin tappelussa keisarin vangiksi joutuneena oli luopunut maastaan ja arvostaan, jätti Kaarle ne lupauksensa mukaan Moritsille 1547. Siten mainittu arvo siirtyi Ernstin sukuhaaralta Albertin haaralle. — Kun M. tästä huolimatta ei tahtonut avustaa keisaria evankelisen uskon sortamisessa eikä perinnöllisen yksinvaltiuden perustamisessa, haki hän jälleen sovintoa uskolaistensa kanssa. Paheksuen varsinkin sitä, että keisari vastoin lupaustaan piti hänen appeansa, Hessenin maakreiviä Filipiä vangittuna, M. teki salaisen sopimuksen muutamien Pohjois-Saksan ruhtinasten sekä myös Ranskan Henrik II:n kanssa, jolle hän jätti alttiiksi Metzin, Toulin ja Verdun'in hiippakunnat. Saatuaan varustuksensa valmiiksi M. äkkiä hyökkäsi sotavoimineen Tyroliin, missä Kaarle V silloin oleskeli; keisari vältti vangiksi joutumisen vain nopeasti pakenemalla, hänen täytyi laskea Juhana Fredrik ja Filip vapaiksi sekä ryhtyä rauhanhieromisiin, jotka johtivat Passaun sovintoon 1552. Kun Brandenburg-Kulmbachin rajakreivi Albrekt sovinnosta huolimatta omin päin jatkoi sotaa, ryhtyi M. taisteluun ja voitti hänet Sievershausenin luona, mutta kuoli tappelussa saamastaan haavasta. — M. oli etevä, kunnianhimoinen ja omaa etuaan katsova ruhtinas; hän osasi viekkaasti salata aikeensa ja sopivalla hetkellä panna ne tarmokkaasti toimeen. M:n tyttärenpoika oli Morits Oranialainen. [Brandenburg, „Moritz v. Sachsen".]

2. M. (1696-1750), Saksin kreivi, Ranskan marsalkka, tunnettu nimellä Saksin marsalkka, Puolan kuninkaan August II:n (Saksin vaaliruhtinaan Fredrik August I:n) ja kreivitär Aurora v. Königsmarckin äpäräpoika, otti Itävallan palveluksessa osaa Espanjan perimyssotaan ja sittemmin sotaan Turkkia vastaan. Opiskeli innokkaasti sotatiedettä; meni 1720 Ranskan palvelukseen. V. 1726 Kuurinmaan säädyt valitsivat M:n maansa herttuaksi, mutta venäläisten vastustuksen tähden hänen jälleen täytyi poistua maasta 1729. Otti, taaskin Ranskan armeiassa, osaa Puolan perimyssotaan. Itävallan perimyssodassa M. hankki mainetta Praagin valloituksella (1741) sekä sai sarjan loistavia voittoja, kuten Fontenoy'n (1745), Raucoux'n (1746) ja Laffeldin luona (1747). Nimitettiin Ranskan marsalkaksi sekä valloitettujen Alankomaiden käskynhaltijaksi. Aachenin rauhan jälkeen 1748 M. vetäytyi Ludvik XV:n hänelle lahjoittamaan Chambord'in linnaan viettäen aikansa oppineiden ja taiteilijain seurassa; kirjoitti sotatieteellisen teoksen. Tunnettu on M:n rakkaussuhde kuuluisaan näyttelijättäreen Adrienne Lecouvreuriin. — Eräästä M:n äpärätyttärestä polveutui kirjailijatar George Sand. [Weber, „Moritz, Graf von Sachsen", Colin, „Les campagnes du maréchal de Saxe".] *G. R.*

Moritz, Karl Philipp (1756-93), saks. kirjailija, „Sturm und Drang"-kauden omituisimpia henkilöitä, Goethen ystävä, tuli 1789 muinaistieteen professoriksi Berliinin taideakatemiaan. M:n tieteellisistä teoksista ovat huomattavimmat „Über die bildende Nachahmung des Schönen" (1788) ja „Götterlehre" (1791), kaunokirjallisista on kuuluisin autobiografinen romaani „Anton Reiser" (1785-90, 4 nid.), psykologinen ja kulttuurihistoriallinen kuvaus nuorukaisesta, jonka „myrsky- ja kiihko"-kauden kuohuvat liikkeet ovat vallanneet. [Dessair, „K. Ph. M. als Ästhetiker" (1889).] *J. H-l.*

Morland *[mōlənd]*, George (1763-1804), engl. taidemaalari; opiskeli isänsä, etevän maalarin ja kaivertajan Henry Robert M:n (k. 1797) johdolla. M. on aikansa levottomimpia taiteilijaluonteita ja parhaimpia engl. maalareita, joka harvinaisella taidolla, välittömän yksinkertaisesti ja syvällä väriaistilla esitti holl. aiheita muistuttavia, maalaiselämästä otettuja laatu- ja eläinkuvia. [J. Hassel (1804), F. W. Blagdon, „Authentic memoirs of the late G. M." (1806), J. T. Nettleship (1898) ja C. G. Williamson (1904).] *E. R-r.*

Morley *[mōli]*, John, viscount M. of Blackburn (s. 1838), engl. kirjailija ja valtiomies; tuli 1859 asianajajaksi, mutta antautui pian yksinomaan kirjalliseen työhön. M. toimitti sanomalehtiä ja aikakauskirjoja, esim. „Fortnightly review"ta, „Pall Mall gazette"a ja „Macmillans magazine"a; valittiin 1883 alihuoneeseen. V. 1886 M. tuli Gladstonen kolmanteen ministeristöön Irlannin ministeriksi ja kannatti pontevasti tämän „home rule"-politiikkaa, mutta kun vapaamieliset joutuivat vaaleissa tappiolle, täytyi M:n yhdessä Gladstonen kanssa luopua vallasta; oli uudelleen Irlannin ministerinä seuraavassa vapaamielisessä ministeristössä 1892-95; Intian ministerinä 1905-10, sen jälkeen lordipresidenttinä; siirtyi 1908 viscountiksi korotettuna ylihuoneeseen. Intian ministerinä M. pani toimeen uudistuksia, joiden tarkoituksena oli hankkia Intian syntyperäiselle väestölle enemmän vaikutusvaltaa sekä paikalliseen että keskushallintoon, mutta ryhtyi samalla tarmokkaisiin toimenpiteisiin anarkistisia ja natsionalistisia yllyttäjiä vastaan. Hänen teoksistansa on ensi sijassa mainittava suurenmoinen Gladstonen elämäkerta „The life of William Ewart Gladstone" (1903); muita julkaisuja: „Voltaire" (1872), „Rousseau" (1873), „Diderot and the encyclopaedists" (1878), „Burke" (1879), „Life of Cobden" (1881), „Walpole" (1889), „Oliver Cromwell" (1900), „Litterary essays" (1906). *J. F.*

Morley *[mōli]*, Thomas (1557-1603), engl. kuoro- ja pianosäveltäjä, Birdin oppilas. Julkaisi myös „käytännöllisen" musiikkioppaan 1597. *I. K.*

Mormonit, uskonnollinen lahkokunta. Lahkon perustaja Joosef Smith (1805-44) sanoi 1823 saamansa enkeli Moronin antaman ilmoituksen perustuksella löytäneensä kultaisia tauluja täynnä „egyptiläistä" kirjoitusta, jota hän kykeni lukemaan ainoastaan samalla kertaa löytämiensä hopeakehyksellä varustettujen läpinäkyvien kivien („urim" ja „thummim", 2 Moos. 28_{30}) avulla. V. 1830 hän julkaisi tauluista englantilaisen käännöksen nimeltä „Mormonin kirja". Kirja, joka mahdollisesti on jäljennös erään entisen papin 1812 kirjoittamasta painamatta jääneestä romaanista, kertoo, kuinka eräs hurskas israelilainen Lehi vaelsi v:n 600 tienoilla e. Kr. perheineen Pohjois-Ameriikkaan, tullen siellä suuren kansakunnan isäksi. Hänen poikansa Nefin jälkeläisten keskuudessa säilyi jumalanpelko ja hänen kultatauluihin kirjoittamansa pyhä perintätieto, mutta toisten poikain, semminkin Lamanin, jälkeläiset yhtyivät alkuasukkaisiin ja vaipuivat raakalaisuuteen. Kristus ilmestyi ylösnousemisensa jälkeen nefiläisten keskuudessa, valitsi heille apostoleita ja laski siten perustuksen vanhassa maailmassa tuntemattomalle kukoistavalle kirkolle. Taistelussa 384 intiaaneiksi muuttuneet lamanilaiset voittivat nefiläiset, ja muutamissa vuosikymmenissä oli koko hurskasten suku hävitetty. Mutta sitä ennen oli kuitenkin profeetta Mormon ja hänen poikansa Moroni pelastaneet pyhän perintätiedon kirjoittamalla sen samoihin kultatauluihin, jotka Smith sittemmin löysi. — Smith, jonka tuleminen oli ennakolta ennustettu, oli kutsuttu saattamaan Kristuksen kirkon maan päällä sen korkeimpaan täydellisyyteen. Yhdessä kirjurinsa Cowderyn kanssa hän sai yliluonnollisella tavalla Aaronin ja Melkisedekin pappeudet, ja jottei hengen täyteyden välikappaleista mitään puuttuisi, sai Smith jatkuvasti uusia ilmoituksia. Kumpaisenkin pappiskunnan jäsenet jakautuvat hierarkkisella tavalla järjestettyihin luokkiin, joiden keskuudessa ovat sekä Vanhan (korkea neuvosto, ylimmäiset papit, patriarkat y. m.) että Uuden (apostolit, piispat, opettajat, diakonit) testamentin virat edustettuina. Oppi on omituinen sekoitus pakanallisista ja kristillisistä käsityksistä. Jumalia, jotka ovat ihmisten kaltaisia, on useita, mutta me tulemme ainoastaan Aadamin kanssa tekemisiin, ja „pyhätkin" kohoavat kuoltuaan jumaliksi. V. 1849 hyväksytty uskontunnustus kuitenkin läheni vanhaa kristillistä opinkäsitystä. Erityisesti pannaan painoa opille viimeisistä tapauksista, kuten jo nimi „viimeisten päiväin pyhät" osoittaa.

V:sta 1830 Smith levitti innokkaasti oppiaan, ja ennen pitkää hänen ympärillään oli seurakunta Fayetten kaupungissa New Yorkin valtiossa. Seuraavina vuosina lahko siirtyi „uskottomien" ahdistamana paikasta toiseen, kunnes se 1840 perusti itselleen Illinoisissa oman Nauvoo nimisen kaupungin, jossa oli yli 2,000 taloa. Mutta jo 1844 syntyi m:n ja muiden asukasten välillä ilmisota, jossa Smith menetti henkensä ja kaupunki hävitettiin maan tasalle. Silloin m. lähtivät pitkälle, sanomattoman vaivaloiselle retkelle kaukaiseen länteen, asettuen asumaan suuren Suolajärven tienoille. Tarkoituksena oli perustaa oma valtio, mutta aluksi (1850) saatiin aikaan ainoastaan erityinen Utah niminen Yhdysvaltoihin kuuluva hallintopiiri, jota m. itse sanovat Deseret'iksi („erämaaksi"). Pääkaupungin Salt-lake Cityn oivallinen asema suurten kauppateiden varrella, asukasten ahkeruus ja uuden „profeetan" Brigham Youngin erinomainen hallintokyky kohottivat m. ennen pitkää huomattavaan varallisuuteen siitä huolimatta, että he olivat velvollisia maksamaan kymmenykset kaikista tuloistaan kirkon tarpeisiin. Asukasten lukumäärää lisättiin innokkaalla käännytystyöllä sekä Ameriikassa että Euroopassa; m. m. Skandinaa-

vian maista m. ovat saaneet paljon proselyyttejä, ja työ jatkuu yhä edelleen useissa Euroopan maissa. Sitä paitsi julistettiin 1852 monivaimoisuus m:n uskonnolliseksi velvollisuudeksi, koska siitä ei riipu ainoastaan ihmisten vapahdus, vaan myöskin henkien lasten kohoaminen korkeammalle kehitysasteelle. Sittemmin tämä sääntö on tuottanut m:lle suuria vastuksia. V:sta 1862 on nim. Yhdysvaltain hallitus taistellut monivaimoisuutta vastaan, ja v:sta 1875 asti se on ollut kuritushuonerangaistuksen alainen. Kun lakimääräyksiä myöhemmin vielä kovennettiin, oli Youngin toinen seuraaja Welford Woodruff 1890 pakotettu vapauttamaan kansansa moniavioisuuden velvollisuudesta, mutta asiantuntijat väittävät tämän turmiollisen laitoksen siitä huolimatta jatkuvan. V. 1896 Utah liitettiin valtiona Yhdysvaltoihin. V. 1909 laskettiin m:eja olevan kaikkiaan n. 400,000. Viime vuosina on useissa Euroopan maissa ryhdytty toimenpiteisiin m:n käännytystyön ehkäisemiseksi. [Hyde, „The Mormonism, its leaders and designs" (2:nen pain. 1857); Schlagintweit, „Die Mormonen" (2:nen pain. 1878); Linn, „The story of the Mormons" (1902); Edv. Meyer, „Ursprung und Geschichte der Mormonen" (1912).] *A. J. P-ä.*

Mornay *[-nē']*, Charles de (k. 1574), ransk. aatelismies Ruotsin palveluksessa, oli uskonnoltaan reformeerattu ja oli 1547 mukana siinä sotajoukossa, joka Ranskasta lähetettiin Skotlantiin. V. 1557 hänet ensin tavataan Ruotsissa, jossa näyttää ruvenneen Eerik herttuan palvelukseen. Eerikin noustua valtaistuimelle M. pääsi suureen suosioon, tehtiin kuninkaan neuvokseksi ja käytettiin lähetystöissä ulkomailla sekä sittemmin sotapäällikkönä, ensin Vironmaalla, sitten Tanskan sodassa. Mutta tämän kestäessä hän syksyllä 1566 päällikkötoverinsa Jaakko Henrikinpoika Hästeskon (ks. t.) kanssa joutui tanskalaisten vankeuteen, jossa sai olla 5 vuotta, päästen vasta 1571 Juhanan hallitessa vapaaksi. Vaikka tämäkin M:lle osoitti suosiota, näyttää hänen myötätuntonsa kuitenkin pysyneen hänen vanhan herransa Eerikin puolella. M. oli Ranskan Tanskassa olevan lähettilään Dançai'n kanssa sekaantuneena keskusteluihin, jotka tarkoittivat ransk. prinssin Henrik Anjoulaisen korottamista Ruotsin valtaistuimelle. Ja näiden tuumien rauettua hän 1573 ollessaan Elfsborgin linnanisäntänä ryhtyi skotlantilaisen palkkaväen kanssa salahankkeisiin Eerikin vapauttamiseksi vankilasta ja Kaarle herttuan julistamiseksi kuninkaaksi. Hankkeet tulivat kuitenkin ilmi, M. tuomittiin kuolemaan ja mestattiin 4 p. syysk. 1574 Tukholman Suurtorilla. Hänen viimeisten sanojensa mainitaan olleen: „Tänään kuolee Kaarle, jonka hyvänteon johdosta Juhana kuningas elää." Kaarle herttua, joka oli ollut asiasta tietoinen, mutta siitä varoittanut, teki M:n puolesta armonpyynnön, jota ei otettu huomioon. *K. G.*

Mornay *[-nē']*, Philippe de (1549-1623), ransk. valtiomies ja kirjailija, ajoi hugenottien asiaa sekä kirjoissaan (m. m. „Dissertation sur l'église visible", 1571) että valtiomiehenä. Oli mukana vv:n 1574-75 uskonsodissa ja astui 1576 Henrik IV:n palvelukseen, toimien Navarran raha-asiain päällikkönä ja valtiollisissa välityspuuhissa. Henrikin noustua Ranskan valtaistuimelle M. nimitettiin Saumurin kuvernööriksi ja perusti sinne 1593 protestanttisen akatemian. Moitittuaan ankarasti Henrikin siirtymistä katolinuskoon M. kadotti hallitsijan suosion ja antautui sitten teologisiin opintoihin. Tuloksena näistä oli teos „De l'institution, usage et doctrine du saint sacrement de l'eucharistie en l'église ancienne" (1598). Hänen kirjoittamakseen on myös väitetty kuuluisaa teosta „Vindiciæ contra tyrannos" (ks. Languet). M:ta sanottiin „hugenottipaaviksi".

Morning Leader, *[mōniŋ līdə]*, suuri Lontoossa ilmestyvä engl. aamulehti, kansanvaltainen ja vapaamielinen, perustettu 1892. Rauhanaatteen ja pienten kansallisuuksien oikeuksien puolustaja. Yhdistettiin 1912 toiseen vapaamieliseen lehteen Daily Newsiin.

Morning Post *[mōniŋ poust]*, Lontoon vanhin. konservatiivinen päivälehti. Se perustettiin jo 1772, ajoi aikoinaan vapaamielisiä aatteita; Pittin ja Palmerstonin äänenkannattaja; Englannin ylimystön lehti.

Morny *[-nī']*, Charles Auguste Louis Joseph de (1811-65), herttua, ransk. valtiomies, Hollannin kuningattaren Hortensen ja kreivi de Flahault'in avioton poika; otti 1836-38 upseerina osaa taisteluihin Algeriassa; toimi tämän jälkeen liikemiehenä ja valittiin 1842 edustajakamariin, 1849 lakiasäätävään kokoukseen kuuluen Orléans'in suvun kannattajiin: sittemmin hän lähestyi velipuoltaan Ludvik Napoleonia ja auttoi häntä valtiokaappauksessa 2 p. jouluk. 1851; oli sen jälkeen muutamia viikkoja sisäasiainministerinä: valittiin 1852 lainsäätäjäkuntaan ja nimitettiin 1854 sen puheenjohtajaksi; edusti Napoleon III:ta suurella loistolla Aleksanteri II:n kruunuauksessa 1856. M. sekaantui suuriin ja arveluttaviin liikeasioihin; sai m. m. Napoleon III:n kannattamaan erään pankkiiri Jeckerin saatavaa Meksikon hallitukselta ja siten aloittamaan onnettoman Meksikon sodan: korotettiin 1862 herttuaksi. [Loliée, „Le duc de Morny et la société du second empire".] *J. F.*

Moro *[mō-]*, Antonio l. Antonis Moor (Mor) van Dashorst (n. 1512-78), alankom. taidemaalari; Jan van Scorelin oppilas, sai myöhemmin vaikutusta it. renesanssimaalauksesta, varsinkin Tizianista. Työskenteli synnyinkaupungissaan Utrechtissa, Antverpenissa ja Roomassa sekä hallitsijahoveissa Lissabonissa, Madridissa, Lontoossa ja Brysselissä, jossa kuoli. Ennen Rubensia M. oli kuuluisin ja etevin alankom. muotokuvamaalari, jonka parhaimmat maalaukset ovat realistisen tarkkoja ja luonteenkuvaukseltaan erittäin teräviä ajantyyppejä. M:n muotokuvista, joita tavataan useissa suurissa museoissa, mainittakoon Englannin Maria Verisen kuva (mestariteos Madridissa) ja hänen oma kuvansa (Firenzen Ufizzi-galleriassa). [H. Hymans, „Antonio Moro. Son oeuvre et son temps" (1910).] *E. R r.*

Morone *[-rō'-]*, Giovanni de (1509-80), it. kardinaali, Modenan piispa 1529, oli paavin nuntiuksena Wormsin uskonnonkeskustelussa sekä Regensburgin ja Speierin valtiopäivillä 1541 ja 1542, tuli kardinaaliksi 1542, legaatiksi Trentoon sam. v. sekä Bolognaan 1544. Tultuaan 1553 Novaran piispaksi M. sai määräyksen lähteä Augsburgin valtiopäiville 1555, mutta uskonrauhaa hän ei saanut estetyksi. Paavali IV epäili häntä

kerettiläisyydestä ja sulki hänet S. Angelon linnaan, mutta Pius IV vapautti hänet 1560 ja nimitti 1563 Trenton kirkolliskokouksen presidentiksi. V. 1570 M. tuli Ostian kardinaalipiispaksi.

Moroni *[-rō'-]*, Giovanni Battista (n. 1520-78), it. taidemaalari; Moretto da Brescian oppilas. Uskonnollisissa maalauksissaan M. ei vedä vertoja opettajalleen, mutta hän vie hänestä miltei voitonkin yksinkertaisen suorasukaisilla ja ilmehikkäillä muotokuvillaan, joista hänen mestariteoksenaan on „Räätäli" nimellä tunnettu miehen kuva Lontoon kansallisgalleriassa. Myöskin Bergamon, Firenzen, Brescian, Milanon, Berliinin, Wienin y. m. museoissa on M:n teoksia. *E. R-r.*

Morosini *[-sī'-]*, Francesco (1618-94), Venetsian doge, kuuluisa sotapäällikkö; puolusti urhoollisesti Kreettaa, joka hänen kuitenkin 1669 täytyi jättää turkkilaisille; v:n 1684 jälkeen hän sai turkkilaisista useita voittoja, valtasi Ateenan ja melkein koko Morean; valittiin 1688 dogeksi.

Morot *[-rō']*, Aimé Nicolas (1850-1913), ransk. taidemaalari. Erittäin tuottelias, monipuolinen ja kätevä maalari, joka on maalannut klassillisia, historiallisia ja uskonnollisia aiheita, matka- ja sotakuvauksia, koristeellisia teoksia (esim. Pariisin Hôtel de villeen kattomaalauksen „Ransk. tanssit eri aikakausina", 1892) sekä viime aikoinaan etenkin muotokuvia. [Chr. Moreau-Vautier, „L'oeuvre de A. M." (1906).] *E. R-r.*

Morpheus, kreik.-room. tarustossa unennäköjen jumala, Hypnoksen poika, esitettiin taiteessa siivekkäänä. *E. R-n.*

Morphologia ks. Eläintiede, Kasvitiede, Morfologia.

Morra l. mora, it. sormipeli. Molemmat pelaajat seisovat vastakkain ja ojentavat äkisti esiin jonkun määrän sormia, samalla kuin he huutavat, kuinka monta sormea he luulevat vastapelaajan ojentaneen. Jos molemmat samalla kertaa arvaavat oikein tai erehtyvät jää peli ratkaisematta.

Morris *[moris]*, Sir Lewis (1833-1907), engl. runoilija, jonka tunnetuimmat ja mainittavimmat teokset ovat runokokoelma „Songs of two worlds" (1872-75), Tennysonia jäljittelevä draama „Gwen" (1878) ja mytologinen eepos „The epic of Hades" (1877). „Complete works" (1905).

Morris *[moris]*, Richard (1833-94), engl. kielentutkija, „Early english text society" seuran perustajia (1864). Pääteokset: „The etymology of local names" (1857) ja „Historical outlines of english accidence" (1872). 60- ja 70-luvuilla M. julkaisi useiden muinaisengl. teosten painoksia. Myöhemmin hän rupesi tutkimaan keski-int. kirjallisuutta ja painatti neljä laajaa alkuperäistä buddhalaistekstiä „Pali text society" seuran julkaisuissa.

Morris *[moris]*, William (1834-96), engl. runoilija, opiskeli Oxfordin „Exeter-college"ssa yhdessä Burne-Jonesin (ks. t.) kanssa ja harjoitti maalaustaidettakin. M. oli hyvin monipuolinen: rakennusmestari, runoilija, taideteollisuuden tuntija ja harjoittaja, klassillisen muinaisuuden tuntija, folkloristi, romantikko, dekoratiivisen taiteen uudistaja, lyyrikko ja Englannin sosialistipuolueen intohimoinen johtaja. M. omaksui Ruskinin aatteen taiteen uudestielpymisestä ja sen verrattomasta voimasta sivistää ja onnellistuttaa kansaa. „Taide ei tule kukoistamaan" — näin sanoo M. — „eikä se tule pitkään pysymään, ellei koko kansa siihen ota osaa". Taidevakaumuksistaan M. johtui sosialistisiin pyrintöihinsä, joiden ilmauksena olivat teokset „Art and socialism" (1884), „A summary of the principles of socialism" (1884), aikakauskirja „Commonweal", jossa m. m. julkaisi laajan sosialistisen runon „The pilgrim of Hope" ja runoelman „News from Nowhere", joka tarjoaa mielenkiintoisen kuvan engl. yhteiskunnasta sosialistisen vallankumouksen jälkeen. M:n sosialistisesta kirjallisesta tuotannosta on vielä mainittava hänen intohimoiset runonsa „Chants for socialists" (1885). Jo 1890 M. erosi sosialistipuolueesta, hän kun oli menettänyt uskonsa heidän päämääriensä saavuttamiseen. Runoilijana M. on prerafaeliittien ja romantikkojen läheinen hengenheimolainen. V. 1858 ilmestyi hänen ensimäinen runokokoelmansa „The defence of Guenevere and other poems", jonka kaunein runo on balladi „The haystack in the flood". Chaucerin tyyliin ovat kirjoitetut eepos „The life and death of Jason" (1867) ja M:n suurin teos, kehysrunoelma „The earthly paradise" (1868-70). M. on epäklassilliseen henkeen englanniksi kääntänyt „Aeneis" runoelman, sekä yhdessä islantilaisen Erik Magnussenin kanssa useita muinaisislantilaisia „sagoja". [Vallance, „W. M., his art, his writings, j. n. e." (1897); Forman, „The books of W. M. described" (1897); Mc Kail, „Life of W. M." (1899).] *J. H-l.*

Morrison *[morisən]*, George Ernest (s. 1862), engl. sanomalehtimies ja politikko; kotoisin Australiasta; teki 1880-luvun alkupuolella rohkeita tutkimusmatkoja Australian mantereella ja Uudessa Guineassa; tuli 1887 lääketiet. tohtoriksi ja 1896 „Times" lehden kirjeenvaihtajaksi Pekingiin. Keisarivallan kukistuttua Kiinan uuden tasavallan väliaikainen presidentti Juanšikai kutsui M:n valtiolliseksi neuvonantajakseen, varsinkin ulkoasioissa.

Morrison *[morisən]*, Robert (1782-1834), engl. lähetyssaarnaaja ja sinologi. Saapui Kiinaan 1807 ensimäisenä protestanttisena lähetyssaarnaajana. Julkaisi kiinalaisen sanakirjan (1821) ja kieliopin, Uuden testamentin käännöksen (1814) ja Vanhan testamentin käännöksen (1823) sekä muutamia pienempiä kirjasia, toimittaen siten erittäin tärkeitä välineitä myöhempäin lähetyssaarnaajain käytettäviksi. Vaikka M. oli lahjakkaimpia lähetyssaarnaajia, ei hän vaikeiden valtiollisten olojen ja kiinalaisten kiihkeän muukalaisvihan tähden saanut nähdä montakaan lähetystyönsä suoranaista tulosta. *U. P.*

Morrisonin pillerit *(pilulæ Morrisoni)* sisältävät: aloeta, guttia, skamnoniumia, jalapea, radix althæa ja tartarus depuratusta. Käytettiin muinoin salalääkkeenä *(arcanum)*.

Mors, suuri saari Limfjordissa, Pohjois-Tanskassa; 367 km², 23,087 as. (1911). M. on syntynyt useasta toisiinsa yhtyneestä saaresta. Korkein kohta 89 m yl. merenp. Viljava, vain $^1/_{30}$ osa maasta on tuottamatonta. Nykøbing niminen kaupunki (8,680 as.).

Moršansk *[-a'-]*, piirikunnankaupunki Keski-Venäjällä, Tambovin kuvernementissa, Okan lisäjokeen Mokšaan laskevan kuljettavan Tsnan ja

rautatien varrella; 30,200 as. (1910). — Saippua-, kangas-, tupakka- y. m. tehtaita. Hyvin vilkas vilja- ja karjakauppa.

Morse *[mōs]*, Samuel Finley Breese (1791-1872), amer. taidemaalari ja elektromagneettisen kirjoitus-sähkölennättimen keksijä; suoritettuaan taidemaalauskurssin Yale college'ssa hän oleskeli Euroopassa opintomatkalla 1811-15, tehden huomattavia saavutuksia taidemaalauksessa. V. 1825 hän otti osaa National academy of designin perustamiseen ja tuli laitoksen ensimäiseksi esimieheksi (1826-45). Vv. 1829-32 hän taas teki opintomatkan Eurooppaan tutkiakseen maalaus- ja piirustuskouluja. M. oli paljon mietiskellyt elektromagnetismin sovelluttamista käytäntöön ja teki paluumatkalla Ameriikkaan 1832 kirjoitus-sähkölennättimen sekä siihen kuuluvan viivoista ja pisteistä yhdistetyn kirjaimiston (M:n aakkoset) ensimäisen suunnittelun. Valtion avustuksella hän rakennutti Washingtonin ja Baltimoren välille sähkölennättimen, jolla ensimäinen sanoma lähetettiin toukokuussa 1844. V. 1857 10 Euroopan valtiota myönsi hänelle 400,000 frangin palkinnon tunnustukseksi hänen ansioistaan sähköttämisen alalla. *U. S:n.*

Morse-avain ks. Sähkölennätin.

Morsen aakkoset ks. Morse ja Sähkölennätin.

Morsian ks. Avioliitto, Kihlaus, Häämenot.

Morsinko ks. Isatis tinctoria.

Mort *[mōr]* (ransk.), kuolema; kuollut.

Mortaliteetti (lat. *mortā'litas*, < *mors* = kuolema), kuolevaisuus, kuolleisuus (ks. t.).

Mortier *[-ē']*, Édouard Adolphe Casimir Joseph (1768-1835), Trevison herttua, ransk. marsalkka, tuli 1799 divisioonakenraaliksi; 1804 marsalkaksi; otti huomattavalla tavalla osaa useihin Napoleonin sotaretkiin; tuli restauratsionin jälkeen pääriksi, oli 1834-35 pääministerinä ja sotaministerinä; joutui heinäk. 28 p. 1835 kuningas Ludvig Filipiä vastaan suunnatun murhayrityksen uhriksi.

Mortillet *[-ijē']*, Louis Laurent Gabriel de (1821-98), ransk. muinaistutkija. 1860-luvulla M. perehtyi pohjoismaiseen muinaistutkimukseen, jonka innokas suosija hän sittemmin oli. V. 1867 hän järjesti muinaistieteellisen osaston Pariisin näyttelyyn, julkaisten osaston oppaan. V. 1868 hänet nimitettiin St. Germain-museon konservaattoriksi, myöhemmin École d'antropologien professoriksi. V:sta 1880 alkaen hän oli Ranskan antropologisen seuran presidentti. M. on tehnyt aloitteen kansainvälisten muinaistieteellisten kongressien (ks. t.) perustamiseksi. Hänen julkaisutoiminnastaan on etusijassa mainittava hänen perustamansa aikakauskirjasarja: „Matériaux pour l'histoire primitive de l'homme" sekä arvokas kuvateos „Musée préhistorique" (1881). *A. M. T.*

Mortteli, metallinen tai kivinen, pyöreäpohjainen, raskas astia, jossa survimella murskataan tai hierotaan rikki kaikenlaisia aineita. vrt. Huhmar. *V. H.*

Morula on blastulan (ks. t.) esiaste: munasolun vakoutuessa syntyvä pallomainen soluryhmä, jonka keskessä ei vielä ole suljettua onteloa. Ulkomuodoltaan m.-aste muistuttaa mulperipuun *(Morus)* hedelmää; siitä nimi. *H. A. S.*

Morus ks. Mulperipuu.

Morus, Thomas ks. More.

Mosabacka, rautatiepysäkki Helsingin-Riihimäen rataosalla, Malmin ja Tikkurilan asemien välillä, 13 km Helsingistä. — Lähellä pysäkkiä „Sanduddin tapettitehdas o. y:n" tehdas ja konttori. — Huvila-asutus. *L. H-nen.*

Mosaiikki (ransk. *mosaïque*) l. musiivinen työ (it. *musā'ico*, lat. *[opus]mūsī'vum*) on laajemmassa merkityksessä vierekkäin asetetuista erivärisistä, vasituisella sideaineella, kitillä tai sementillä, toisiinsa ja alustaansa kiinnitetyistä pienoiskappaleista muodostettua kuosi- tai kuvapintaa, jolloin siis myöskin kaikenlainen inkrustatsioni, intarsia ja marketeria on pidettävä m:na. Suppeammassa merkityksessä m:lla ymmärretään sitä (pienempien koruesineiden) seinäin ja holvien pintain koristamistapaa, jossa kappaleet ovat joko kuosin mukaan leikattuja (florentiininen m.) tai kolmio- ja neliömäisiä, monikulmaisia ja epäsäännöllisiä, suunnilleen samankokoisia kivi-, lasi- ja terrakottanastoja, vaikutuksen lisäämiseksi usein emaljia ja kultaa käyttämällä (bysanttilainen, roomalainen, venetsialainen m.). — Itämailla alkunsa saaneena työtapana m. kumminkin vasta aleksandrialaisella ja roomalaisella ajalla kehittyy itsenäiseksi taiteen haaraksi (Pompeji'n Aleksanterin-taistelu ks. t.) ja kohoaa muinaiskristillisellä ajalla sekä sitä seuraavilla vuosisadoilla Rooman, Ravennan, Konstantinopolin, Etelä-Italian ja Sisilian kirkoissa monumentaalisen seinämaalauksen arvoon. Myöhemmin m:n syrjäyttää esityksissään vapaampi öljymaalaus, kunnes Italiasta lähtenyt herätys (ks. Salviati) uudella ajalla on antanut tällekin vanhalle tekniikalle uutta virkeyttä. — Aineeseensa ja pintaan sidottuna m.-maalauksella on ihan omat erikoiset lakinsa, joita vastaan taiteilijat kumminkin ennen ja vielä nykyaikoihinkin usein ovat rikkoneet, kun ovat yrittäneet m:iin siirtää sellaisia vaikutuksia, joita muuten vain öljymaalaus kykenee tulkitsemaan. M:lle vieraita ovat nopeat liikkeet, syvät perspektiivit, liian hienot siirrot valoista varjoihin



Roomalaista lattiamosaiikkia.

tai muut herkät värin ja piirustuksen vivahdukset, jotavastoin harmonisen loistokas, mutta yksinkertainen väriasteikko, monumentaalisen rauhalliset, yleiset, sovinnaiset muodot, leveät tasot ovat sille luonteenomaisia. Tahkoaminen ja kiilloittaminen ei taiteellista vaikutusta mitenkään paranna. *U-o N.*

Mosaiikkitauti esiintyy nykyään kaikissa tupakkaa viljelevissä maissa, joissa se tunnetaan mitä erilaisimmilla nimityksillä ja pidetään tupakan pahimpana vitsauksena. Tämän erittäin tarttuvan taudin alkusyy on toistaiseksi tuntematon; yleensä luullaan kuitenkin, että se on entsymaattista laatua (ks. Kasvitaudit). Sairaiden tupakkayksilöiden lehtiin syntyy vaaleampia laikkuja, jotka lopuksi kuivuvat ja repeytyvät rikki. Laikkujen välissä olevat terveet solukot käyvät jonkun verran kuperiksi, niin että lehteä ei voi käyttää hienompien sikarien valmistukseen. — Myöskin maapähkinässä *(Arachis hypogea)* ja mulperipuussa esiintyy samantapaisia tauteja. *J. I. L.*

Mosaismi, Mooseksen (ks. t.) perustama uskonto ja jumalanpalvelus. Mooseksen perustama uskonto oli eetillistä monoteismia: Israelin oli palveltava yksin Jahvea, ainoaa totista Jumalaa, joka lainlaatijana ilmaisi tahtonsa kansalleen ja vaati sille ehdotonta kuuliaisuutta. Elävänä, mahtavana siveellisenä persoonallisuutena Jahve on koroitettu luonnontapahtumain yli, ollen luonnon ja sen voimien herra, mutta samalla hän on myöskin historian vanhurskas ja laupias ohjaaja. Mosaismi on ennen kaikkea tahdon ja lain uskonto. Missä määrin sen jumalanpalveluslaitos johtaa alkunsa Mooseksesta, on vaikeata ratkaista siitä syystä, että kysymyksessä olevat lait ja säädökset sisältyvät suurimmaksi osaksi pentateukin (ks. t.) myöhimpään lähteeseen. *Ar. H.*

Mosambik ks. Portugalin Itä-Afrikka.

Mosambikin kanava, Intian valtameren Madagaskarin saaren ja Afrikan mantereen välillä oleva osa; salmi on n. 1,700 km pitkä, 400-850 km leveä.

Mosander *[-a'-],* Karl Gustav (1797-1858), ruots. kemisti, kemian ja mineralogian professori Tukholman „Carolinska institutet"issa, oli Berzeliuksen oppilas ja työtoveri. M. oli erittäin etevä analyytikko. Hän keksi m. m. uudet harvinaiset metalliset alkuaineet: lantaanin, didymin, ceriumin, erbiumin ja terbiumin. *Edv. Hj.*

Mosasauriot *(Thalattosauria* l. *Pythonomorpha),* sukupuuttoon kuollut matelijaryhmä. M:t olivat kookkaita ($^1/_2$-15 m pitkiä), mitä täydellisimmin vesielämään mukautuneita meriliskoja; ruumis oli pitkäveteinen, toisilla jopa käärmemäisen hoikka (käärmeliskot), kaula lyhyt ja raajat evämäisiksi uintielimiksi muuntuneet. Tunnetuimmat suvut: *Clidastes, Mosasaurus, Hainosaurus, Platecarpus.* Näiden jätteitä tavattu Euroopan, Ameriikan ja Uuden Seelannin liitu- ja jurakerrostumissa. *V. A. K-io.*

Moscheles *[-oše-],* Ignaz (1794-1870), itävalt. pianisti ja säveltäjä. Toimi Lontoossa piano-opettajana 1821-46; siirtyi sieltä Leipzigiin, opettajaksi Mendelssohnin perustamaan konservatoriin. M:n lukuisista sävellyksistä (142 opusta) ovat muutamat harvat säilyneet käytännössä nykyaikaan saakka (esim. 3:s ja 7:s pianokonsertto). Yleisesti levinneet ovat M:n etyditeokset. Hän käänsi englanniksi Schindlerin julkaiseman Beethovenin elämäkerran (I-II, 1841). *I. K.*

Moscherosch *[moššeroš],* Johann Michael (1601-69), saks. satiirikko, syntyi Willstädtissä lähellä Strassburgia perheestä, joka oli aragonialaista sukua. M:n pääteos on nimeltään „Wunderliche und wahrhaftige Gesichte Philanders von Sittewalt" (1640), jossa tämä sodan aikoihin paljon maita kiertänyt ja kokenut mies näkyjen muodossa antaa järkyttävän kuvan sorronalaisen isänmaansa tilasta, varsinkin raa'asta sotilaselämästä. M:n esikuvana oli esp. Quevedon teos „Sueños". Kuvaava M:n ajalle on hänen kielensä, johon on sekoitettu ransk., it. ja esp. sanoja ja puheenparsia sekä runosäkeitä. [Pariser, „Beiträge zu einer Biographie von M." (1891), Martin, „J. M. Moscherosh" („Jahrbuch der Gesellschaft für lothringische Geschichte und Altertumskunde", 3, 1891).] *J. H-l.*

Moschus ks. Myskihirvi.

Mose Ben Maimun ks. Maimonides.

Mosebacke *[mūsebakke],* huvittelupaikka Tukholmassa, Södermalmilla, korkealla mäellä (ylin penger 45 m yl. merenp.), aikaisemmin enemmän käytetty kuin nykyään; omistaja „M. fastighetsaktiebolag". M:lle päästään 1883 rak. Katarinahissiä myöten. Sen ylimmältä parvekkeelta on vielä suurenmoisempi näköala kuin M:lta.

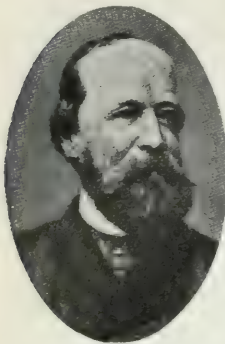
Mosel *[mōzəl]* (ransk. *Moselle,* lat. *Mosella*), Reinin suurin lisäjoki vas., alkaa Vogesien länsirinteellä (735 m yl. merenp.) Ranskassa, lähellä Saksan rajaa, virtaa ensin pääasiassa luoteeseen, sitten jonkun matkaa pohjoiseen, kulkee Saksan rajan poikki Metzin yläpuolella; pääsuunta Diedenhofenista alkaen koillinen. Laskee Reiniin Koblenzin kohdalla, 59 m yl. merenp.; 505 km, josta Ranskassa 189 km. Kuljettava Frouard'ista alaspäin (344 km), mutta säännöllisiä kulkuvuoroja on vasta Trieristä. Metzistä rajalle on M.-kanava. M:n laakso on enimmäkseen, paitsi Metzin ja Diedenhofenin välissä, ahdas, jyrkkäreunainen. Alajuoksun laaksonrinteillä viljellään mainioita M.-viinejä (sato keskim. 250,000 hl, melkein kaikki valkoviiniä; ne tunnetaan heikosta maanmausta). Varsinkin Trierin ja Kochemin välillä M:n laakso on tavattoman viehättävää, Reinin seudun luonnonkauniimpia paikkoja; muinaisaikain muistomerkkejä, linnanraunioita y. m. paljon. — M:n tärkeimmät lisäjoet: Moselotte, Meurthe, Seille ja Saar oik., Madon, Orne ja Sauer vas. *(E. E. K.)*

Mosel-viinit ks. Mosel.

Mosen *[mōzən],* Julius (1803-67), saks. runoilija, synt. Marieneyssä, opiskeli Jenassa lakitiedettä, kävi opinto-ajallaan Italiassa ja työskenteli sitten erään asianajajan luona. Asettui 1834 asianajajaksi Dresdeniin, missä pian saavutti kirjallista mainetta. Vastaanotti 1844 Oldenburgin hoviteatterin dramaturgin toimen, jonka jo 1848 jätti parantumattoman taudin pakosta. M:n esikoisteokset ovat sävyltään filosofiset eepokset „Das Lied vom Ritter Wohn" (1831) ja „Ahasver" (1838). M:n runoissa, „Gedichte" (1836), kaikuu usein raikas kansanomainen sävel, ja monet balladintapaiset runot ovat siirtyneet kansan huulille. Hänen suorasanaisista teoksistaan on mainittavin pirteä ja tunnelmarikas novellikokoelma „Bilder im Moose" (1846). M:n monissa draamoissa vallitsee häi-

ritsevänä abstraktinen retoriikka. Huomattavimmat näistä ovat „Heinrich der Finkler" (1836), „Cola Rienzi", „Kaiser Otto III", „Herzog Bernhard", y. m. Kootut teokset. 8 nid. (1863). [M:n elämäkerran on kirjoittanut M. Zschommler (1893).] *J. H-l.*

Moser *[mōzər]*, G u s t a v v o n (1825-1903), saks. huvinäytelmänkirjoittaja, sai sotilaskasvatuksen Berliinissä, luopui 1856 Görlitzissä upseerina sotilasuralta ja asettui asumaan Šleesiassa olevalle maatilalleen Holzkirchiin. Ensimäisen huvinäytelmänsä, „Der Husar", M. kirjoitti jo upseeriaikanaan (1856). Hänen lähes sataan nousevista kappaleistaan ovat parhaat ja suosituimmat „Kaudels Gardinenpredigten" (1871; suom. mukailtuna „Remusen kotiripitykset"), „Aus Liebe zur Kunst" (1873; suom. esit. „Taiteen harrastuksesta), „Das Stiftungsfest" (1873, suom. „Yhdistysjuhla"), „Ultimo" (1874, esitetty suomeksi), „Der Veilchenfresser" (1876, suom. „Kukkaistuhlari"), „Der Hypochonder" (1878), „Der Bibliothekar" (1878), „Der Krieg im Frieden" (yhdessä Schönthanin kanssa, 1881, suom. „Sota rauhan aikana"), „Reif von Reiflingen" (yhdessä Schönthanin kanssa, 1882), „Militärfromm" (1893). M:n kappaleille ominaista on virkeä saks. huumori ja huvittavaisuus, jota ne tarjoavat liioin tavoittamatta kirjallista arvokkaisuutta. *J. H-l.*



G. v. Moser.

Moser *[mōzər]*, J o h a n n J a k o b (1701-85), saks. oikeusoppinut ja valtiomies. Tuli jo 1720 professoriksi Tübingenin yliopistoon, jossa pysyi kauan, ollen kuitenkin välillä Preussin palveluksessa, osaksi silloisen Frankfurt an der Oderissa olevan yliopiston professorina. Myöhemmin M. luopui opettajatoimestaan ja toimi m. m. korkeissa tuomarinviroissa. Oikeamielisyytensä ja suoruutensa vuoksi hän joutui valtiollisen vainon alaiseksi ja sai viettää 5 v. vankeudessa, josta hänet Fredrik Suuren ja keisarin toimesta vapautettiin. V:n 1770 jälkeen M. yksinomaan antautui kirjalliseen työhön. Hänen suuremmat ja pienemmät julkaisunsa nousevat tavattoman suureen määrään; useilla on ollut sangen suuri merkitys Saksan vanhempaan valtio-oikeuteen nähden. Niistä mainittakoon: „Deutsches Staatsrecht" (1737-54), joka on tavattoman laaja, „Deutsches Staatsarchiv" (1751-57), „Grundriss der heutigen Staatsverfassung des deutschen Reichs" (1754). *R. E.*

Mosheim *[mōshäim]*, J o h a n n L o r e n z (1694-1755), saks. teologi, oli ensin professorina Helmstädtissä v:sta 1723, siirtyi 1747 Göttingenin yliopiston professoriksi ja kansleriksi. Olematta puhdasoppinen tai pietisti M. koetti historiallisella tasapuolisuudella arvostella aikansa uskonnollisia vastakohtia. Kirkkohistorian tutkijana ja saarnaajana hän nautti aikanaan suurta mainetta. Teoksista on mainittava: „Institutiones historiæ ecclesiasticæ" (9 nid. 1755 seur.); „Sittenlehre der heil. Schrift" (1753 seur.). *E. K-a.*

Moskeia (arab. *masdžid* = paikka, missä rukoileva heittäytyy kasvoilleen maahan) on muhamettilaisen rukoushuoneen yleisnimitys. Suuret, yhdellä tai usealla minareetilla (ks. t.) varustetut moskeiat käyvät *džâmi*'n l. kokoushuoneen nimellä. Ensimäisen m:n perusti Muhammed Medinan lähellä olevaan Kubâ-kylään, missä hän levähti paetessaan Mekasta. Pyhimmät m:t ovat Masdžid alharâm „rauhoitettu m." Mekassa, Masdžid annabî „profeetan m." Medinassa ja Kubbet assakhra „kalliomoskeia" eli Omarin m. Jerusalemissa. Jokaisen m:n edustalla on piha *(sahn)*, jossa on uskonnollisiin pesuihin ja puhdistuksiin tarpeellinen kaivo y. m. Suuriin moskeioihin kuuluu vielä toinenkin piha puuistutuksineen ja hautoineen y. m. sekä sen syrjällä olevat kylpylaitokset *(hammâm)*, köyhäinkeittiöt *('imâret)*, oppikoulut *(medrese)*, alkeiskoulut *(mekteb)* y. m. rakennukset. Itse moskeiain rakenne vaihtelee eri maissa; arabialaiset lähentelevät bysanttilaisten basilikain muotoa, samalla osoittaen vaikutelmia sassanidien tyylistä. Turkkilaisten moskeiain esikuvana on ollut Konstantinopolin Sophia-kirkko, joka samoin kuin lukemattomat muut kirkot on muutettu moskeiaksi. Tunnusmerkillinen moskeiain rakenteelle on yleensä kupuholven monipuolinen käyttö. Sisustus on yksinkertainen ja arvokas. Se kohdistuu pääasiassa osaan, joka suuntaa Mekkaan päin. Tätä suuntaa *(kibla)* osoittaa seinään tehty komero *(mihrâb)*, joka tavallisesti on koristettu kalleilla kivilajeilla ja veistoksilla, mutta ei kuvilla, ja vastaa kristittyjen kirkkojen pääalttaria. Mihrâbin oikealla puolella on saarnastuoli *(mimbar)*, josta muinoin itse kalifi, nyttemmin *khâtib*iksi sanottu imaami (ks. t.) perjantaisin puhuu seurakunnalle, ylistäen Jumalaa ja hänen lähettilästänsä Muhammedia ja rukoillen hallitsijan (kalifin) puolesta. Vasemmalla puolella on moskeioissa, joissa hallitsija käy, hänelle varattu, kullatulla ristikolla varustettu parvi *(maksûra)*. Vielä huomataan lava *(mahfil, dikke)*, mistä saarnaajan avustaja *(muballigh)* toistaa luetut Koraanin sanat loitompana seisovia varten, ja toinen koroke *(mastaba)*, mistä muessin kutsuu läsnäolijat rukoukseen. Seiniin ja pilareihin on kiinnitetty suuret taulut, joihin on piirretty Jumalan, profeetan ja neljän ensimäisen kalifin nimet sekä valittuja Koraanin lauselmia. Ikkunat ovat usein lasimaalauksilla ja arabeskeilla varustetut. Katosta riippuvat suuret rautaiset kruunut lukemattomine öljylamppuineen. Lattia on peitetty matoilla. Istuimia ei ole ensinkään. Kuvia ks. K o n s t a n t i n o p o l i. *K. T-t.*

Moskenstrømmen, tavattoman raju merivirta Norjan länsirannikolla Lofoten-saaristossa, Moskenesøen nimisen saaren eteläpäässä. Tuntuva vuorovesiliike (pinta-ero 2-4 m) synnyttää kaikissa Lofoten-saariston kapeissa salmissa vuorovirtoja, joista M. on voimakkain. Kovimmillaan se virtaa 6 solmuvälin nopeudella, ja kun tuuli sattuu vastaan, syntyy pauhaava, kauas kuuluva tyrsky. M:n pyörteet (norj. *malstrøm*) ovat hankkineet sille sen entisen nimen *Malstrømmen*. M. oli ennen suuresti pelätty. *(E. E. K.)*

Moskhos, kreik. runoilija, kotoisin Syrakuusasta, näkyy oleskelleen Aleksandriassa Aristarkhoksen seurapiirissä (2:sella vuosis. e. Kr.).

Kirjoitti eepilliseen runomittaan sievänlaisia, siloisia kuvauksia tarustosta, bukolisia runoja y. m. pikkurunoelmia. Luettiin bukolisiin runoilijoihin.
O. E. T.

Moskiitit ks. Sääsket.

Moskiittorannikko ks. Mosquito-rannikko.

Moskova (ven. *Moskvā'),* Venäjän entinen ja yhä edelleen Pietarin rinnalla Venäjän toinen pääkaupunki, keisarien kruunauspaikka, M:n kuvernementin keskusvirastojen, M:n metropoliitan ja M:n sotilaspiirin ylikomennuskunnan asunto; muodostaa oman kenraalikuvernementin, 72 km², 1.617,000 as. (1912; 250,000 1812, lisääntyminen v:sta 1870 2,5% v:ssa), joista luterilaisia 2%, juut. 2 %, roomal.-katolisia 1 %. M. sijaitsee Venäjän sydämessä, Okan kuljettavan lisäjoen Moskvan varrella (sen yli kymmenkunta siltaa), suurimmaksi osaksi sen pohjois- ja siihen laskevan Jauzan länsipuolella, „7:llä kukkulalla" 160-249 m yl. merenp. Ulottuu 15 km lounaasta koilliseen, 11 km pohjoisesta etelään. Ilmasto terveellinen (kuolleisuus kuitenkin suuri, 28 ‰), mantereinen, v:n keskilämpötila +4,5 °C, tammik:n —10°C, heinäk:n +19,2 °C.

M. on aitovenäläinen kaupunki sekä ulkomuodoltaan että elämältään; kadut ovat enimmäkseen leveät, mutta yleensä huonosti kivetyt, talot tavallisesti matalat. Osaksi länsieurooppalaisissa, osaksi kotoisissa venäläisissä pukimissa esiintyvien isovenäläisten rinnalla näkee edustajia kaikista Venäjän monista kansallisuuksista. M:lle ominaisen leiman antavat jo kaukaa sitä lähestyessä sen yli 500 kirjavaa sipulitornista kirkkoa ja kappelia (lisäksi kymmenkunta toisuskoisten kirkkoa) sekä sen vanhat keskustat Moskva-joen rannalla Kremlj (ven., = linna) ja Kitaj-gorod (tat. ja ven., = keskikaupunki). Niistä käsin M:n pääkadut haarautuvat säteittäin. — Kolmionmuotoinen Kremlj peittää n. 40 ha; sitä ympäröi 20 m korkea, 19-torninen muuri, jonka viidestä portista mainittavin on Kitaj-gorodiin vievä Vapahtajan portti (Spasskija vorota). Kremljissä on ainoastaan yleisiä rakennuksia: 120 m pitkä Iso kremlj-palatsi (Boljšoj kremlevskij dvorets),



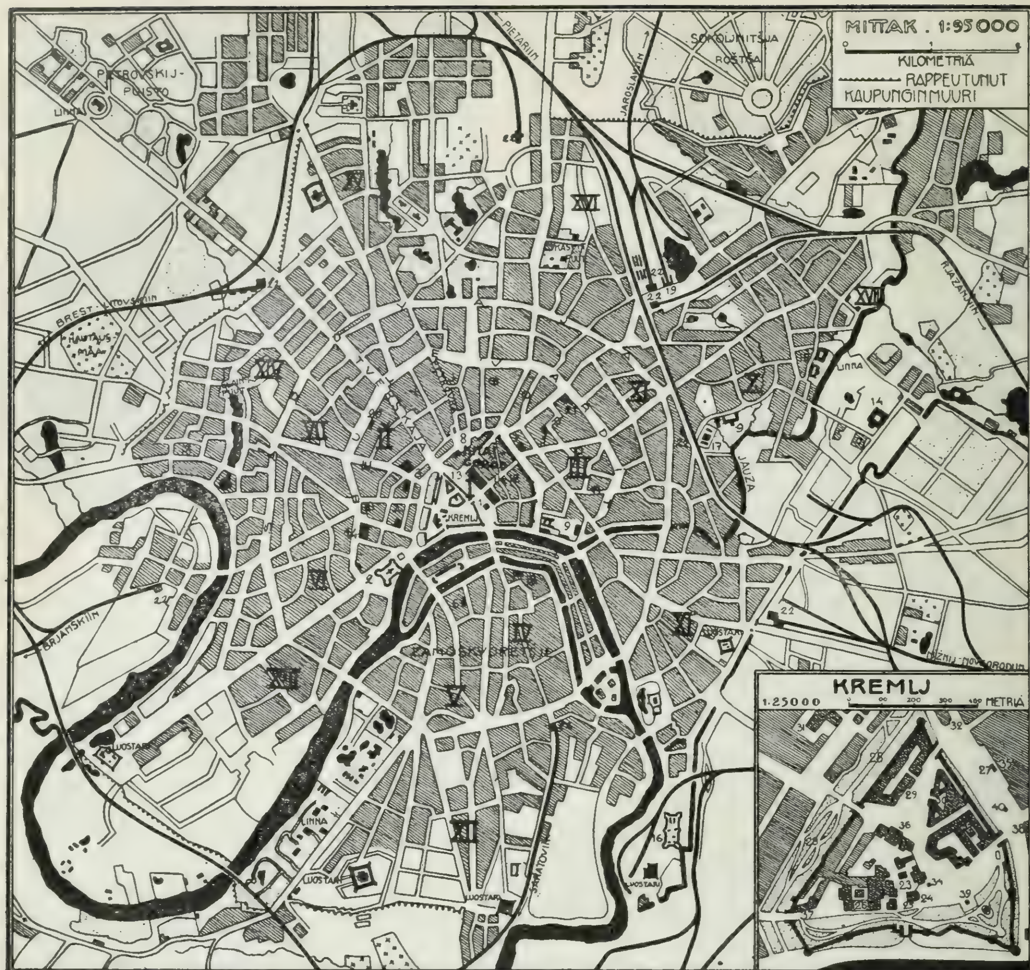
Ivan Velikijn kellotorni ja Arkkienkelin kirkko.



Taivaaseenastumisen naisluostarin Mikaelinkirkko ja Vapahtajan portti.

rak. 1838-49 tsaarien entisen palatsin paikalle: jäljellä entisestä palatsista on Ison palatsin koilliskulmaan liittyvät Fasettipalatsi (Granovitaja palata, it. Marco Ruffon ja Pietro Antonion rakentama 1473-91), joka muodostaa yhden ainoan suuren salin, jossa keisarin kruunauksen tapahduttua pidetään juhlat vieraille ruhtinaille, sekä Terem (rakentanut 1636 Mikael Feodorovitš) vanhanaikaisesti sisustettuine huoneistoineen. Ison palatsin sisäpihalla on alkuaan 1200-luvulla rakennettu „Vapahtajan kirkko metsässä" (Spas na boru). Muudan Ison palatsin monista sivustoista on Varushuone (Oružejnaja palata), jossa tavattoman runsaat ja kallisarvoiset kokoelmat vanhoja varustuksia, aseita, voittosaaliita, kruununkalleuksia, kulta-, hopea-, jalokivi- ja taideteollisuusesineitä y. m. Palatsin itäpuolella on kolme tuomiokirkkoa: Ilmestyksen kirkko (Blagoveštšenskij sobor, rak. 1482-89), tsaarien kaste- ja vihkimiskirkko, Arkkienkelin kirkko (Arhangeljskij sobor, rakentanut 1505-08 milanolainen Novi), Pietari Suuren edellisten hallitsijain hautakappeli, sekä Marian taivaaseenastumisen kirkko (Uspenskij sobor, rakentanut 1475-79 bolognalainen Fioraventi), jossa tsaarit kruunataan. Samassa ryhmässä on vielä mahtava kellotorni Ivan Velikij (ks. t.), jonka huipulta suurenmoinen näköala yli koko kaupungin; sen toisessa kerroksessa on synodaali-aarreaitta (sinodaljnaja riznitsa). Muita Kremljin rakennuksia: Potešnyj-palatsi (1812 v:n sodan muistojen museo), kasarmi, jonka edustalla vanhoja tykkejä, m. m. jättiläismäiset „tsaaritykki" (5,3 m pitkä, valettu 1586) ja „yksisarvinen"; synodaalirakennus, oikeuspalatsi (rak. 1771-85), Nikolain palatsi, Taivaaseenastumisen naisluostari (Voznesenskij devitšij monastyrj), historiallisesti muistettava Tšudovon luostari l. Arkkienkeli Mikaelin ihmeellisen ilmestyksen miesluostari (Tšudov mužskoj monastyrj), molemmissa luostareissa useita kirkkoja. Kaakkoiskulmassa olevan Paraatitorin laidassa on 6,5 m korkea Aleksanteri II:n muistopatsas (Opekušinin muovailema).

Kremljistä itään, 2 ⅔ km pitkän valkoisen,



Moskovan asemakaava. 1. Vasilij Pyhän tuomiokirkko. — 2. Lunastajan kirkko. — 3. Yliopisto. — 4. Rumjantsevin museo. — 5. Lazarevin opisto. — 6. Tretjakovin galleria. — 7. Polyteknillinen museo. — 8. Teatteritori. — 9. Lastenkoti. — 10. Observatori. — 11. Kaupparivit. — 12. Pörssi. — 13. Kaupungintalo. — 14. Sotakouluja. — 15. Teknillinen korkeakoulu. — 16. Ruutimakasiini. — 17. Kaasutehdas. — 18. Sähkötehdas. — 19. Tulli. — 20. Poliisi. — 21. Posti ja sähkölennätin. — 22. Rautatieasemia. — Kremljin asemakaava. 23. Marian taivaaseenastumisen kirkko. — 24. Arkkienkelin kirkko. — 25. Ilmestyksen kirkko. — 26. Iso palatsi. — 27. Punainen tori. — 28. Aleksanterin puisto. — 29. Arsenaali. — 30. Oikeuspalatsi. — 31. Yliopisto. — 32. Historiallinen museo — 33. Taivaaseenastumisen naisluostari. — 34. Ivan Velikij. — 35. Mininin ja Požarskijn muistopatsas. — 36. Tykistökasarmi. — 37. Rahasto. — 38. Vapahtajan portti. — 39. Aleksanteri II:n muistopatsas. — 40. Pääkallon paikka.

kirjavatornisen muurin ympäröimänä on M:n kauppa- ja liike-elämän keskus Kitaj-gorod. Sen erottaa Kremljistä 820 m pitkä, 160 m leveä Punainen tori (Krasnaja ploštšadj, jonka jatko eteläänpäin on nimeltään Vasilevskaja ploštšadj). Sillä on Mininin ja Požarskijn muistopatsas, historiallisesti huomattava Pääkallon paikka (Lobnoe mesto, väännös it. *loggia* sanasta) sekä eriskummainen Vasilij Pyhän tuomiokirkko (Pokrovskij sobor Vasilija blažennago, rak. 1554-1679), oikeastaan kaksikerroksinen kappeliryhmä, josta kohoo tusina erimuotoisia ja erivärisiä torneja. Punaisen torin luoteispäässä on historiallinen museo ja kaupungintalo, joiden välissä on Iberiläisen Jumalanäidin kappeli (Tšasovnja Iverskoj Božiej materi), Venäjän arvossapidetyimpiä; sen ohitse Voskresenskija-portti vie Kitaj-gorodista läntisiin kaupunginosiin. — Punaisen torin itäsivulla ovat suurenmoiset Kaupparivit (Torgovye rjady), ylemmät, keskimäiset ja alemmat; ylemmät ovat kolmikerroksiset, 252 m pitkät, 88 m leveät, sisältävät 1,000 liikehuonetta. Kaupparivien kautta kulkevat Punaiselta torilta lähtevät Kitaj-gorodin pääkadut Nikoljskaja, Iljinka ja Varvarka. Kaupparivien takana ovat suuri basaari Gostinyj dvor, pörssi (rak. 1838), Romanovien talo (Dom bojar Romanovyh; antaa elävän kuvan rikkaasta pajaritalosta 1500- ja 1600-luvuilla).

Kitaj-gorodia ja Kremljiä ympäröi puolikaaressa hienoston asuma Valkoinen kaupunki (Belyj gorod; Kremljistä sen erottaa Aleksanterin puisto). Sitä ennen suojanneen valkoisesta kivestä (josta nimi) 1589-93 rak. muurin paikalla on nyt 7 km pitkä bulevardikehä. Valkoisessa kaupungissa on paljon yleisiä raken-

Moskova I.



Lunastajan kirkko.

Näköala Kremljistä lounaiseen.

Iso Kremli-palatsi. Taivaaseenastumisen kirkko.



Ilmestyksen kirkko. Arkkienkelin kirkko. Ivan Velikij. Tšudovon luostari. Taivaaseenastumisen luostari.

Kremlj kaakosta päin.

Iso Kremlj-palatsi.



Varushuone. Ivan Velikij. Arkkienkelin kirkko.

Kremlj lounaasta päin.



Vasilij Pyhän tuomiokirkko.



Näköala Kremljistä kaakkoon.

nuksia, yksityisten palatseja ja komeita myymäläkatuja (pääkadut Tverskaja, Petrovka, Kuznetskij most ja Mjasnitskaja). — Moskva-joen rannalla on Moskovan kaunein kirkko, Lunastajan kirkko (Hram Hrista Spasitelja, rak. 1837-83 vv:n 1812-14 muistoksi), jonka edustalla 1912 paljastettu Aleksanteri III:n muistopatsas (Opekušinin muovailema, jalusta Suomen graniittia). Pohjoisempana ovat taidemuseo, Rumjantsevin museo (Publitšnyj i Rumjantsevskij muzej; pääosan lahjoittanut ruhtinas Rumjantsev, k. 1826), jossa n. 1 milj. nid. käsittävä kirjasto, maalaus- ja kansallispukukokoelmat (m. m. salissa n:o 21 suom. ja suomensukuisten kansojen pukuja) y. m. Aleksanterin sotakoulu, konservatori, kotiteollisuusmuseo, vanhan ja uuden yliopiston rakennukset, yliopiston kirjasto, kaupungin maneesi, kenraalikuvernöörin palatsi (edustalla Skobelevin ratsastajapatsas), useita suuria luostareita. Keskeisen Teatteritorin (320 m pitkä, 160 m leveä) ääressä ovat Iso teatteri (tilaa 4,000 katsojalle), Pieni teatteri ja Uusi teatteri sekä M:n suurimmat hotellit; jonkun matkaa siitä maailmankuulu Taiteellinen teatteri ja teatterikoulu. Valtiopankki, Puškinin muistopatsas (Tverskoj bulevardilla), synodaalikirjapaino (Venäjän vanhin, per. 1563), polyteknillinen museo, keis. lastenkoti (Moskvan rannalla).

Valkoista kaupunkia ympäröi M:n kolmas vyöhyke Maakaupunki (Zemljanoj gorod), saanut nimensä entisestä maavallituksesta, jonka sijalla nyt on 17 km pitkä Puutarhakatu (Sadovaja); tämä sulkee piiriinsä myös osan Moskvajoen takaista kaupunkia (Zamoskvoretšje), sekä joessa olevan pitkän saaren. Maakaupungissa asuu etenkin vanhoja kauppiassukuja. Zamoskvoretšjessa joen rannalla on kuuluisa veljesten P. ja S. Tretjakovin kaupungille 1892 lahjoittama Tretjakovin galleria, joka käsittää yli 2,000 uudempien ven. taiteilijain taulua (hyvin edustettuina ovat m. m. Repin, V. V. Vereštšagin, Šiškin, Kramskoj ja Makovskij). — Maakaupungin ulkopuolella ovat neljäntenä vyöhykkeenä 1742 rakennetun, nyt rappeutuneen Kamerkolležskij-vallin (alkuaan 37 km pitkä) ympäröimät etukaupungit (slobody), jotka käsittävät ³/₄ M:n alasta. Etukaupungeissa ovat M:n työväenkorttelit, teollisuuslaitokset (etenkin Jauzajoen varrella), rautateiden asemat, useat suuret puistot ja avonaiset kentät, kuten kasvit. puutarha, Sokoljnitšja roštša, Petrovskij (missä kilpa-ajorata), Hodynskoe (jossa Nikolai II:n kruunausjuhlallisuuksien aikana kansanjuhlassa 30 p. toukok. 1896 1,400 henkeä sai tungoksessa surmansa), Neskutšnyj, M:n parhaiten hoidettu puisto ja Varpusvuoret (Vorobjevy gory, kaunis näköala M:n yli), molemmat viimemainitun joen eteläpuolella. Etukaupunkien alueella ovat vielä kuuluisa, M:n kauppiaitten lahjoittama yliopiston sairaala (julkisivu 1,6 km pitkä), jonka ääressä Pirogovin muistopatsas, historiallisesti tunnettu Neitsyt-luostari (Novo-Devitšij monastyrj) lähellä sairaalaa, sekä riemuportti 1812 v:n sodan muistoksi Tverskaja-kadun luoteispäässä. — Vanhan historiallisen 5-jaon sijaan on käytäntöön tullut nyk. virallinen jako 17 kaupunginosaan. Ensimäisen muodostavat Kremlj ja Kitaj-gorod yhdessä nimellä Gorodskoj utšastok, Valkoisessa kaupungissa ovat (lännestä itään) II Tverskaja sekä III Mjasnitskaja, Maakaupungissa VI Pretšistenskaja, VII Arbatskaja, VIII Sretenskaja, IX Jauzskaja, etukaupungeissa XIII Hamovnitšeskaja, XIV Presnenskaja, XV Sutševskaja, XVI Meštšanskaja, X Basmannaja, XVII Lefortovskaja, XI Rogožskaja (länsiosa kuuluu Maakaupunkiin), Moskva-joen takana IV Pjatnitskaja, V Jakimanskaja, XII Serpuhovskaja.

Oppi- ja sivistyslaitoksia. Yliopisto, per. 1755, on Venäjän vanhin ja suurin, 4 tiedekunnassa (hist.-kielit., luonnont., lainopillinen, lääket.) on 9,666 ylioppilasta (1912), kirjastossa 370,000 nid., suuri joukko tiet. laitoksia ja kokoelmia. M:n hengellinen akatemia (per. 1685, uusittu 1814) sijaitsee Sergievskij posadissa 7 penink. M:sta koilliseen (250 opp.). Muita korkeampia oppilaitoksia: teknillinen korkeakoulu, insinöörikorkeakoulu, maanviljelyskorkeakoulu („akatemia"), maanmittarikorkeakoulu, kauppakorkeakoulu (3,700 opp.), taidekorkeakoulu, korkeammat naiskurssit (4 tiedekuntaa, 5,700 opp.), Lazarevin itämaisten kielten opisto (I. ja J. Lazarev-veljesten perustama 1815), perintöruhtinas Nikolain „lyseo": lainopillinen tiedekunta ja sen yhteydessä lukio (v:sta 1906 korkeakoulu), Šanjavskijn kansanyliopisto, musiikkikonservatori, teatterikoulu, useita sotakouluja, n. 50 poika- ja tyttölukiota sekä reaalikoulua. — Aikaisemmin mainittuihin kokoelmiin lisättäköön vielä Štšukinin museo (muinaismuisto- ja taideteollisuusesineitä), osa keis. kotiarkistoa, ulkoministeriön ja oikeusministeriön arkistot (asiakirjoja 1300-1700-luvuilta, myöskin Suomesta ja Ruotsista), semstvojen keskuskirjasto. — Hyväntekeväisyyslaitoksista huomattavin Katariina II:n 1764 perustama lastenkoti, jossa 2,500 hoidokkia (lähikyliin sitäpaitsi sijoitettu 30,000 lasta).

Elinkeinot. M:n tavaton taloudellinen merkitys johtuu ensi sijassa sen asemasta Venäjän keskellä. Se on valtakunnan rautatieverkon keskus; siitä haarautuu 6 pikajuna- ja 3 tavallista linjaa (lisäksi 2 valmistumassa). Paikallista liikennettä välittävät M:n ympäri kiertävä rautatie, raitiotiet (keskuspaikka vilkasliikkeinen Lubjanskaja-tori) ja höyrypurret. M. on Venäjän tärkein teollisuuskaupunki, tärkeimmän teollisuusalueen (vrt. Moskovan kuvernementti) keskustassa, joka lisäksi tuottaa rautamalmia ja kivihiiltä. Kukoistavin teollisuudenhaaroista on puuvillateollisuus (45,000 työntekijää, valmistusarvo 534 milj. mk. 1902). Muita ovat ravintoaine-, rauta-, metalli-, kone- ja kemiallinen teollisuus. Koko tuotannon arvo oli 1902 800 milj. mk., työväestön lukumäärä 100,000. — M:aan keskittyy suuri osa Venäjän sisämaankauppaa. Pankki- ja rahalaitokset Venäjän suurimmat: Valtiopankki, Venäläis-aasialainen pankki, Siperian kauppapankki, Unionipankki, Moskovan kauppiaspankki.

Historia. M. mainitaan asiakirjoissa ensi kerran 1147, mutta arkeologiset löydöt osoittavat, että sen paikalla on ollut asutus ainakin pari sataa v. aikaisemmin. V. 1156 M. linnoitettiin puumuureilla ollakseen etuvarustuksena pääkaupungille Vladimirille läntisiä vihollisia vastaan. Kauan M. kuitenkin pysyi mitättömänä paikkana. Aleksanteri Nevskij antoi sen kuollessaan 1263 perintömaaksi pojalleen Daniilille. Tämän pojat, etenkin Iivana Kalita (k. 1340), jonka tataari-

kaani 1333 teki suuriruhtinaaksi, rakensivat ja lujittivat M:aa, ja kun metropoliitta Pietari 1325 oli muuttanut M:aan, tuli siitä Venäjän hengellinen keskus. Taloudellisesti M. oli alkanut vaurastua jo 1200-luvun lopulla, jolloin genovalaiset kauppiaat siirsivät kaupan Dnepriltä ja Kiovasta Donille, ja 1300-luvun keskivaiheilla M. oli tullut Venäjän sisämaankaupan keskukseksi. Dmitrij Donskojn aikana liettualaiset 1363 menestyksettä piirittivät M:aa, mutta 1382 kaani Tokhtamyš sen valloitti ja poltti. Sama kohtalo saavutti sen useasti myöhemminkin. Vasta Iivana III:n aikana (1462-1505) M. jälleen alkaa vaurastua, ja siitä tuli vihdoinkin kootun valtakunnan pääkaupunki. Iivana Julman hallitessa M:n taas valloittivat tataarit 1571, ja tuhoisat tulipalot (joiden rauhallisempinakin aikoina lasketaan raivonneen joka 5:s tai 10:s v.) hävittivät tavan takaa suuria osia. V. 1591 tataarit viimeisen kerran hätyyttivät M:aa. Boris Godunovin kuolemaa (1605) seuranneiden valtaistuintaistelujen aikana M. kärsi suuresti. V. 1610 Jaakko De la Gardie piti 5,000 miehellä hallussaan M:aa maalisk.-kesäk. Puolalainen varusväki, joka oli polttanut suuren osan M:aa, karkoitettiin 1612. V. 1712 Venäjän pääkaupungiksi tehtiin Pietari, mutta useat myöhemmät hallitsijat asuivat kuitenkin M:ssa. Napoleonin marssiessa asukasten jättämään M:aan (1812) 14 p. syysk. alkanut tulipalo kesti 21 p:ään ja tuhosi enemmän kuin puolet M:sta. Jättäessään 19 p. lokak. M:n ranskalaiset Napoleonin käskystä räjähdyttivät osan Kremljiä. — M:n kärsimät vahingot arvioitiin 857 milj. mk:ksi. — Palon jälkeen M. rakennettiin nopeasti uudestaan, jolloin suuret osat uusittiin länsi-eurooppalaisemmiksi. 1830-luvulta asti M. sai yhä enemmän kauppa- ja teollisuuskaupungin luonteen; rikkaat aatelissuvut, joista useimmilla oli M:ssa suuret kartanot, mihin talvikaudeksi asettuivat joskus tuhansiin nousevien hoviorjalaumojensa kanssa (talvisin M:n asukasmäärä tavallisesti oli kaksi kertaa suurempi kuin kesällä), myivät talonsa kauppiaille ja tehtailijoille. — Vallankumousvuosina 1904-06 M. kulki liikkeen etunenässä; kiivaita katutaisteluja tapahtui 1905. — M:ssa tehtiin 1557 rauha Ruotsin ja Venäjän välillä; Ruotsin rauhanneuvottelijain joukossa oli Mikael Agricola. *E. E. K.*

Moskovan arkeologinen seura ks. Muinaismuistoyhdistykset.

Moskovan kuvernementti (ven. *Moskovskaja gubernija*), Venäjän keskellä, Moskva-joen ympärillä, 33,304 km², 3,304,400 as. (1912), 99 km²:llä (Venäjän taajimmin asuttu kuvern.). — Maa on luoteesta kaakkoon viettävää kumpuista tasankoa (120-160 m yl. merenp.), korkein kohta 315 m yl. merenp. Joet laskevat pohjoisessa Volgaan (Sestra, Šoša), etelässä Okaan (Kljazma, Moskva); kuljettavia vesiteitä on 971 km, josta 302 km höyryaluksilla kuljettavaa. Ilmasto mantereinen, v:n keskilämpötila + 3,8° C, tammik:n — 12° C, heinäk:n + 19,1° C; sataa n. 550 mm. — Metsiä oli 1907 27,7% pinta-alasta. — Asukkaista on 97,9 % ven. (isoven.), 0,8 % saks., 0,5 % puol., 0,2 % juut. Lukutaitoisia on 40,2% (paljon yli keskimäärän Venäjällä); kansakouluja 2,521, niissä 193,855 opp., ammatillisia keski- ja alempia kouluja 239, opp. 27,186, keskikouluja 126, opp. 30,591, korkeakouluja 17, opp. 24,657, muita kouluja 650, opp. 6,887 (1911). Sairaaloita 670 (paljon enemmän kuin missään muussa kuvern.), lääkäreitä 2,017 (1910). — Elinkeinot. Maanviljelyksestä sai toimeentulonsa 29,7%, teollisuudesta ja vuorityöstä 34,7 %, kaupasta ja liikenteestä 13,2%. Maa ei ole kovin hedelmällistä, mutta sitä viljellään jokseenkin hyvin; sato 1912: 193,200 t. ruista, 109,700 t. kauraa, 5,600 t. ohraa, 478,900 t. perunoita, herneitä, tattaria, pellavaa, hamppua. Puutarhanhoito tärkeä. Karjaa pidettiin 1912: nautakarjaa 352,644, hevosia 196,627, lampaita 211,578 kpl. — Vuorityö tuottaa melkoiset määrät kivihiiltä ja rautamalmia. — Pääelinkeino on teollisuus. Teollisuuslaitoksia oli 1910 2,005, niissä 307,330 työntekijää. Tuotannon arvo oli aksiisista vapaissa tehtaissa (299,893 työntekijää) 13,617 milj. mk. (18,3% kaikkien samanlaisten Venäjän tehtaitten tuotantoarvosta). Kehittynein on puuvillateollisuus. Useimmat teollisuuslaitoksista ovat Moskovan kaupungissa ja sen lähimmässä ympäristössä, mutta myöskin maaseudulla on suuria teollisuusalueita. Tehdasteollisuuden ohella kotiteollisuus on tärkeä. — Rautateitä 1,449 km (1911); kuvernementin pääkaupunkiin Moskovaan keskittyy Venäjän rautatieverkko. — M. k. jaetaan 13 piirikuntaan. *E. E. K.*

Moskoviitta, moskovalainen, oli ennen länsimailla Moskovan valtakunnan asukkaiden ja yleensä venäläisten nimityksenä.

Moskovskija vedomosti *[-o'v-]*, „Moskovan sanomat", Moskovan yliopiston julkaisema sanomalehti, joka perustettiin 1756. Eri aikoina on sillä ollut virallisen lehden luonne. Alkuvuosina etenkin Novikovin ollessa toimittajana annettiin lehden mukana runsaasti lisäyksiä, jotka sisälsivät yleishyödyllisiä kirjoituksia tieteen y. m. alalta ja kaunokirjallisia teoksia. V. 1859 lehti muuttui jokapäiväiseksi. Sen toimitukseen ottivat osaa etupäässä Moskovan yliopiston professorit. Suurimman poliittisen merkityksen ja laajimman levenemisensä lehti saavutti Katkovin ja Leontjevin ollessa sen toimittajina. Lehden suunta on ollut konservatiivinen, kirkolliseen oikeauskoisuuteen vivahtava. Viime aikoina on kuitenkin lehti kadottanut vaikutuksensa. *V. J. M-kka.*

Moskus ks. Myskihirvi.

Moskva *[-a']*. 1. Joki (ven. *M. reka*) Keski-Venäjällä, Okan lisäjoki vas.; M. alkaa Smolenskin kuvernementin itäosassa, lähellä Gžatskin kaupunkia, virtaa ensin itään, Moskovan kaupungista alkaen kaakkoon, laskee Kolomnan kohdalla Okahan; 456 km. Syvyys Moskovan yläpuolella 1,4 m, alapuolella paikoin 7 m; kuljettava höyryaluksilla Moskovasta alaspäin. Jäässä 5 kuukautta. N. 80 lisäjokea. — 2. ks. Moskova. *(E. E. K.)*

Mosquito-rannikko *[-ki'-]*, alue Nicaraguan tasavallan itärannikolla, n. 360 km pitkä, 65 km leveä. Se on enimmäkseen alavaa, rannikolla rämeistä (suuri rannikkojärvi Las Perlas), kasvullisuus heinäsavannia, jokien (Bluefields, Grande y. m.) varrella aarniometsää. — As. n. 15,000; niistä tärkeimmät, mosquito (alkuaan *miss-kito*) intiaanit, ovat tummaihoisia, henkisesti harvinaisen kehittyneitä. M.-r. oli Englannin suojeluksen alaisena v:een 1860, jolloin Englanti erään riidan johdosta Yhdysvaltain kanssa luo-

vutti kaikki oikeudet M.-r:oon Nicaraguallo, ehdolla että mosquito-intiaanit säilyttäisivät vapautensa. Oikeuksistaan intiaanit luopuivat 1894, jolloin M.-r:sta tehtiin Zelaya niminen departementti. Pääkaupunki hyväsatamainen Bluefields (n. 2,000 as.), jossa herrnhutilaisten lähetysasema. — M.-r:n löysi Kolumbus 1502; ensimäiset valkoihoiset asettuivat sinne 1630. Samalla vuosis. M.-r. oli merirosvojen parhaita pesäpaikkoja. *E. E. K.*

Moss, kaupunki Etelä-Norjassa, Smaalenene nimisessä amtissa Kristiaanian-vuonon itärannalla, Van-järvestä tulevan M.-joen suussa; 8,676 as. (1910). Useita sahoja ja myllyjä, selluloosa-, paperi-, lasi- ja säilyketehtaita. Laivanvarustusliike melkoinen. Kristiaanian-Fredrikshaldin rautatie kulkee M:n kautta. — M. mainitaan lastauspaikkana 1560, kauppakaupunki 1720. M:ssa tehtiin 14 p. elok. 1814 Norjan ja Ruotsin yhdistymistä valmistava M:n sopimus. *(E. E. K.)*

Mossamedes *[mosame'deš]*, samannimisen piirikunnan pääkaupunki Portugalin Angolassa, Länsi-Afrikassa, M.-lahden rannalla; n. 5,000 as., joista ehkä 2.000 euroop. M:n ympäristö on autio, hiekkainen, terveellinen. Satamassa hyvä ankkuripaikka. Kauppa melkoinen, kalastus samoin. Rautatie vie sisämaahan.

Mossa (it.), *mus.* più m., nopeammin, meno m. hitaammin. Näitä tempo-osoituksia käytetään sävellyksissä esiintyviä pitempiä jaksoja varten, jotka temponsa puolesta jonkun verran poikkeavat sävellyksen yleisesityksestä. *I. K.*

Mosso, Angelo (1846-1910), it. fysiologi, nimitettiin 1876 farmakodynamiikan ja 1880 fysiologian professoriksi Torinoon. Hänen monista julkaisuistaan ovat tärkeimmät „Über die Bewegungen der Speiseröhre" (1872), „Von einigen neuen Eigenschaften der Gefässwand" (1874), „Die Diagnostik des Pulses" (1879), „Über den Kreislauf des Blutes im menschlichen Gehirne" (1881), „La respirazione periodica e la respirazione superflua e di lusso" (1885) ja „Sulla paura" (s. v.), „Die Ermüdung" (1892), „Die körperliche Erziehung der Jugend" (1894) ja „Die Temperatur des Gehirns" (1894). Loppuijällään hän harrasti alppitutkimuksia ja hänen toimestaan perustettiin tätä tarkoitusta varten laboratori Monte Rosalle. *E. Th-n.*

Most, Johann Joseph (1846-1906), saks. anarkisti; toimi alkujaan agitaattorina ja sanomalehtimiehenä Saksan sosiaalidemokraattisessa puolueessa; 1874-78 Saksan valtiopäiväin jäsenenä. Kun hänen agitatsioninsa alkoi saada yhä anarkistisemman, väkivallantekoja suosittelevan suunnan, niin hänet erotettiin sosiaalidemokraattisesta puolueesta. Saksasta karkoitettuna M. jatkoi toimintaansa Lontoossa ja sittemmin Amerikassa; tuomittiin sekä Englannissa että Amerikassa vankeusrangaistukseen; julkaisi „Die Freiheit" nimistä lehteä. M:n „Memoiren" ilmestyivät 1903. *J. F.*

Mostaert *[mostārt]*, alankom. taiteilijasuku. Suvun huomattavimpia jäseniä ovat K. van Manderin „Schilderboeck"issaan kuvailema, Haarlemista kotoisin oleva Jan M. (n. 1474-n. 1555), joka pitkät ajat oli Margareeta Itävaltalaisen hovimaalarina ja teki alttaritauluja ja muotokuvia, sekä saman suvun flaamilaiseen haaraan kuuluva Gillis M. vanh. (k. 1598), joka maalasi uskonnollisia täytekuvia sisältäviä maisemia. [Sander Pierron, „Les Mostaert" (1912).] *E. R-r.*

Mostar, kaupunki Itävalta-Unkarissa, Hertsegovinan pääkaupunki, Narentan ja Narentan laaksoa kulkevan rautatien varrella; 16.392 as. (1910), enimmäkseen serbo-kroatsialaisia, liki puolet muhamettilaisia. — M:lla on puoleksi it., puoleksi turk. ulkomuoto; monta kirkkoa, parikymmentä moskeiaa, n. 1500 rak. kivisilta (slaav. „Stari most", josta M:n nimi) Narentan yli, vanha linna. Vanhastaan tunnettua ase- ja nahkateollisuutta; tupakka- ja viininviljelystä. Room.-katolisen ja kreik. piispan istuin. — Lujat, uudenaikaiset linnoitukset. — M. on vanha roomalais-kaupunki. *E. E. K.*

Mosul. 1. Vilajeetti Turkin Etu-Aasiassa, suurimmaksi osaksi Tigris-virran vas. puolen; 91,000 km², n. 350,000 as. (näistä ehkä 30,000 kristittyä). — 2. Edellämainitun vilajeetin pääkaupunki, Tigris-virran oik. rannalla, vastapäätä Niniven raunioita; 40,000-80,000 as., arabialaisia, kurdeja ja armeenialaisia. — M:ia ympäröivä leveä, alkuaan vahva muuri on osaksi sortunut, suuret alat sen sisäpuolella ovat asumattomia, kadut, basaarit, moskeiat, osittain alabasterikipsillä silatut rakennukset tekevät rappeutuvan vaikutuksen, samoin ainoastaan puolitiehen Tigris-virran yli vievä kivisilta. Ennen kukoistava teollisuus (m. m. M:sta nimensä saaneiden musliinikankaiden valmistus) mitätön. Kauppa vähäinen, vaikka M. onkin monen karavaanitien risteyksessä. — M. on suunnitellun Bagdadin radan varrella. — M:n paikalla oli 600-luvun alkupuolella (Al-Mausil niminen) kaupunki. Se saavutti suurimman kukoistuksen kalifikauden loppupuolella. *E. E. K.*

Moszkovski *[-oško'-]*, Moritz (s. 1854), puol. pianisti ja säveltäjä. Teki Berliinistä käsin konserttimatkoja 1873-97, siirtyi sitten Pariisiin. Sävelsi etenkin piano- ja orkesteriteoksia („Jeanne d'Arc", 4-osainen sinfoninen runoelma). *I. K.*

Motacilla ks. Västäräkit.

Motala *[mū-]*, kaupunki Ruotsissa, Itä-Göötanmaalla, Vätternin itärannalla, M:n-virran ja Göötan-kanavan lähtökohdassa; 2,827 as. (1911). Kaunis raatihuone. Kesällä laivayhteys Tukholmaan ja Gööteporiin; selvitykset 170,668 rek.-ton. (1910). Oma kauppalaivasto 3,821 rek.-ton. — M. tuli kauppalaksi 1823, kaupungiksi 1881. — N. 1 km M:n ulkopuolella on M:n konepaja (per. 1822, omist. v:sta 1892 „M. verkstads aktiebolag", pääoma 2 milj. kruunua), joka yhteen aikaan oli Ruotsin suurin (lukuunottamatta haaraosastoja, joita oli useissa kaupungeissa, valmistusarvo 1874 korkeimmillaan ollessaan oli $6{,}_6$ milj. mk.). Valmistaa höyrykoneita, vetureita, höyryaluksia (useat Suomen vanhemmista höyryaluksista ja laivakoneista tilattiin M:n konepajasta) y. m. *(E. E. K.)*

Motalan-virta, Etelä-Ruotsin suurimpia jokia, laskee Vätternistä Itämereen; 100 km, sadealue 15,390 km² (josta 2,720 km² tulee järvien osalle), leveys keskim. 50-60 m, vesimäärä 100-360 m³. Lähtee Vätternistä Motalan kaupungin luona, laskee mereen Norrköpingin kautta, Bråvikenin perukkaan. Virtaa usean järven (Boren,

24. VI. Painettu 12/2 14.

Roxen, Glan y. m.) läpi. Ei ole kulkukelpoinen; vettä käytetään Göota-kanavassa; koskien varrella on useita teollisuuslaitoksia ja sähkölaitoksia.

Motetti (< it. *motto* = lauselma), *mus.*, polyfoninen hengellinen (kirkollinen) kuorolaulu, enimmiten säestyksetön. M:eja sävellettiin jo 13:nnella vuosis. (Pariisin *ars antiqua*). Näissä oli eri äänillä eri sanat ja eri nuottiarvot; silloiset m:t olivat siis ensimäisiä kömpelöitä polyfonisen moniäänisyyden kokeita. Kukoistukseensa m.-sävellys pääsi 15:nnen vuosis. loppupuoliskolla. Tekstinä oli lauselma psalttarista tahi muualta raamatusta. Musiikillinen käsittely perustui senlaatuiseen jäljittelevään tyyliin, että samat sävelaiheet samoine sanoineen laulettiin eri äänissä eri aikoina. Myöhemmällä ajalla on m:eja sävelletty monentyylisiä ja erimuotoisia. Kuuluisia ovat Bachin m:t. *I. K.*

Motettikuoro, *mus.*, hengellinen taidekuoro, joka pääasiallisesti esittää a-cappella-sävellyksiä. *I. K.*

Motiivi (ransk. *motif*, < lat. *movēre* = panna liikkeelle), vaikutin (ks. t.); peruste, syy; aihe; *mus.*, sävelaihe (ks. t.).

Motley *[-li]*, J o h n L o t h r o p (1814-77), amer. historioitsija ja diplomaatti; opiskeli 1830-luvulla Saksassa; oli 1841 lyhyen ajan lähetystövirkamiehenä Pietarissa, mutta antautui sitten kokonaan kirjallisiin töihin ja asettui 1851 Eurooppaan tutkiaksensa Alankomaiden historiaa; oli lähettiläänä Wienissä 1861-67, Lontoossa 1869-70. M:n kuuluisimmat teokset ovat Alankomaiden vapaussodan aikoja esittävät huolelliseen tutkimustyöhön perustuvat: „History of the rise of the dutch republic" (1856, käännetty ruotsiksi), „History of the united Netherlands" (1860-68) ja „The life and death of John Barneveld" (1874). Hänen kirjeenvaihtonsa, „Correspondence", julkaistiin 1889. [Holmes, „Memoir of J. L. M."] *J. F.*

Moto ks. C o n m o t o.

Motorinen (ks. M o o t t o r i), ruumiin lihasten hermottamista välittävä, hermottamista koskeva.

Motsioni (lat. *mōtiō* = liike). 1. Ruumiinliikunta. — 2. Esitys (ks. t.), eduskuntaesitys (ks. t.). vrt. E s i t y s o i k e u s.

Motsionioikeus ks. E s i t y s o i k e u s.

Motte Fouqué *[mot fukē']*, D e l a, F. H. K. ks. F o u q u é (palsta 1177).

Mottl, F e l i x (s. 1856), itävalt. kapellimestari ja säveltäjä. Toimi orkesterinjohtajana Karlsruhessa 1881-1903, siirtyi sieltä Müncheniin, jossa tuli musiikkiakatemian (konservatorin) johtajaksi 1904 ja hovioopperan johtajaksi 1907. Johti 1886 Bayreuthin juhlanäytäntöjä. Säveltänyt oopperoita („Agnes Bernauer", 1880), jousikvartetin y. m. *I. K.*

Motto (it., sukkela sananparsi, mietelmä), jonkun kirjailijan lause, joka on asetettu vaalilauseeksi kirjan nimilehdelle tai (kilpailijan nimikirjoituksen asemasta) palkittavaksi aiottuun kilpatehtävään tai romaaninluvun otsakkeeksi j. n. e., ilmaisemaan sisällystä tai yleistä tarkoitusperää.

Mouche *[muš]* (ransk.), kärpänen.

Mouches volantes *[muš volā't] (muscæ volitantes)* „lentävät kärpäset", tummien, liikkuvain esineiden harhanäkyjä. Harhanäkö johtuu sairaloisesti muuttuneiden silmäväliaineiden (lasiaineen) haitallisesta vaikutuksesta silmään tuleviin valonsäteisiin. Ilmiö tunnetaan myös nimellä M y o d e s o p s i a. *Y. K.*

Mouhijärvi. 1. K u n t a, Turun ja Porin l., Tyrvään kihlak., Mouhijärven-Suodeniemen-Lavian nimismiesp.; kirkolle Karkun rautatieasemalta 10 km. Pinta-ala 260,2 km², josta viljeltyä maata (1910) 4.844 ha (siinä luvussa luonnonniityt 690 ha). Manttaalimäärä 52 ¹/₈, talonsavuja 133, torpansavuja 188 ja muita savuja 786 (1907). 4.508 as. (1910): 951 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 643 (1901). 601 hevosta, 1,866 nautaa (1910). — Kansakouluja (1913) 5 (8 opett.). Apteekki (Tyrvään haara-apt.). Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Mouhijärven villakehruutehdas o. y.; osuusmeijeri; Hiikon höyrysaha ja mylly; Virran saha (ynnä höyläyslaitos ja mylly); Tillon mylly ja saha; turvepehkutehdas. — Laivayhteys Siuroon (Kulovedestä pääsee laivalla M:n kirkon sivutse Uotsolaan asti Mätikköjärvelle). — Vanhoja kartanoita: Selkee (ks. t.). — Näköalapaikkoja: Soperon ja Ryömälän vuoret. — 2. S e u r a k u n t a, konsistorillinen, Turun arkkihiippak., Tyrvään rovastik.; kuulunut Karkkuun kappelina v:sta 1592, kunnes 8 p. lokak. 1639 siitä erotettiin omaksi khrakunnaksi. M:een kuuluu vielä toistaiseksi Suodenniemen l. Pohjakylän kappeli, joka on määrätty eroamaan eri khrakunnaksi sen. päät. 7 p:ltä helmik. 1908. M:sta erotettiin Lavia eri khrakunnaksi keis. käskykirj. 13 p:ltä kesäk. 1870. — Kirkko tiilestä, rak. vv. 1855-58. *L. H-nen.*

Moulinage *[mulinā'ž]* on silkkilangan kertaus, kun kaksi tai useampia raakasilkkilankoja kierretään keskenään. *E. J. S.*

Moulins *[mulā']*, kaupunki Keski-Ranskassa, Allier nimisen departementin pääkaupunki, Allier-joen (jonka yli kaunis silta) oik. rannalla Lyonin ja Orléans'in ratojen risteyksessä; 18,997 as. (1906). — M:n vanhassa kaupunginosassa on komea goottilaistyylinen tuomiokirkko (rak. 1465-1507; molemmat 95 m korkeat tornit uudet). neliömäinen torni 1300-luvulta (jäännös Bourbonien linnasta), kellotorni 1400-luvulta y. m. Useita museoita, teatteri, kirjasto; piispan istuin. — Teollisuus sekalainen. — M. tuli Bourbonin herttuain hallituskaupungiksi 1300-luvun puolivälissä. *(E. E. K.)*

Mounds *[maundz]* (< mon. engl. *mound* = maakasa, valli), melkein kaikkialla Yhdysvalloissa, etenkin Mississippi'n ja Ohion laaksoissa löydettyjä ihmiskäsin tehtyjä maakasoja. Ne ovat hyvin erimuotoisia, pyöreitä, pyramidimaisia, jotain eläintä esittäviä (puhvelin, hirven, suden, ilveksen, linnun, käärmeen y. m. kuvia), ja erikokoisia (käärmeenmuotoinen „great serpent" Ohiossa on 400 m pitkä). M:n tarkoituksesta ja niiden rakentajista on esitetty paljon eriäviä mielipiteitä; hyljätty on nyttemmin oletus, että niiden rakentajat eivät olisi intiaaneja, vaan jotain aivan erityistä, korkeammalla sivistysasteella olevaa kansaa *(mound-builders)*. Eläin-m. ovat todennäköisesti jonkunlaisia totem-merkkejä. *E. E. K.*

Mounet-Sully *[munē-sylī']*, J e a n (s. 1841), kuuluisa ransk. näyttelijä, syntyi Bergeracissa Dordognessa, suoritti opintonsa Pariisin konser-

vatorissa ja esiintyi ensi kerran Pariisin Odéon-teatterissa (1868). Saks.-ransk. sotaan hän otti osaa upseerina ja tuli 1872 Théâtre Français'n näyttelijäksi ja on v:sta 1874 ollut sen vakinaisia jäseniä ja tukipylväitä. M:n erikoisalana ovat suuret traagilliset sankariosat, kuten kuningas Oidipus, Hamlet, Othello, Cid, Hippolyte (Racinen „Phèdre"ssä) y. m., ja hänen näyttelemiselleen ominaista on juhlallinen paatos ja plastiikan monumentaalisuus. *J. H-l.*

Mounier *[munie']*, Jean Joseph (1758-1806), ransk. politikko; tuli 1779 asianajajaksi; valittiin 1789 säätykokoukseen ja ehdotti 20 p. kesäk. sam. v. että kansalliskokous ei hajaantuisi ennenkuin se oli antanut Ranskalle valtiosäännön (vala pallohuoneessa); luopui kuitenkin jo lokak. sam. v. edustajatoimestaan ja poistui seur. v. Ranskasta; perusti 1795 kasvatuslaitoksen Weimariin; palasi Ranskaan 1801 ja tuli sittemmin prefektiksi ja valtioneuvoston jäseneksi; julkaissut m. m. „Recherches sur les causes qui ont empêché les Français de devenir libres" (1792). [Aulard, „Les orateurs de l'assemblée constituante".] *J. F.*

Mount Everest ks. Everest, Mount ja Himalaja, palsta 470.

Mount Iron *[maunt aiən]*, Yhdysvalloissa, pienoinen kaivantopaikka Minnesotan rauta-alueella. Ensimäiset suomalaiset saapuivat sinne v. 1887. Perheellisiä suomalaisia asettui sinne vasta v. 1892. Kesäiseen aikaan on siellä kansalaisiamme nykyään n. 500. Pääasiallisesti he toimivat rautakaivoksissa, mutta myöskin liikealalla, muutamia liikkeiden omistajinakin. *W. P.*

Mount Whitney *[maunt uitni]*, vuori Länsi-Yhdysvalloissa, Kaliforniassa, Sierra Nevada-vuoriston eteläpäässä; 4,419 m. M. W:llä 1886 perustettu observatori.

Moustier ks. Esihistorialliset ajanjaksot.

Mouton *[mutõ']*, Jean (k. 1522), ransk. kuorosäveltäjä, Josquin'in ja Willaertin oppilas, aikansa etevimpiä kontrapunktitaitureita. Toimi Ludvik XII:n ja Frans I:n hovikuorolaulajana. Sävelsi messuja, motetteja y. m. *I. K.*

Mozart *[-ōts-]*, Wolfgang Amadeus (oik. W. Theophilus, 1756-91), itäv.-saks. säveltäjä, Haydnin ystävä, soitinmusiikin kehittäjänä hänen ohellaan Beethovenin lähin edeltäjä. Oopperan alalla M. oli itsenäinen, korkealle yli aikansa kohoava uudistaja, jonka teosten elinvoima on yhäti vähentymätön, huolimatta hänen käyttämiensä oopperatekstien heikkouksista. M:n sävellysten yleisenä tuntomerkkinä on kaikkein harmonisin tasasuhtaisuus ja valoisin päivänpaisteisuus, mitä milloinkaan on säveltaiteessa ilmennyt. Nämät ominaisuudet jalostuttavat M:n vähäisimmätkin tuotteet, täyttäen hienotunteisuudella ja yleväsävyisellä huumorilla joka ainoan säikeen niissä. Mutta senvuoksi vaativat M:n sävellykset, huolimatta näennäisestä helppotajuisuudestaan, yksityiskohdittain elävöitynyttä esitystä; sen puutteessa ne ikäänkuin tomuttuvat ja jäävät vaille ymmärtämystä, etenkin nykyisellä ajalla, jolloin on totuttu yhä jyrkempien ristiriitaisuuksien ilmentämiseen taiteessa. — M:n taiteellinen kehitys alkoi it. sävellystyylistä, joka siihen aikaan vallitsi kaikilla musiikin aloilla. Mutta kuten Gluck sai aikaan käänteen „vakavan" sankarioopperan (opera serian) alalla, samoin M. kohotti leikillisen sävelnäytelmän (opera buffan) aavistamattomalle ihanteellisuuden tasolle, johon elämän täysi vakavuuskin pääsee kuvastumaan omalla laillansa. M:n teoksissa ja etenkin juuri oopperoissa ilmenevää taiteellista kehityskulkua vastaa samanlaatuinen kehitys hänen omassa elämässään. — M. syntyi sopusointuisessa ja peräti musikaalisessa perheessä. Hänen isänsä, joka oli kapellimestari Salzburgin arkkipiispan hovissa, etevä viulupedagogi ja myös tottunut säveltäjä, johti pojan opintoja ja kasvatusta mitä huolellisimmin. Tosin M. sai äkkikypsän ihmelapsen tavoin varhain esiintyä julkisesti (Münchenissä ja Wienissä 1762, Pariisissa, Lontoossa y. m. 1763-66) pianonsoittajana, improviseeraajana, jopa säveltäjänäkin; m. m. painettiin 1764-65 hänen sävelämiään pieniä sinfonioja, 16 viulusonaattia y. m. Mutta tästä ei kuitenkaan hänen yleinen kehittymisensä päässyt häiriytymään. Täydeksi, kaikinpuoliseksi hyödykseen hän jo kykeni käyttämään matkaansa Italiaan (isänsä seurassa 1769-71). Siellä hän saavutti oopperasäveltäjänä mitä loistavinta menestystä. Mutta niin pian kuin hän mieheksi varttuneena pyrki itsenäiseen taiteelliseen asemaan, sai hän kokea taiteilijauran ohdakkeisuutta askel askelelta. Kaikkialla oli hänen tiellään kadehtijoita taikka muita esteitä. Salzburgin orkesterissa hänelle annettiin konserttimestarin toimi; mutta siellä hänen oli työläs sietää osakseen tulevaa nöyryyttävää kohtelua. Virkavapautta epäämällä riistettiin häneltä mahdollisuus saada jalansijaa muualla. Senvuoksi M. jätti tämän varman paikkansa ja koetti onneaan Münchenissä, Mannheimissa ja Pariisissa (1777-79). Pettymykset pakottivat hänet palaamaan jälleen entiseen asemaansa, joka nyt kävi kahta karvaammaksi. Vihdoin hän rikkoi kokonaan välit tylyn herransa kanssa ja asettui Wieniin 1781 ilman vakinaista toimeentuloa. Siellä hän meni naimisiin 1782, toivoen vähitellen pääsevänsä tuottavampaan asemaan. Vasta 1787 hän sai pienen vuotuisen kannatuksen „keis. kamarisäveltäjänä". Tämän johdosta hän isänmaallisuudessaan hylkäsi Preussin kuninkaan tarjooman edullisen hovikapellimestarinpaikan (1789), saamatta silti vastaavaa etua omalta hallitsijaltaan. Niinpä M:n voimat uupuivat, kun hän päivisin antoi tunteja ja öisin sävelsi. Ja kun hänen elämänsä sammui (5 p. jouluk. 1791), oli varojen puutteesta hautaus toimitettava n. s. „yhteiskuoppaan", niin ettei hänen hautansa sijaakaan tiedetä. — Elämän vastoinkäymiset eivät M:ia katkeroittaneet; hänen heleä huoleton luonteensa vain syventyi ja miehistyi, ja sen pohjasävynä säilyi loppuun saakka se nuorekas herttaisuus, joka hänen sävelistään kauttaaltansa hohtaa. — M:n varhaisemman oopperatuotannon viimeinen teos oli „Idomeneo" (1781), jossa jo tuntuu klassillisuuden henkäystä. Sam. v. valmistunut „Seraljista-


Mozart.

ryöstö" on täysin saksalaissävyinen laulunäytelmä, varsinkin huumorissaan erinomainen. „Figaron häät" (1785) on vihdoin kaiken koomillisen oopperan säkenöivä ja hienoimmaksi hiottu huippu. Sen perästä alkaa M:n teoksissa yhä huomattavammin tuntua elämän vaativan vakavuuden jälkiä. „Don Juan" (1787) tuo esille itsekkään elämännautinnon ja oikeamielisesti kostavan kohtalon vastakohtaisuuden, joka näytös näytökseltä yltyy teoksen traagillista loppua kohti. Ja M:n viimeinen ooppera „Taikahuilu" (1791) kohoaa „vapaamuurarien" edustaman ihmisyysaatteen valoisan vilppaille ihannetasoille. Mutta vielä tämän jälkeen puhkesi ihanaan ilmaukseen myös M:n uskonnollisuus, joka lapsuudesta pitäen oli jonkinlaisena pohjavirtana säilynyt hänen sydämessään. Niinpä hän ryhtyi säveltämään ylevää hautausmessuaan („Requiem"), työskennellen miltei viimeiseen hengenvetoonsa asti ja kyynelsilmin jättäen sen kesken, kun elinvoimat eivät enään riittäneet. — M:n muista teoksista herättävät erityistä mielenkiintoa toisaalta ne, joissa hänen valoisa perusluonteensa kohoaa mahtavaan sopusointujen täyteläisyyteen (esim. „Jupiter"-sinfonia, 1788), sekä toisaalta taas ne sävellykset, joissa tuon ehtymättömän auringonvalon rinnalla ilmenee myös jotain hänen kokemastaan elämän ankaruudesta (esim. g-molli-kvintetti, 1787, ja g-molli-sinfonia 1788). Kaikkiaan M. sävelsi 21 oopperaa, 41 sinfoniaa, 31 orkesterisarjaa, 122 orkesteritanssia, 28 pianokonserttoa, 20 muuta konserttoa, 30 jouhikvartettia, 43 viulusonaattia, 17 pianosonaattia, 15 sonaattia erilaisille urkujen säestämille soitinyhtymille sekä monenlaisia muita kuoro-, orkesteri-, kamarimusiikki- ja pianoteoksia. *I. K.*

m. p., lyhennys lat. sanoista *manu propria* = omakätisesti.

M. P. *[em pī]*, lyhennys engl. sanoista *member of parliament [membər əv pāləmənt]*, parlamentin jäsen; latinaisissa piirtokirjoituksissa = *monumentum posuit* = (N. N.) pystytti muistomerkin.

Mr., lyhennys engl. sanasta *mister* = herra (nimien edessä).

Mrs., lyhennys engl. sanasta *mistress* (ks. t.).

Mstislav *[-a'v]*, useiden keskiaikaisten Venäjän ruhtinasten nimi; mainittavin on Vladimir Monomahin poika M. (1076-1132), joka oli isänsä aikana Novgorodin ruhtinaana (tehden valloituksia Virossa) ja tämän kuoltua 1125 tuli Kiovan suuriruhtinaaksi.

Mtshet, Georgian vanha pääkaupunki Tiflisin kuvernementissa Karagvan ja Kuran yhtymäkohdassa, rautatien ja Grusialaisen sotilastien varrella, nyk. kylä, jossa 1,221 as. (1897). Per. 300-luvulla, oli 400-luvun lopulle Georgian pääkaupunkina. Viimemain. sataluvulla M:sta tuli katolikoksen istuin. Viholliset ovat moneen kertaan hävittäneet M:n perustuksiaan myöten, niin että sen muinoisesta mahtavuudesta (M:n sanotaan yhteen aikaan kyenneen lähettämään sotaan 80,000 miestä) on vain rauniot jäljellä. Kirkko, rak. 1413-42 Tamerlanin hävittämän tuomiokirkon paikalle, oli kauan aikaa ruhtinasten hautakammiona. — M:n lähellä on Samtavrau esihistoriallinen hautapaikka. Siinä löydetyt pääkallot ovat pitkäkalloisia, kun taas Kaukaasian nyk. asukkaat kuuluvat lyhytkalloisiin. *E. E. K.*

Mu'allakât (arab., „kunnia-asemaan korotetut"), kuuluisan muinaisarabialaisen runokokoelman nimi. ks. Arabian kieli ja kirjallisuus I, 509. [Arnold, „Septem Mo'allakât" (1850), Abel, „Die sieben Mu'allakât" (1891).] *K. T-t.*

Muâwija (arab., „ketunpoikanen"), kahden umaijadien sukuun kuuluvan kalifin nimi. 1. M. I (n. 600-680), Abu Sufjânin poika, tuli 644 Othmanin määräyksestä Syyrian maaherraksi, ryhtyi 656 kostaaksensa Othmanin murhan sotaan Ali'a vastaan, valloitti 658 Amri'n kautta Egyptin ja tunnustettiin 660 kalifiksi. Ali'n tultua surmatuksi 661 M. yksin hallitsi koko valtakuntaa, jota hän laajensi Intiaan ja Tunisiin saakka. Pääkaupunkina oli Damaskos, missä M:sta polveutuneet umaijaditkin asuivat. — 2. M. II, edellisen pojan Jezîdin poika, hallitsi ainoastaan 2 kuukautta 683. vrt. Kalifit, palsta 111. *K. T-t.*

Mucha *[muha]*, Alphonse Marie (s. 1860), tšek. taidemaalari, piirustaja ja kivipiirtäjä; opiskellut Münchenin taideakatemiassa. Asunut Pariisissa ja saavuttanut suurta tunnustusta värillisillä kuvailmoituksillaan (esim. teatteriafišeillaan), kirjojen ja sanomalehtien kuvituksilla ja yleensä mielikuvitusrikkaalla koristeellisella taiteellaan. *E. R-r.*

Mucius, Caius M. Scævola (vasenkätinen), roomal. sankari, joka tarun mukaan pelottomuudellaan sai Etrurian kuninkaan Porsennan lakkaamaan sodasta Roomaa vastaan v. 507 e. Kr. M. oli hiipinyt etruskien leiriin surmatakseen kuninkaan, mutta surmasi erehdyksessä tämän kirjurin ja joutui vangiksi. Kun kuningas uhkaili häntä kidutuksella, ojensi M. oikean kätensä tuleen ja poltti sen antamatta tuskan muuttaa tyyntä ilmettään. Hänen ilmoituksensa, että 300 Rooman nuorukaista oli vannoutunut surmaamaan kuninkaan, taivutti tämän rauhaan.

Publius M. Scævola, konsuli v. 133, Tiberius Gracchuksen (ks. t.) suosija, oikeusoppinut.

Quintus M. Scævola, edellisen serkku, sai papillisesta virastaan lisänimen Augur, Ciceron lainopillinen opettaja, konsulina v. 117.

Quintus M. Scævola, Publiuksen poika, lisänimeltä Pontifex, konsuli v. 95, sai surmansa Sullan ja Mariuksen välisissä taisteluissa v. 82. Hän oli sivistynyt mies, huomattava puhuja, ja on erityisesti mainittava roomal. oikeuden tieteellisestä käsittelystä. *E. H-l.*

Muck *[muk]*, Karl (s. 1859), saks. orkesterinjohtaja, aikamme huomattavimpia. Saavutti musiikkiopintojensa ohella Leipzigissä myös fil. toht:n arvon (1880). Toimii kapellimestarina Berliinin kunink. oopperassa (v:sta 1892), mutta on esiintynyt myös tavantakaa muualla johtamassa, esim. Pietarissa 1889 ja Moskovassa 1891 („Nibelungen"), Lontoossa 1899, Wienissä 1903-06, Bostonissa 1907, Bayreuthissa 1901-08 („Parsifal"), Pariisissa, Kööpenhaminassa y. m. *I. K.*

Mucor ks. Leväsienet.

Mud *[mad]* (engl.), lahonneista kasviaineksista syntyneitä merikerrostumia.

Muddais ks. Mutaisten kartano.

Muddusjärvi (lap. Muddusjäyri), järvi Inarin-Lapista, n. 7 km Inarin kirkolta luoteeseen; M:n eteläosasta pistää n. 8 km pitkä Leutolahti itäkoilliseen, joten M. kiertää hevosenkengän muotoisesti 13 km pitkän ja lä-

lies 5 km leveän Syrminiemen ympäri, joka nykyään on tavallaan saarena, kun M:n pohjoisosasta etelää kohti pistävä 8 km pitkä ja muutamia satoja metrejä leveä luonnonihana Pitkävuono on yhdistetty venekanavalla Leutolahden pohjaan. M:n suurin pituus 23 km, suurin leveys n. 3 km ja korkeus yli merenpinnan n. 142 m. Rannat jylhiä, luonnonkauniita; järveltä mahtava näköala länttä kohti, jossa Muotkatunturien laet kauempana, Peldoaivi ja Tarpomaoaivi lähempänä kohoavat korkeuteen. — Kalarikkaus varsin huomattava. Pitkävuono erinomainen taimenensaantipaikka. M:n koillisimpaan lahdenperukkaan tulevat Kaamasjoen vedet; Leutolahden eteläisimmästä pohjasta lähtevät M:n vedet Keptujokea myöten etelään, yhtyen Paadarjärven vesiin lyhyehkössä Lusmajoessa, joka johtaa Suollujärveen ja niin Juutuanjoen (l. Joenjoen) kautta Inarinjärveen. — Inarista Utsjoelle menevä „postitie" kulkee Inarin kirkolta maataipaleen yli Leutolahdelle, josta päästään sitten vesitse ylempänä mainitun kanavan ja Pitkänvuonon kautta Kaamasjoelle j. n. e. — Leutolahden eteläisimmässä pohjassa Riutulan lastenkoti. *L. H-nen.*

Mudéjar-tyyli *[-dĕ'har]* on Espanjassa nimeltään kristityn taiteen värittämä maurilainen tyyli, jota Koraanin määräykset eivät sitoneet. Tyylin lopetti Kaarle V:n maahan tuoma it. renesanssi, sen kaunein luoma on Sevillan Alcazar. *U-o N.*

Mudîr (arab., „esimies"), *nâhije* l. *mudîrîje* nimisen turkkilaisen hallintopiirin esimies l. maaherra, jonka tärkeimpiä tehtäviä on verojen kanto. *K. T-t.*

Mudštehidit (arab.), Persiassa niiden ulemain s. o. pappisjuristien nimi, joilla on korkein arvo kirkollisessa hierarkiassa. He saavat oman auktoriteettinsa nojalla käyttää lakia tai neuvoa tuomioistuimia, kuinka näiden tulee tuomita.

Muessin *[-e'zz-]* (arab.), henkilö, joka moskeian minareetista kutsuu uskovaisia saapumaan rukoukseen. M:n käyttämät sanat, jotka hän laulaa kaikkiin neljään ilmansuuntaan, kuuluvat: „Allâh on suuri (neljä kertaa). Tunnustan, ettei ole muuta jumalaa kuin Allâh (kahdesti). Tunnustan, että Muhammed on Allâhin lähettiläs (kahdesti). Tulkaa rukoukseen! (kahdesti). Tulkaa turvaan! (kahdesti). Allâh on suuri (kahdesti). Ei ole muuta jumalaa kuin Allâh." Aamulla lisätään sanat: „Rukous on unta parempi". *K. T-t.*

Mufettiš (arab., „tarkastaja"), Turkissa ja Egyptissä henkilö, joka hallituksen määräyksestä tarkastaa erinäisiä hallintohaaroja. *K. T-t.*

Muffat, G e o r g (noin 1645-1704), saks. orkesterisäveltäjä; toimi urkurina Molsheimissa, Strassburgissa, Salzburgissa ja Passaussa, jossa kohosi kapellimestariksi 1690. Sävelsi orkesterisarjoja, sonaatteja soitinyhtymille y. m. *I. K.*

Mufloni ks. L a m m a s.

Mufti (arab.), muhamettilaisilla lainoppinut, joka oikeusasioissa antaa Koraaniin ja perintätietoon perustuvan lausunnon eli lainselityksen (vrt. F e t v a). Ylin m. eli „suurmufti" on šeikh ul islâm Konstantinopolissa. *K. T-t.*

Mugil. Piikkieväisiin *(Acanthopterygii)* kuuluva kalasuku. N. 70 lajia lämpimissä ja lauhkeissa merissä. 60 cm pitkä *M. chelo* on levinnyt Välimerestä Norjan lounaisrannoille. *M. capito* ja *M. auratus* olivat muinaisten roomalaisten suosimia ja ovat edelleen Välimerenmaiden ja Ranskan rannikkoasukasten pyyntikaloja. *H. A. S.*

Muhamet ks. M u h a m m e d.

Muhamettilainen, islamin tunnustaja, ks. I s l a m i ja M u h a m m e d.

Muhamettilainen rakennustyyli ks. A r a b i a l a i n e n t a i d e, M o s k e i a ja R a k e n n u s t a i d e.

Muhammed (turk. *Mehemed*), usean Turkin sulttaanin nimi. 1. M. I (1387-1421), sai isänsä Bajasid I:n tappion jälkeen Angoran kentällä (1402) osan Vähää-Aasiaa (pääkaupunkina Amasia), valloitti veljiltään koko muun turkkilaisen Vähän-Aasian, voitti ja surmasi viimeisenkin veljensä Musan, Adrianopolin sulttaanin 1413 ja sai siten kaikkien osmanien herruuden. Hallitsi muuten voimakkaasti ja viisaasti; oli ystävällisissä väleissä Itä-Rooman keisariin Manuel II:een.

2. M. II *Bujuk* („Suuri") (1430-81), Murad II:n poika, edellisen pojanpoika, hallitsi v:sta 1451 (isänsä kanssahallitsija v:sta 1444). Valloitti Konstantinopolin 29 p:nä toukok. 1453 ja teki sen pääkaupungikseen lopettaen siten Itä-Rooman keisarikunnan. Toimittaakseen asujattomiksi jääneille maakunnille uusia asukkaita hän myönsi kreikkalaisille uskonvapauden. V. 1456 M. suurella sotavoimalla ryhtyi Belgradin piiritykseen, mutta Juhana Hunyadin urhoollisen vastarinnan tähden hänen täytyi peräytyä. Sen sijaan M. valloitti Serbian suureksi osaksi, Kreikan ynnä Peloponnesoksen, useat Arkipelagin saaret, kreikkalaisen Trapezuntin keisarikunnan ja Bosnian. Albanian M. sai valtaansa vasta urhoollisen Skanderbegin kuoltua (1468). Venetsialaisilta hän valloitti Negroponten, genovalaisilta Kaffan sekä pakotti Krimin tataari-kaanin tunnustamaan hänen yliherruuttaan; soti Persiaa vastaan. Unkarissa turkkilaiset sen sijaan kärsivät tappioita Mattias Corvinusta vastaan, ja turhaan M. myös koetti valloittaa Johanniitoilta Rhodosta (1480). Senjälkeen hän teki hyökkäyksen Ala-Italiaan, mutta ennenkuin hänen joukkonsa olivat valloittaneet Otranton kaupungin, kuoli M. itse retkellä Persiaa vastaan. M:lla oli loistavat lahjat; hän järjesti oivallisesti hallinnon, sotavoiman, oikeus- ja verotuslaitoksen; suosi myös tieteitä ja taiteita ja esiintyi itse runoilijana (hänen runonsa julkaisi 1904 G. Jacob nimellä „Der Divan Sultan Mehmeds II"). Mutta samalla M. oli julma, kavala ja irstas, täydellinen itämainen despootti. *G. R.*

3. M. V (s. 1844), sulttaani Abdulmedžidin poika, korotettiin sulttaaniksi 27 p. huhtik. 1909, sittenkuin hänen vanhempi veljensä Abdulhamid oli syösty valtaistuimelta. Todellinen valta on melkein koko hänen tähänastisen hallituskautensa ajan ollut nuorturkkilaisen puolueen käsissä.

Muhammed (arab., = korkeasti ylistetty), täyd. nimi M. A b u-l-K â s i m I b n A b d-A l l a h (570-632), muhammedilaisen uskonnon, islamin (ks. t.), perustaja. M. syntyi Mekassa köyhistä vanhemmista, jotka kuuluivat vanhan arvokkaan mekkalaisen k u r e i š nimisen heimon h â š i m-sukuun. Kohta syntymänsä jälkeen menetettyään isänsä sekä 6-vuotiaana äitinsä M. tuli setänsä Abu-Tâli-

bin taloon ottopojaksi. Lapsuutensa M. vietti lammaspaimenena, mahdollisesti hän sai myöhemmin seurata setäänsä tämän laajoille kauppamatkoille Syyriaan y. m. 25-vuotiaana M. tuli rikkaan kauppiaanlesken Khadidžan palvelukseen ja joutui siten parempaan yhteiskunnalliseen asemaan. Myöhemmin M. nai häntä vanhemman Khadidžan, jonka kautta hän pääsi aineellisesti riippumattomaksi kauppiaaksi. Avioliitto Khadidžan kanssa oli onnellinen; siitä syntyneestä kuudesta lapsesta tuli huomatuimmaksi tytär Fātima, josta myöhemmin tuli kalifi Ali'n puoliso. — Valitettavasti nämä ovat ainoat varmat tiedot M:n nuoruudesta. Varsinkin on se aika, jolloin ensimäiset uskonnolliset tunteet M:ssa heräävät, miltei kokonaan satujen ja legendojen verkkoon kietoutunut. Epävarmaa on, olivatko uskonnolliset epäilykset vaiko jo lapsesta heikossa M:ssa varmasti todistettavissa oleva sielullisen ja ruumiillisen terveyden huononeminen, joka ilmeni m. m. epileptisissä kohtauksissa, syynä siihen, että hän vetäytyi erämaahan paastoamaan ja rukoilemaan. Mitään tarkempaa emme tästä M:n kehityskaudesta tiedä. Varmaa on, että hän 40-vuotiaana tällaisen hysteeris-epileptisen kohtauksen valtaamana ensi kerran luuli Korkeimman puhuvan hänen kauttansa (luultavasti sūra 96.1-5), ja tässä uskossaan, että hän oli jumalan valitsema oikean, puhtaan uskonnon julistaja, häntä vahvisti hänen vaimonsa Khadidža. Voidaksemme arvostella M:n profeetallisuutta oikein, emme silti saa uskoa, että M. valheellisesti julisti itsensä jumalan lähettilääksi, vaan meidän täytyy pitää mielessä, että itämailla profeetta, *nabī*, juuri merkitsi haltioitunutta, sielullisesti sairasta ihmistä, jonka sairaloisissa hurmautumistiloissa luultiin jumalan ilmenevän. Että M. itsekin, samoinkuin hänen aikalaisensa, näin käsitti nämä uskonnolliset hetkelliset mielenhäiriöt, saattaa pitää varmana. Myöhemmin tosin M. varmasti käytti petollisesti hyväkseen luultua jumalallista kutsumustaan varsinkin taisteluissa vihollisiaan vastaan, mutta olisi ehdottomasti väärin väittää, että hänen esiintymisensä jumalan välikappaleena alusta alkaen olisi ollut tietoista petosta. Hänen ilmestyksensä ovatkin hänen ensimäisen kutsumuksensa (*leilet-el-qadr* = kohtalon yö) jälkeisiltä vuosilta yksinkertaisia, usein ylevän juhlallisia, sisäisen vakaumuksen ilmaisuja.

Uskonnonhistoriallisesti ei M:n esiintyminen uuden uskonnon julistajana yhtä vähän kuin islamin nopea ja tavaton leviäminen M:n viimeisinä ja hänen kuolemansa jälkeisinä vuosina ollut satunnainen. Arabialaisten uskonto, alkuaan tähtienpalvelus, oli M:n esiintymisen edellisenä aikana vajonnut raa'aksi epäjumalanpalvelukseksi. Useissa arabialaisissakin oli herännyt uskonnon puhdistuksen toiveita, ja heikkoja yrityksiä kohottaa maanmiesten alhaista uskonnollista tasoa oli ilmaantunut. M. itse oli mekkalaisena lapsesta saakka tutustunut aikansa uskonnolliseen onttouteen, Mekka kun jo ennen M:ia oli Hedžasin uskonnollinen keskus, jonka pyhättöön, Ka'abaan, jo silloin tehtiin taajoja pyhiinvaellusretkiä. Kauppamiehenä hän oli saanut tilaisuuden tutustua muihin itämaalaisiin uskontoihin. Tulee muistaa, että sekä kristinusko että varsinkin juutalaisuus jo siihen aikaan olivat arabialaistenkin keskuudessa voittaneet alaa ja varsinkin olivat Medinan ympärillä monet arabialaisheimot omaksuneet juutalaisten uskonnon. Että nämä proselyytit tosin hyvin pintapuolisesti olivat tutustuneet uuteen uskontoonsa, on kieltämätöntä; sitä todistavat M:n omat perin pintapuoliset tiedot mainituista uskonnoista. Mutta varmana saattaa pitää, että tutustuminen näihin monoteistisiin uskonsysteemeihin on painanut leimansa koko Koraanin sisällykseen; on sattuvasti sanottukin, että Koraani on valikoima Vanhan ja Uuden testamentin oppeja (vrt. Geiger, „Was hat M. aus dem Judentum aufgenommen", 1:nen pain. 1833). Mitään dogmaattisesti uutta ei M. koskaan luonut, siihen hän oli liian sivistymätön ja oppimaton. Koko hänen opetuksensa voidaan palauttaa kahteen päädogmiin: ei ole jumalaa paitsi Allah, sekä: Muhammed on Allahin profeetta (ks. Islami).

M:n ensimäinen kannattajajoukko oli erinomaisen pieni, tuskin kymmenkunta henkeä. Ja kauan kestikin, ennenkuin M:n profeetalliselle kutsumukselle alettiin synnyinkaupungissa antaa arvoa. Mekkalaiset pelkäsivät uuden uskonnon vähentävän pyhiinvaeltajien retkiä, joista heidän kaupunkinsa pääasiallisesti eli. Samassa suhteessa kuin M:n ilmestykset kävivät taajemmiksi kasvoi myös vastustajien luku. M:n loistokkaat kuvaukset paratiisin iloista eivät voineet ajan pitkään estää uuden uskon tunnustajia kipeästi kärsimästä maanmiestensä yhä kasvavasta pilkasta ja vainosta. Niinpä lähti osa pakoon Abessiiniaan etsien sikäläiseltä kristilliseltä seurakunnalta turvaa. Sillä välin M. ajatteli uskontonsa levittämistä Mekan ulkopuolelle. Varsinkin hänen onnistui voittaa puolelleen muutamia Medinassa asuvia heimoja. Siten vahvistettuaan asemaansa M. 622 teki rohkean päätöksen ja pakeni uskonheimolaisineen Medinaan, jonka entinen nimi Jatrib vähitellen vaihtui uuteen nimeen *Medīnet-en-Nebī* („profeetan kaupunki") l. lyhyesti *Medina* („kaupunki"). Tästä tärkeästä tapahtumasta (n. s. *hedžra*, s. o. pako) muhamettilaiset laskevat ajanlaskunsa.

Medinassa M:n asema oli kokonaan toinen kuin Mekassa. Hän rakennutti Medinaan ensimäisen uskovaisten moskeian, jonka tornista, minareetista, rukoushetket ilmoitettiin, hän muutti rukousasennon suunnan, *kiblan*, lännestä Jerusalemiin päin idäksi Ka'abaan päin, määräsi köyhille annettavat kymmenykset y. m. Medinassa laskettiin pohja islamille, uudelle maailmanuskonnolle. Uuden asemansa mukaisesti M. alkoi yhä jyrkemmin esiintyä toisuskoisia kohtaan. Ystävällisyys juutalaisia kohtaan muuttui, kun nämä eivät kääntyneet uuteen uskontoon, katkeraksi vihaksi, jopa julmuudeksi. Yhä uusia arabialaisia heimoja käännytettiin, ja M:n toiminta sai päivä päivältä yhä enemmän poliittisen leiman. M:n yksityiselämässäkin tapahtui suuri muutos Khadidžan kuoltua. M. nai Abu-Bekrin nuoren tyttären Aišan, mutta otti itselleen yhä useampia vaimoja, niin että niiden luku lopulta oli 15, jalkavaimoja lukuunottamatta. Yleensä täytyy myöntää, että M:n toiminnalta hedžran jälkeen puuttuu se välittömyys ja harras uskonnollisuus, joka antoi hänen toiminnalleen Mekassa leimansa. Myötäkäymiset nostivat hänen itsetuntonsa, eikä hän häikäillyt käyttää „jumalallisia" ilmestyk-

siään persoonallisten vihamiesten syrjäyttämiseksi. Hänen oma elämänsä ja menettelynsä pakottivat hänet usein satunnaisilla ilmestyksillään puolustamaan tekojaan. Nämä ilmestykset, Koraanissa kanoniseerattuina, ovat olleet ikuiseksi vahingoksi islamin kehitykselle ja tulevaisuudelle.

Levitettyään uutta uskontoaan lähellä ja kaukana asuvien arabialaisheimojen keskuuteen M. alkoi ajatella lempiajatuksensa, Mekan valloittamisen, toteuttamista, hyvin ymmärtäen, että Mekan ja varsinkin Ka'aban valtaaminen murtaisi viimeisetkin vastustajat. M. olikin Ka'abaan ja vanhaan arabialaisten uskontoon liittyvistä menoista valtioviisaasti ottanut omaan uskontoonsa kaiken sen, mikä ei suorastaan loukannut sen jyrkkää monoteismia. — M. alkoi ensiksi ryöstää mekkalaisia kauppakaravaaneja, mistä suuttuneina mekkalaiset lähettivät sotajoukon M:ia vastaan. Mutta M:n onnistui 3 kertaa pienemmällä joukollaan voittaa mekkalaiset Bedrin kuuluisassa, legendojen ylistämässä taistelussa (624). Tämä itsessään pieni voitto oli M:lle moraalisesti suuri saavutus. V. 625 hän tosin kärsi tappion Ohodin taistelussa, mutta hänen onnistui seur. v. kestää mekkalaisten toimeenpanema Medinan piiritys, ja 628 tehtiin aselepo. Kun mekkalaiset tämän rikkoivat, kulki M. (630) mukanaan 10.000 beduiinia suoraan Mekkaa kohti ja valloitti synnyinkaupunkinsa suurempaa vastarintaa kohtaamatta. Ka'aba puhdistettiin epäjumalanpalveluksesta, ja rukoushetket julistettiin sen ikivanhan pyhäkön tornista.

M:n oli siten onnistunut käännyttää miltei koko Arabian asukkaat. Tekipä hän vielä 631 osaksi onnistumattoman sotaretken bysanttista valtakuntaa vastaan käännyttäen eräitä kristityitä kansanheimoja Pohjois-Arabiassa. V. 632 M. teki viimeisen pyhiinvaelluksen Mekkaan, jossa sääsi joukon tärkeitä uskonnollisia ja maallisia määräyksiä. Sieltä palattuaan hän sairastui vaaralliseen kuumetautiin, joka pian lopetti nyt jo vanhaksi käyneen M:n päivät (632). Hänet haudattiin samaan paikkaan, johon hän kuoli, ja hänen hautansa Medinassa on muhamettilaisen maailman pyhimpiä paikkoja. — Hänen lapsistaan tytär Fātima, kuten mainittiin, tuli kalifi Abu-Bekrin puolisoksi. Heidän lapsensa, Husein ja Hassan, ovat muhamettilaisen aateliston, viheriäturbaanisten šeriffien kantaisät, ja varsinkin Persiassa levinnyt uskonlahko, ši'iitit, tunnustaa kalifeiksi ainoastaan heidän jälkeläisiään.

M:sta ihmisenä ja persoonana tulevat aina mielipiteet vaihtelemaan. Toiselta puolen ei voi olla tunnustamatta hänen lujatahtoisuuttaan ja tietoisuuttaan päämäärästään. Elämässään hän oli kuolemaansa saakka yksinkertainen ja nautinnoista pidättyväinen; Koraanin säätämä väkijuomain nauttimisen kielto antoi varmaankin islamin tunnustajille sen siveellisen voiman, joka teki heidän valtiollisen menestyksensä M:n jälkeisinä vuosisatoina mahdolliseksi. Ainoastaan sukupuolielämässään M. varsinkin elämänsä lopulla kävi yhä aistillisemmaksi, ja islamin sallima moniavioisuus on M:n oman yksityiselämän välittömiä seurauksia. Samoin M. kävi elämänsä loppupuolella yhä laskevammaksi ja selväpäisemmäksi, nuoruuden todella syvä uskonnollinen hartaus sai väistyä kylmän harkitsemisen tieltä. Sen mukaisesti onkin islam selväpäinen järkeisuskonto, jonka tunnustajien fanaattinen kuoleman halveksuminen enemmän riippuu islamin julistamasta fatalismista ja M:n lupaamista nautinnoista tuolla puolen haudan kuin islamin omasta eetillisestä arvosta ja sisällyksestä. Islamin tyrehtyminen kehitykseensä riippuu lähinnä siitä, että sen perustaja ei ollut siveellisesti ehyt henkilö (vrt. J e e s u s K r i s t u s, B u d d h a). Toiselta puolen ei saa unohtaa, että M. oli aikansa lapsi ja että hän esiintyi kansan keskuudessa, jossa uskonnollista maaperää ei ollut kukaan suuri edeltäjä muokannut.

M:n esiintyminen uuden uskonnon julistajana merkitsi tavatonta herätystä koko arabialaismaailmassa. Koko laajan Arabian eri osien ja eri heimojen yhdistäminen saman lipun alle oli suurtyö, jonka seuraukset pian tulivat näkyviin (ks. A r a b i a l a i s e t). Mutta M:n merkitys on toisaaltakin etsittävissä. Ennen M:ia ei saata puhua minkäänlaisesta arabialaisesta kirjallisuudesta. Vasta M:n rytmilliseen proosaan sovitetut ilmestykset, jotka ensiksi kirjoitettiin palmunlehdille y. m. ja jotka sitten osittain jo M:n aikana koottiin ja järjestettiin (ks. K o r a a n i), voidaan pitää arabialaisen kirjallisuuden perustana. M. on arabian k i r j a k i e l e n l u o j a. Koraaniin ja M:iin liittyvien traditsionien kaikinpuolinen selvittely ja kommenteeraus nostattikin pian äärettömän runsaan kirjallisuuden. Mutta toiselta puolen se valitettavasti pian johti kuolettavaan saivarteluun ja siten kahlehti vapaan tutkimuksen jopa ajatuksenkin, Koraanin ahdasmielisyydessä ja yksipuolisuudessa kun oli islamin oma kuolemantuomio julistettu. Nekin korkeamman sivistyksen oraat, jotka Bagdadin hovi ja arabialainen aines Espanjassa nostattivat, kuihtuivat pian ja kuoleutuivat. Ja tällä haavaa saattaa vain uusi profeetta herättää islamin siitä horrostilasta, johon sen välillisesti M. itse nukutti.

[Weil, „M. der Prophet, sein Leben und seine Lehre" (1845); Muir, „The life of Mahomet" (3:s pain. 1894); Sama, „Mahomet and Islam" (uusi pain. 1887); Sprenger, „Das Leben und die Lehre des M." 1-3 (1861-65); Nöldeke, „Das Leben M:s" (1863), ruotsinnettuna alkulauseeksi Thornbergin Koraanin-käännökseen (1874); Krehl, „Das Leben des M." (1884); Grimme, „M," 1-2 (1892-95); sama, „M." (1904); Lindberg, „M. och Qorânen" (1897); Pautz, „M:s Lehre von der Offenbarung" (1898); Buhl, „M:s liv" (1903); Margoliouth, „M. and the rise of Islam" (1905); Arabialaisten kirjoittamista M:n elämäkerroista on paras Ibn-Hišāmin (k. 834).] *H. H-a.*

Muhammed Ahmed ks. M a h d i.

Muhammed Ali ks. M e h e m e d A l i.

Muhammed Ali paša (1827-78), turk. sotapäällikkö, oikeastaan nimeltään K a r l D e t r o i t, synt. Saksassa, rupesi merimieheksi, mutta karkasi Konstantinopolissa palveluksesta, kääntyi islamin uskoon ja meni Turkin sotaväkeen; taisteli Krimin y. m. sodissa, tuli 1865 brigadikenraaliksi; teki v:n 1871 jälkeen lopun rosvouksista Kreikan rajalla; soti 1875-77 Bosnian kapinallisia, Serbiaa ja Montenegroa vastaan sekä nimitettiin 1877 Turkin armeian ylipäälliköksi Bulgaariassa. Tuli sittemmin Konstantinopolin suojaksi muodostetun joukon komentajaksi. Mää-

rättiin ottamaan osaa Berliinin kongressiin sekä ylipäälliköksi Albaniaan; täällä hänet surmasivat kapinalliset. *G. R.*

Muhammedinuskonto ks. Islami.

Muherikangas ks. Mohair.

Muhos. 1. Kunta, Oulun l., Oulun kihlak., Muhoksen-Utajärven nimismiesp.; kirkolle Oulun kaupungista 38 km. Pinta-ala 1,016,6 km², josta viljeltyä maata (1910) 5,879 ha (siinä luvussa luonnonniityt 3,579 ha). Manttaalimäärä 62 11/16, talonsavuja 277, torpansavuja 44 ja muita savuja 15 (1907). 4.233 as. (1912); 861 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 538 (1901). 404 hevosta, 2,307 nautaa (1911). — Kansakouluja 6 (1913). Koivikon karjanhoitokoulu. Säästöpankki. Apteekki. — Teollisuuslaitoksia: Tikkalan ja Saaren höyrysahat ja myllyt; Saarelan, Laitasaaren ja Matalan meijerit. — Luonnonnähtävyyksiä: Pyhäkoski Oulujoessa. — Höyrylaivayhteys Ouluun. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Kuopion hiippak., Oulun tuomiorovastik.; kuului alkujaan Saloon kappelina; kun Liminka n. 1477 erotettiin Salosta, tuli M. siihen kuuluvaksi kappeliksi ja kun Oulu 1610 erotettiin Limingasta, tuli M. taas sen alaiseksi kappeliksi; M. erotettiin Oulusta omaksi khrakunnaksi kun. käskykirj. 20 p:ltä elok. 1766. Utajärvi (per. 1761) on kuulunut M:een kappelina v:een 1900 (määrättiin erotettavaksi sen. päät. 22 p:ltä helmik. 1886). Kirkko puusta, rak. 1634, korjattu perinpohjin 1872. [A. H. Snellman, „Oulun kihlakunta" (Suom. muinaism.-yhd. aikak. IX); Hj. Appelgren, „Suomen muinaislinnat" sivv. 207-209 (Suom. muinaism.-yhd. aikak. XII).] *L. H-nen.*

Muhu ks. Moon.

Muhuniemi (ruots. Wredeby), maatila Anjalan pitäjässä Kymijoessa olevan Muhujärven rannalla 9 km Inkeroisten asemalta lounaaseen, yhdistetty useammista rälssitiloista ja tilanosista, yhteensä 3 27/40 manttaalia, n. 1,450 ha. — Mylly ja pärehöylä. — Tilan muodosti 1800-luvun alussa vapaaherra, majuri Fabian Gottlieb Wrede useista siihen asti Anjalan kartanoon kuuluneista taloista, jotka kamarikollegin määräyksen mukaan v:lta 1805 tulivat rälssiluontoisiksi. Tila on yhä edelleen Wrede-suvun hallussa. Nyk. omistaja senaattori Rabbe Axel Wrede. — Kaksikerroksinen, puinen, taitekattoinen päärakennus rak. 1812-14. *A. Es.*

Muhvi (ruots., saks., engl. *muff*, kesk. lat. *muffula* = talvihansikas). 1. M. l. puuhka, ontto, alk. aina silinterinmuotoinen, päistään avoin vaatetusesine, johon kädet, niiden lämpöisinä pitämiseksi, pistetään; valmistetaan vaatteesta ja (usein sangen kallisarvoisesta) turkisnahasta. M:ja käytettiin jo keskiajalla.

2. Lyhyt, tav. sisäpuolelta kierteillä varustettu torvenpätkä, joita käytetään putkien tai akselien jatkoskohdissa liittämään osat toisiinsa kiinni. *V. H.*

Muhvitorvi, putki, jonka pää on laajennettu niin, että sen sisään mahtuu toisen siihen liitettävän putken pää. Vesi- ja likajohtotorvet ovat tav. m:ia. *V. H.*

Muikku *(Coregonus albula)* on isompien järviemme tärkein kala. M. kuuluu lohikalojen *(Salmonidæ)* heimoon ja siian *(Coregonus)* sukuun, siikalajeista erottavana tunnusmerkkinä sillä on yläleukaa pitempi alaleuka. M:n levenemisalue käsittää Euroopan pohjoiset osat Keski-Euroopan pohjoisosia myöten. Esiintyy meillä koko maassa, missä sopivia järviä on, myös Pohjanlahden vähäsuolaisessa rannikkovedessä („maiva") sekä jonkun verran Suomenlahdenkin perukoissa. M. on eri vesissä erikokoinen: syvemmissä ja laajemmissa vesissä yleensä pienikokoinen, 8-12 cm pitkä ja 10-30 grammaa painava, pienemmissä isompi. Laatokassa esiintyy sekä pieni- että isokokoinen m. Jälkimäiset ovat siikojen kokoisia ja painavat monasti yli puolen kilon. M. on selkävesien kala käyttäen ravinnokseen plankton-eläimiä, etupäässä pikkuäyriäisiä, joita se siivilöi vedestä kiduskaarien sisäpinnalla olevain lisäkkeiden avulla. M. kutee jo toisesta ikävuodesta lähtien, meillä lokakuulla. Nousee silloin samoinkuin syönnin aikana kesällä rantavesille. Laskettu mäti painuu pohjaan ja kehittyy talven aikana. Pojat syntyvät keväällä jäitten lähtiessä. M. on suurenmoisen kalastuksen esineenä. Mäti arvokasta. Itä-Suomessa m:sta käytetään paikoin myös nimityksiä muje ja rääpys. Kuva ks. Kalat, liitekuva Järvikaloja. *T. H. J-i.*

Muinainen jako ks. Forneskipt.

Muinaiseläimistötiede ks. Paleontologia.

Muinaisenglanti l. anglosaksin kieli, tieteellinen nimitys englannin kielen varhaisimmalle historialliselle kaudelle, jonka tav. lasketaan ulottuvan v:een 1100. Vanhemmassa kielit. kirjallisuudessa käytettiin tätä nimitystä myöhäisemmästä, nykyään yleisesti keskienglanniksi kutsutusta aikakaudesta (1100-1500), joka erottautuu edellisestä etenkin siinä, että taivutustavujen moninaiset vokaalit ovat muuttuneet e:ksi. Varhaisinta kielikautta taas sanottiin anglosaksiksi, ja tämä nimitys on vieläkin jotenkin yleisesti käytännössä m.-nimen rinnalla. vrt. Englannin kieli ja kirjallisuus. *H. S-hti.*

Muinaisitalialaiset kielet ks. Italiset kielet.

Muinais-juutalaisuus tarkoittaa Israelin uskonnollisen ja kansallisen elämän muotoja aikoina ennen maanpakoa, vastakohtana myöhemmälle juutalaisuudelle, joka muodostui Juudan valtion kukistuttua ja hallitsi Palestiinan henkistä elämää seuraavina aikoina Jeesuksen päiviin asti. *Ar. H.*

Muinaisjäännökset ovat jätteitä edellisten ihmispolvien töistä, olivatpa ne irtonaisia, s. o. työ-, sota- ja talouskapineita, koristuksia y. m. s., tai kiinteitä, hautoja, asuinpaikkoja, linnoja, kirjokiviä, kalliopiirroksia, vanhoja teitä j. n. e. Irtonaisista m:stä historiantakaisilta ajoilta Euroopassa ks. Esihistorialliset ajanjaksot. — Kiinteistä m:stä ks. Asuinpaikka 2, Asuinpaikkalöydöt, Hauta, Linna, Luola-asukkaat, Luola-asunnot, Muinaislinnat, Kalliopiirros. — M:iä koskevista lakisäädöksistä Suomessa ks. Muinaismuistot.

Aasian muinaisjäännökset (ks. myös Arabia, Assyria, Babylonia, Palestiina, Siperian muinaisjäännökset sekä alemp. Itämaiden muinaisjäännösten tutkimus). — Paleoliittisen kivi-

ajan löytöjä on saatu etupäässä Lounais-Aasiasta, neoliittisen kiviajan kautta koko Aasian, m. m. Japanista raakkutunkioista. Pronssikausi on rikas Kiinassa, Keski-Aasiassa Jenisei'n latvoilla, Kaukaasiassa ja koko Etu-Aasiassa; heikommin edustettu se on Intiassa. Varhemman rautakauden muistoja on tavattu lukuisasti Armeeniasta, Kaukaasiasta ja Etu-Aasiasta. Aleksanteri Suuren jälkeläisten aikana kävi vahva hellenistinen vaikutus kautta Aasian Kiinaan asti. Sen jälkeen levisi buddhalaisuus, joka on painanut leimansa Aasian myöhempiin m:siin. — Yleisluontoisia tietoja Aasian historiantakaisista ja varhaishistoriallisista m:stä saa Hilprechtin (Etu-Aasia), Morganin, Virchowin, Roeslerin, Uvarovin (Kaukaasia, Armeenia), Martinin, Clementzin, J. R. Aspelinin, A. O. Heikelin (Siperia), Baeltzin, Münsterbergin, Hirthin (Japani ja Kiina) y. m. teoksista. Aasian muinaisuuden tutkija ammentaa kuitenkin parhaat tietonsa lukuisista engl., ransk., ven. ja saks. Aasialle omistetuista aikakauskirjoista.

Afrikan muinaisjäännöksistä ovat tiedot hyvin niukat, Egyptin m:stä ks. Egypti sekä alemp. Itämaiden muinaisjäännösten tutkimus. — Algeriasta ja yleensä Välimeren rannoilta on tavattu megaliittihautoja, paikoittain puunilaismuistoja ja runsaasti Rooman vallan aikuisia raunioita. Varsinaisia m:iä muualla Afrikassa on vain Rhodesiassa, jossa on tavattu jätteitä vanhoista vuorikaivoksista, temppeleistä, linnoituksista ja kaupungeista (vrt. R. H. Hall, „The ancient ruins of Rhodesia").

Ameriikkalaisia muinaisjäännöksiä tunnetaan runsaasti. Paleoliittisten kiviesineiden tapaisia kivikapineita on sieltä tavattu. — Nuoremman kivikauden löytöjä ovat vuorilajiaseet ja obsidiaani-nuolenterät. — Intiaanit osasivat takoa vaskea, ja Meksikossa ja Perussa vallitsi eurooppalaisten tullessa pronssikausi, jotavastoin rauta silloin oli koko Ameriikassa tuntematon. — Ameriikan kiinteistä m:stä ovat tunnetuimmat cliff dwellers (ks. t.) kallioasunnot ja n. s. moundit: suunnattomat, kivistä ja maasta tehdyt laitteet, jollaisia tavataan etenkin Mississippi'n suupuolella, mutta muuallakin kautta Pohjois-Ameriikan. Toiset moundit ovat pyramidimaisia, toiset eläintenmuotoisia. — Ameriikan rannikoilla on raakkutunkioita. — Keski-Ameriikassa on runsaasti aztekilaisasutuksen (ks. Aztekit) jätteitä ja sitäkin vanhempia muistomerkkejä, katkaistun pyramidin muotoisia temppeliraunioita, kaupunkeja, kuvanveistotuotteita y. m. Sellaisia on paikoitellen tavattu Etelä-Ameriikastakin (ks. Intiaanit, Meksikko, Inka). [Ameriikan m:stä Peet, „Prehistoric America".] *A. M. T.*

Klassillisen muinaisuuden jäännösten tutkimus. Kreikan m. joutuivat tavallaan jo antiikkisella ajalla tutkimuksen alaisiksi. Niinpä jo 5:nnen vuosis. (e. Kr.) historioitsijat käyttivät joskus todistuskappaleina hautalöytöjä, piirtokirjoituksia ja muita menneisyyden muistomerkkejä; atthidografit tekivät (4:nnellä ja 3:nnella vuosis.) m. m. selkoa Attikan muinaisjäännöksistäkin; 2:selta vuosis. alkaen käsiteltiin lukuisissa teoksissa eri seutujen muinaismuistoja. Osaksi niihin nojautuen laati Pausanias 2:sella vuosis. j. Kr. sisältörikkaan matkakertomuksensa, jossa hän, noudattaen muotisuuntaa, hartaimmin teki selkoa vanhimpien aikojen tuotteista. Kun antiikkinen sivistys oli elähtäneenä hukkunut kansainvaellusajan myrskyihin, joutuivat muinaisuuden jätteet, mikäli niitä säilyi joko näkyvinä tai vuosisatojen soraan peittyneinä, miltei täydelliseen unohdukseen. Renessanssiajalla tuo uinunut kauneusmaailma ikäänkuin heräsi uuteen eloon. Alussa sitä käsitettiin yksinomaan kauneuden kannalta, ihailtavina esikuvina. Italian maan povesta löydettyjä antiikkisia veistokuvia (enimmäkseen kreik. taideteosten roomalaisaikuisia jäljennöksiä) koottiin innokkaasti, korjattiin (usein kovin mielivaltaisesti) ja jäljennettiin. Hartaasti tutkittiin ja jäljennettiin komean roomalaisen arkkitehtuurin jäännöksiä — mutta samalla niitä häviteltiin häikäilemättä, niitä kun käytettiin kivilouhimoina uusia loistorakennuksia varten. Silloin tällöin joku rohkea muinaisuuden harrastaja teki tutkimusmatkan Turkin vallan alaiseen Kreikkaan; niin (1436, 1437) Cyriacus Anconalainen. Enimmäkseen kuitenkin Kreikan muinaisuuden tutkijat 16:nnellakin vuosis. tyytyivät kirjallisiin lähteisiin. 17:nnellä vuosis. useat ranskalaiset tutkivat Ateenan muistomerkkejä. Markiisi de Nointelin matkalta (1674) ovat peräisin Carreyn nimellä käyvät piirustukset, jotka kuvaavat Parthenonin veistokuvia sellaisina kuin ne olivat ennen Königsmarckin (1687) toimeenpanemaa pommitusta. Runsaita tietoja Ateenan muinaisjäännöksistä tuotti ransk. Spon'in ja engl. Whelerin ja Vernonin tutkimusmatka (1675, 1676). 18:nnella vuosis. oli englantilaisilla johtava asema Kreikan muinaistutkimuksen alalla. Vv. 1751-54 J. Stuart ja N. Revett tutkivat, mittasivat ja kuvasivat Ateenan muistomerkkejä; Chandlerin johtama retkikunta, jonka 1733 perustettu „Society of dilettanti" 1764 lähetti etupäässä Vähän-Aasian kreik. m:iä tutkimaan, sai toimekseen myös Stuartin ja Revettin tutkimusten täydentämisen. Tuloksena olivat suurteokset „Antiquities of Athens" (1762-1816) ja „Antiquities of Ionia" (1769, 1797). Aikaisemmin oli mainitun seuran toimesta tutkittu Palmyran ja Baalbekin suurenmoisia jäännöksiä. — Italiassa tehtiin aina silloin tällöin satunnaisia löytöjä. 18:nnella vuosis. alettiin kiinnittää huomiota kauniisiin maalattuihin enimmäkseen kreikkalaisiin saviastioihin, joita löydettiin Ala-Italian ja Etrurian haudoista ja jotka kauan kävivät „etruskilaisten vaasien" nimellä. Ennen aavistamattomia antiikkisen elämän ja taiteen näkemyksiä tuottivat Herculaneumin ja Pompeji'n kaivaukset. Edelliset aloitettiin 1711 ja suoritettiin varsinkin 1738-66; Pompeji löydettiin 1748, ja siitä lähtien siellä tehtiin kaivauksia, tosin ajoittain kovin laimeasti. Tieteeksi kohotti muinaisen taiteen ja sen jäännösten käsittelyn nerokas, v:sta 1755 Roomassa toimiva saks. J. J. Winckelmann (pääteos: „Geschichte der Kunst des Alterthums", 1764). Hänen tietonsa kreik. taiteesta perustuivat vielä parhaasta päästä roomalaisaikuisiin jäljennöksiin. Aitokreikkalaisen taiteen mitä jaloimpiin tuotteisiin saatiin tutustua, kun lordi Elgin 19:nnen vuosis. alkuvuosina toi Englantiin valtavan osan Ateenan Parthenonin veistokuvista. Kesti tosin jonkun aikaa, ennenkuin opittiin oivaltamaan niiden ankaraa ja puhdasta

kauneutta; 1816 ne lunastettiin British Museumiin, joka siten kohosi antiikkisen taiteen ensimäiseksi aarreaitaksi. V:sta 1804 alkaen engl. M. W. Leake otti useilla matkoilla selkoa muinaisajan Kreikan paikkakuntien asemasta ja muinaisjäännöksistä. Engl. Clarke, Dodwell ja Gell löysivät m. m. Argoliin ikimuinaisten linnojen jäännöksiä. „Klassillisen" taidekauden kehkeytymistä arkaisesta valaisivat Aiginasta 1811 löydetyt, temppelin päätykolmiossa olleet kuvapatsasryhmät, jotka lunastettiin Münchenin glyptoteekkiin. Samaan aikaan löydettiin Phigaleian temppeli, jonka korkokuvavyöhyke joutui British Museumiin. Meloksen Aphrodite, joka löydettiin 1820, tuli Pariisin Louvreen. — 1820-luvulla käännettiin huomiota myös Ala-Italian ja Sisilian kreik. m:siin. Engl. arkkitehdit tutkivat Girgenti'n (Akragaan) temppeliriviä ja muinaisen Selinus-kaupungin suurenmoisia temppeliraunioita, joiden metooppi-korkokuvat luovat runsaasti valoa arkaisen taiteen kehitykseen; viimemainitussa paikassa totesi Ranskaan kotiutunut saks. Hittorf kreik. arkkitehtuurin osittaisen värillisyyden (polykromian). Metapontionin raunioita (Tarenton-lahden rannikolla) tutki herttua de Luynes; Poseidonian (Pæstumin) temppeleihin oli tutustuttu jo 18:nnella vuosis. — Muinaisten etruskien alueilla tehtiin tärkeitä hautalöytöjä. Niinpä Cornetossa (muin. Tarquinii, 1827), Chiusi'ssa (muin. Clusium), Cerveteri'ssä (muin Cære) y. m. avattiin hautoja, jotka seinämaalauksineen, veistokuvilla koristettuine sarkofageineen, hautakalustoineen valaisivat etruskilaista kulttuuria. Suunnattomassa määrin löydettiin etruskilaisista haudoista (varsinkin Vulci'sta, v:sta 1828 alkaen) kreik. maalattuja saviastioita, jotka valaisivat niin hyvin vanhan ajan kulttuuri- ja kauppasuhteita kuin kreik. taiteen historiaa. V. 1836 löydettiin Cerveteri'stä n. s. Regulini-Galassi-hauta, jonka runsas kalusto osoittaa mitenkä itämainen kulttuurivirtaus 8:nnella vuosis. e. Kr. ulottui Italiaankin. Italian vanhinta rautakautta edustaa 1853 löydetty Villanovan kalmisto (lähellä Bolognaa), hiukan myöhempää aikaa Marzabotton ja Certosan kalmistot (löydetyt 1865 ja 1875). 1850-luvulla oli alettu tutkia Pon tasangon pronssikautisten paalukylien jätteitä *(„terramare")*. — Kreikassa tutkimustyö pääsi vapautussodan jälkeen ripeään vauhtiin. Ateenan akropoliista ryhdyttiin poistamaan turkkilaisvallan jälkiä. Propylaioja sulkenut turk. linnanmuuri revittiin; Niken temppeli, jonka kivet oli muuriin käytetty, voitiin rakentaa uudestaan. Töitä johti ensin saks. L. Ross, sittemmin kreik. Pittakis. Ross tutki ahkerasti Aigeian-saariston m:iä. Ransk. tutkijat tekivät jo 1821 kaivauksia Olympiassa ja veivät muutamat Zeuksen temppelin metoopeista Pariisin Louvreen. Harrastus ulotettiin Vähään-Aasiaankin, josta engl. Sir Charles Fellows (1838-44) löysi ja British Museumiin hankki Kreikankin taidetta valaisevia Lyykian m:iä. 1850-luvulla engl. Ch. T. Newton antautui tarmokkaasti Vähän-Aasian kreik. muinaisjäännösten tutkimiseen; Halikarnassoksen Mausoleionin säilyneet veistokuvat paljastettiin ja vietiin British Museumiin; samoin Knidoksen leijona ja Didymaionin vanhanaikuiset kuvapatsaat. Engl. Wood löysi muinaisesta Ephesoksesta m. m. Artemiin temppelin kuulisain korkokuvilla koristettujen pylväiden tynkiä — nekin ovat nyt British Museumissa. Tutkiessaan 1860-luvulla Aigeian-saariston vanhimpia m:iä saks. A. Conze sai selville, että kreikkalaisten keskuudessa ennen 8:nnella vuosis. valtaan päässyttä orientaliseeraavaa tyyliä oli vallinnut hyvin alkuperäinen geometrinen tyyli, ja 1871 löydettiin Ateenan dipylon-portin edustalla olevasta kalmistosta joukko saviastioita („dipylonin-vaaseja"), jotka vahvistivat Conzen keksinnön ja laajensivat sen merkityksen. Samoihin aikoihin aloitti innokas saks. autodidakti H. Schliemann suurituloksiset kaivaustyönsä. Homeros oppaanaan hän löysi Hissarlikista muinaisen Ilionin (Troian) paikan ja paljasti (1871-90) 9 päällekkäin olevaa asutuskerrosta; v. 1874 hän (oppaanaan Pausanias) paljasti Mykenain, 1880 Orkhomenoksen, 1884 Tirynsin rauniot; siten saatettiin päivän valoon ennen tuntematon mahtava kulttuurikausi (ks. Mykeneläinen kulttuuri). Vv. 1875-80 saks. tutkijakunta, johtajinaan E. Curtius ja F. Adler, suoritti Olympiassa suurisuuntaiset kaivaustyöt, jotka eivät ainoastaan olleet tärkeät saavutettujen tulosten vuoksi, vaan myös siksi että siellä kehitetty tarkka kaivaus- ja tutkimusmenetelmä sai aikaan käänteen muinaistutkimuksen työtavoissa. — Yhä enenevässä määrässä ottavat eri kansat osaa klassilliseen muinaistutkimukseen. Kreikassa ovat helleenien jälkeläiset käsittäneet maansa m:n paljastamisen ja tutkimisen kansalliseksi kunnia-asiaksi. Heidän lukemattomista kaivauksistaan mainittakoon Epidauroksen pyhäkön paljastaminen ja 1884-91 suoritettu Ateenan akropoliin perusteellinen tutkimus: irtonaiset maakerrokset poistettiin kalliopintaan asti; löydöt loivat uutta valoa akropoliin vanhimpaankin rakennushistoriaan, Attikan taidehistoriaan ja erityisesti vaasi-tyylien kronologiaan. Saksalaiset ovat, pienempien Kreikassa suoritettujen kaivausten ohessa, erityisesti antautuneet Vähän-Aasian muinaisten kreik. kaupunkien paljastamiseen. Pergamonista oli 1878-79 kaivettu ilmoille ja viety Berliiniin Zeuksen alttarirakennuksen merkilliset hellenistiset korkokuvat; sen jälkeen on kaupungin suurenmoiset jätteet paljastettu; vv. 1895-99 paljastettiin Prienen hyvin säilyneet jäännökset; 1899 ryhdyttiin Miletoksen raunioihin. Itävaltalaiset ovat niinikään lähettäneet tutkijakuntia Vähään-Aasiaan: 1880-luvulla pääasiallisesti Lyykiaan, jolloin m. m. tutkittiin Giölbašin heroonia ja vietiin sen korkokuvat Wieniin; v:sta 1896 Ephesokseen. Ranskalaiset ovat v:sta 1873 alkaen eri erin suorittaneet kaivauksia Deloksessa; Delphoissa, jossa aikaisemmin olivat tehneet pienempiä kaivauksia, he ovat 1890-luvulla paljastaneet koko pyhän alueen. Sitäpaitsi ranskalaiset ovat tutkineet Algerian ja (v:sta 1881) Tunisian enimmäkseen roomalaisaikuisia muinaisjäännöksiä. Ameriikkalaiset ovat tehneet kaivauksia Sikyonissa ja Argoksessa, englantilaiset Spartassa, tanskalaiset Rhodoksessa j. n. e. Vihdoin on 1890-luvulta alkaen Kreetassa paljastettu suurenmoisia muinaisjäännöksiä, jotka täydentävät tietoamme n. s. mykeneläisestä kulttuurista, vieläpä antavat runsaspiirteisen ja värikkään kokonaiskuvan Kreikan ja yleensä Aigeian rantamaiden pronssikautiskulttuurin kehityksestä (A. J. Evans y. m. engl. tutkijat

Knosoksessa, it. tutkijat Phaistoksessa j. n. e.). — Italiassa on viime vuosikymmeninä sekä tehty tärkeitä yksityislöytöjä että toimeenpantu järjestelmällisiä kaivauksia. Niinpä on Roomassa m. m. pengottu forumin maakerrokset pohjia myöten ja tehty Rooman vanhintakin historiaa valaisevia löytöjä. Yleensä italialaiset pyrkivät tätä nykyä ottamaan isänmaansa m:ten paljastamisen ja tutkimisen omiin käsiinsä.

Muinaistutkimustyötä klassillisen kulttuurin entisillä alueilla ovat tehokkaasti tukeneet ja edistäneet eri kansojen Italiaan ja Kreikkaan perustamat arkeologiset laitokset. V. 1829 perustivat saksalaiset Roomaan arkeologisen tutkimustyön ahjoksi „Instituto di correspondenza archeologica" nimisen laitoksen, minkä Saksan valtakunta 1874 otti haltuunsa; siitä asti se on nimeltään „Das kaiserliche deutsche archäologische Institut" ja työskentelee kahtena eri osastona, Roomassa ja Ateenassa; julkaisuja: „Monumenti inediti" (1829-85, supplem. 1891), „Annali" (1829-85), „Bullettino" (1829-85), „Archäologische Zeitung" (1843-85), „Antike Denkmäler" (1886-), „Mittheilungen, Römische Abtheilung" (1886-), „Mitth., Athenische Abtheilung" (1876-) y. m. Kreikkalaiset perustivat 1837 Ateenaan arkeologisen seuran („Arkhaiologike Hetairia"), joka uhrautuvasti edistää tutkimustyötä; pääjulkaisu: „Ephemeris arkhaiologike". Ranskalaisilla on (v:sta 1846) „École française de Rome" ja (v:sta 1873) „École française d'Athènes"; ameriikkalaisilla (v:sta 1882) Ateenassa „American school of classical studies"; englantilaisilla (v:sta 1886) „British school at Athens", joka m. m. julkaisee „Annual" nimistä vuosikirjaa. *O. E. T.*

I t ä m a i d e n m u i n a i s j ä ä n n ö s t e n t u t k i m u k s e n alalla ovat tuloksiin nähden Egyptiä ja Tigris-Eufratin laaksoa koskevat tutkimukset tärkeimmät. Ne näet ovat ulotuttaneet ihmiskunnan historian eli kirjallisiin lähteisiin perustuvan tietomme ihmisen muinaisuudesta 4:nteen vuosituhanteen saakka e. Kr. ja lisäksi melkoisesti valaisseet esihistoriallista aikakautta. Itämaitten muinaisjäännösten tutkimuksen edelläkävijöinä on pidettävä itämailla käyneitä matkailijoita, jotka sanoin ja kuvin ovat esittäneet näkemiänsä. Kunniasija heidän joukossaan on annettava Herodotokselle, joka kävi sekä Egyptissä että Babyloniassa. Varsinainen tieteellinen itämaitten muinaisuuden tutkimus syntyi kuitenkin vasta viime vuosisadalla. Mahtavan yllykkeen tähän tutkimukseen antoi Napoleonin sotaretki Egyptiin. Sen yhteydessä toimitetut tutkimukset, joitten tulokset julkaistiin 24 nidosta käsittävässä loistoteoksessa „Description de l'Égypte" (1809-29), muodostavat Egyptiä koskevan tieteellisen muinaistutkimuksen lähtökohdan. Käänteentekevää edistysaskelta merkitsi J. F. Champollion'in keksimä hieroglyfien selitys (1822), josta varsinainen egyptologia sai alkunsa. Champollion'in aloittamaa työtä Egyptin muinaisuuden valaisemiseksi jatkoivat I. Rosellini („Monumenti dell' Egitto e della Nubia", 1832-44), Richard Lepsius, joka johti kuningas Fredrik Wilhelm IV:n lähettämän preussilaisen retkikunnan töitä Egyptissä 1842-45, Heinrich Brugsch 1853-54 ja 1857-58, Emmanuel de Rougé v:sta 1846, Auguste Mariette 1850-80, Johannes Dümichen 1863-65, Ernst von Bergmann 1877-78, Karl Piehl, J. de Morgan y. m. Alkaen 1880-luvulta ovat useat seurat toimittaneet järjestelmällisiä kaivauksia ja julkaisseet niiden tuloksia. Ranskan valtion kustantama „Mission archéologique" Kairossa, jonka johdossa ovat de Maspéro, Bouriant ja Grébaut, on jo julkaissut parikymmentä nidosta, joissa m. m. valaistaan Tell Amarnaa, Theban hautoja sekä Luksorin, Edfun ja Philæn temppelejä. Engl. „Egypt exploration fund"in julkaisuissa ovat Gardner, Griffith, Murray, Naville, Petrie, Tylor ja muut tehneet selkoa eri paikoilla toimitetuista kaivauksista (Pithom, Tanis, Naukratis, Gošen, Tell elJahudije, Bubastis, Ahnas, elKab, Deir elBahari, Dendera, Abydos, Diospolis parva y. m.). „Archaeological survey of Egypt" nimisen yhdistyksen julkaisussa (v:sta 1890) selostellaan m. m. Beni-Hasanin ja elBeršehin löytöjä. Vihdoin „Egyptian research account"in julkaisuissa (v:sta 1896) käsitellään Ramesseumia, elKabia ja Hieraconpolista y. m. Hyvin tärkeät ovat myös W. M. Flinders Petrie'n v:sta 1888 ilmestyneet julkaisut (Hawara, Biahmu, Arsinoe, Kahun, Gurob, Illahun, Medum, Koptos, Tell elAmarna). Myös Saksassa 1898 perustetun „Deutsche Orient-Gesellschaft"in toimesta on viime aikoina Egyptissä toimitettu tärkeitä tutkimuksia, esim. Abusirissa L. Borchardtin johdolla. Tärkeimmät Egyptin muinaisjäännösten säilytyspaikat ovat Kairon egypt. museo, jonka kokoelmien luettelosta jo on ilmestynyt 67 nidosta, sekä Pariisin, Lontoon ja Berliinin museot. Abessiinian muinaisjäännösten järjestelmällisen tutkimuksen aloitti 1905 eräs saks. retkikunta Aksumissa.

Babylonian ja Assyrian muinaisjäännösten tutkimus pääsi vauhtiin ja varmalle pohjalle, sittenkuin oli keksitty nuolenpääkirjoituksen (ks. t.) selitys. Joukko rohkeita miehiä on viime vuosisadan alusta alkaen kuokalla ja lapiolla paljastanut Kaksoisvirtainmaan muinaisjäännöksiä. Claudius James Rich kartoitti 1811 Babylonin ja 1820 Niniven rauniopaikat sekä toimitti ensimäisenä kaivauksia niissä. Engl. maalari Sir R. K. Porter piirusti Babylonin rauniot 1818. Sitten kului parikymmentä vuotta ennenkuin Richin aloittamia kaivaustöitä jatkettiin, ja lähes 50 v:n ajan olivat kaivaustyöt yksinomaan ranskalaisten ja englantilaisten hallussa. Ranskan konsuli Mosulissa P. E. Botta aloitti 1842 Khorsabadin l. Sargonin rakennuttaman Dûr-Šarrukînin esille-kaivattamisen, minkä työn V. Place lopetti. V. 1851 Ranskan valtio lähetti F. Fresnelin ja J. Oppertin johtaman retkikunnan Babyloniaan. Birs-Nimrudista (Borsippasta) saadut esineet ynnä osa Khorsabadin löydöistä kuitenkin upposivat niitä Tigriillä kuljetettaessa. Vasta 1877 ransk. taholta jälleen ryhdyttiin kaivauksiin. Basran konsuli E. de Sarzec silloin aloitti ne Etelä-Babylonian Tellohissa, minkä rauniot osoittautuivat erinomaisen rikkaaksi löytöpaikaksi, joka valaisee Babylonian vanhinta historiaa, taidetta ja sivistystä. Kaivaustöitä jatkettiin 1894, 1898 ja 1900 de Sarzecin sekä 1903 ja 1904 Crosin johdolla (näistä ks. teoksia „Découvertes en Chaldée" ja „Nouvelles fouilles de Tello"). Englantilaisten toimittamat kaivaustyöt aloitti A. H. Layard, joka 1845-47 ja 1849-51 kaivoi Nimrudissa (Kalhissa), ja Ninivessä, vähän

myös Qal'at Šergatissa, Nippurissa ja Babylonissa, osaksi H. Rassamin avustamana. Ninivessä Layard m. m. kaivatti esille Sanheribin, Asarhaddonin, Assurnasirpalin ja Salmanassarin palatsit. W. K. Loftus kaivoi 1850 ja 1854 Warkassa (Erekissä), Senkerehissä (Larsassa eli Raamatun Ellasarissa) ja Tell Sifrissä sekä kävi Nippurin ja Muqaijarin (Urin) raunioilla. Jälkimäistä paikkaa ja Eridun raunioita Abu Šahreinissa tutki J. E. Taylor 1854 ja 1855. Kaivauksiin Ninivessä ryhtyi uudelleen jo mainittu Rassam 1852-54, joka löysi Assurbanipalin palatsin ja kirjaston. Pitkän väliajan perästä englantilaiset ryhtyivät jälleen 1873 kaivaustöihin. G. Smith 1873, 1874 ja 1876 tutki Niniven raunioita ja löysi joukon Raamattua valaisevia tekstejä. Rassam 1877-82 toimitti kaivauksia Balawâtissa, Nimrudissa ja Abu Habbassa (Sipparissa). Jälkimäisessä paikassa hän paljasti suuren auringontemppelin, mistä löytyi n. 60,000 nuolenpäätaulua. Sittemmin ovat E. A. Wallis Budge (1887, 1888, 1890) ja L. W. King (1901-02) British Museumin toimesta toimittaneet kaivauksia Kujundžikissa ja muualla. V. 1888 ameriikkalaiset rupesivat kilpailemaan ranskalaisten ja englantilaisten kanssa. Philadelphian Pennsylvania-yliopiston lähettämät retkikunnat W. H. Wardin, J. P. Petersin, J. H. Haynesin ja H. V. Hilprechtin johdolla 1888-89, 1893-96, 1898-1900 tutkivat pääasiassa Nippurin raunioita, joista on saatu erinomaisen runsaita ja tärkeitä muinaisjäännöksiä sumerilaiselta ja muinaisseemiläiseltä aikakaudelta. Chicagon yliopiston kustannuksella tutki E. J. Banks 1903-04 Bismâjan raunioita Etelä-Babyloniassa. Pater Scheilin toimittamat kaivaukset Abu Habbassa 1894 kustansi Turkin sulttaani. Vihdoin ovat saksalaisetkin v:sta 1886 alkaen ottaneet osaa tutkimustyöhön toimittamalla kaivauksia Surghulissa, elHibbassa, Fârassa ja Abu Hatabissa y. m., nyttemmin kohdistaen harrastuksensa etupäässä Babyloniin ja Aššuriin. Hyvin mieltäkiinnittävät ovat löydöt Aššurista, ne kun luovat aivan uutta valoa Assyrian vanhimpaan historiaan.

Persian muinaisjäännösten tuntemisen päälähteitä ovat maalari E. Flandin'in ja arkkitehti P. Costen runsaasti kuvitettu kertomus tutkimusmatkastaan, jonka he Ranskan valtion toimesta tekivät Persiaan 1840-42, F. Stolzen teos „Persepolis" (1882), jossa suuri joukko Persepoliin, Istakhrin, Pasargadaen ja Šapurin muinaisjäännöksiä on valokuvattuna, ja Dieulafoy'n „L'art antique de la Perse" (1881). Laajakantoisen merkityksen koko Etu-Aasian muinaistutkimukselle ovat saaneet kaivaustyöt, joita Ranskan valtio, saatuansa (1895) yksinoikeuden toimittaa arkeologisia tutkimuksia Persiassa, J. de Morganin johdolla 1897 pani alulle muinaisen Elamin pääkaupungissa Susassa (ks. Elam, Morgan, Susa).

Vähässä-Aasiassa toimitetuista muinaistutkimuksista ovat tärkeimmät ne kaivaukset, jotka Schliemann ja Dörpfeld 1870-90-luvuilla toimittivat Hissarlikissa (ks. Ilion), Humann, Conze ja Dörpfeld 1878-86 ja v:sta 1900 Pergamonin linnassa ja H. Winckler 1906-07 Kappadokian Boghasköissa (Pteriassa), mistä hän löysi heettiläisvallan entisen pääkaupungin ja kuninkaallisen arkiston. Ennen Wincleriä oli E. Chantre 1893-94 kaivanut Boghasköissa ja muutamissa muissa Kappadokian paikoissa (vrt. „Mission en Cappadoce", 1898). Kappadokian, Fryygian, Lyydian ja Galatian omituisia muinaisjäännöksiä tutkivat Hamilton, Texier, G. Perrot, Ramsay y. m.

Pohjois-Syyrian Sendžirlissä ja Pohjois-Mesopotamian Tell Halafissa ovat saksalaiset paljastaneet hyvin tärkeitä muinaisjäännöksiä, jotka valaisevat heettiläisten ja osaksi aramealaisten kulttuuria. Foinikian muinaistutkimuksen päälähde on E. Renan'in „Mission en Phénicie" (1864). Palestiinassa tutkijain harrastus ensi kädessä kohdistui Jerusalemiin. Pyhän maan muinaistutkimuksen tienraivaajina ovat pidettävät amer. E. Robinson, ja saks. Titus Tobler, jotka 1830- ja 1840-luvuilla matkustivat Palestiinassa. Tärkeä alustava merkitys oli myös kapteeni Conderin ja luutnantti (nyk. lordi) Kitchenerin topografisilla tutkimuksilla 1872-75, 1877-78. Varsinkin 1865 perustetun „Palestine exploration fund"in ja saksalaisen „Orient-Gesellschaft"in toimesta on kahtena viimeisenä vuosikymmenenä toimitettu useita tärkeitä kaivaustöitä eri seuduilla Palestiinassa. Flinders Petrie ja F. J. Bliss (1890-93) tutkivat Tell elHesin rauniokummun, josta löysivät kahdeksan kaupungin jätteiden kerrostumat. Taanakissa toimitti kaivauksia Sellin 1902-03, Gezerissä Macalister, Tell elMutesellimissa (Megiddossa) Schumacher, Jerikossa Sellin 1907, Samariassa Reisner j. n. e. Palestiinan tutkimista varten toimivat myös „Deutscher Verein zur Erforschung Palestinas" (perustettu 1877) ja v:sta 1901 saksalaisten Jerusalemissa ylläpitämä „Archäologisches Institut". *K. T-t.*

Muinaiskristillinen kirjallisuus, se kirjallisuus, mikä kristinuskon aatteiden kannattajaksi syntyi antiikkisessa maailmassa. Se on pääosaltaan kreikankielistä, muodostaen tärkeän haarauksen Kreikan kirjallisuudesta (ks. Kreikan kieli ja kirjallisuus); pienempi osa on latinankielistä (ks. Rooman kirjallisuus). Sivuhaaroina kuuluvat siihen myös syyrian-, koptin- ja armeeniankielisen kirjallisuuden alkeet.

M:n k:n vanhin ryhmä, varsinainen alkukristillinen kirjallisuus, on syntynyt vv:n 50-140 välisenä aikana. Kristilliset seurakunnat elivät silloin omaa intensiivistä elämäänsä syrjässä maailman huomiolta ja niiden piirissä syntynyt kylläkin runsas kirjallisuus aiheutui melkein yksinomaan välittömästä käytännöllisestä tarpeesta, vaikka ympäröivän maailman kirjalliset muodot jonkun verran siihen vaikuttivatkin. Pääosan tästä alkukirjallisuudesta muodostavat Uuden testamentin (ks. t.) kirjat. Niitä lähinnä iältään ja luonteeltaan tulevat n. s. apostolisten isien (ks. t.) kirjat ja muut „uustestamentilliset apokryfikirjat", joista useat olivat vähällä joutua pyhien kirjojen kokoelmaan. Tapaamme tässä kirjallisuudessa niinhyvin historiallisia teoksia (evankeliumit, apostolien teot) kuin kiertokirjeitä (useimmat Paavalin kirjeet, Barnabaan kirje, Ignatius-kirjeet) yksityiskirjeitä (Philemonin kirje), saarnoja (n. s. 2:nen Klemenskirje) ja ilmestyskirjoja (Johannes-apokalypsi, Hermaan „Paimen", Pietarin apokryfinen apokalypsi). Vanhin sekä siveysoppi että seura-

kuntajärjestys on n. s. Herran oppi (ks. Didake); kuuluuko äsken löydetty merkillinen „Salomon oodien" nimellä merkitty hymnikokoelma jo tähän kirjallisuusryhmään vai vasta vähää myöhempään aikaan, on riidanalaista. Yhteistä alkukristilliselle kirjallisuudelle on yksinkertainen muoto ja erinomaisen voimakas ja välitön uskonnollinen tunnelma; tietoista teologista refleksionia esiintyy verraten harvoin (Paavali, Johannes, Ignatius). Tämä kirjallisuus on yksinomaan kreikankielistä.

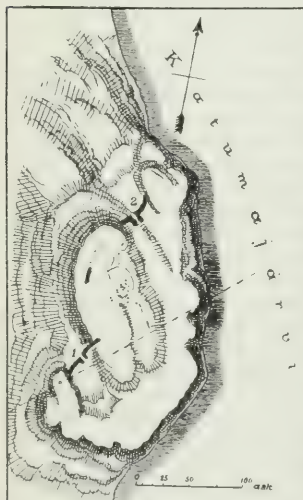
Kun toisen vuosisadan alussa kristityt joutuivat sekä Rooman valtiovallan että pakanallisen yleisön huomion esineeksi, muuttui kristillisen kirjallisuuden luonne: kristityt alkoivat kirjoittaa myös ulkopuolella olevia varten esittääkseen ja puolustaakseen heidän edessään uskoansa. Täten syntyi apologeettinen kirjallisuus, joka kukoisti 2:sella vuosis. (Aristides, Justinus marttyyri, Tatianus y. m.) ja jota 3:nnella vuosis. etevästi edustivat Tertullianus, Klemens Aleksandrialainen ja Origenes. Samaan aikaan syntyi gnostikkojen piireissä, joissa kristinuskon ja antiikkis-itämaisen maailman aatteet pyrkivät sulautumaan yhteen, vanhin kristillinen taidekirjallisuus, missä antiikin muodollisiakin esikuvia noudatettiin. Sepitettiin tarkoitusperäisiä evankeliumeja sekä apostolihistorioita, joissa gnostilaisuuden aatteita pantiin Jeesuksen ja apostolien suuhun; kun niissä sitäpaitsi oli jännittäviä tapahtumia ja seikkailuja, kelpasivat ne hellenistisen romaanikirjallisuuden vastikkeeksi. Myös kirjoitettiin filosofisia teoksia, joissa, huolimatta kummallisesta allegorisesta muodosta, oli paljon terävää mietiskelyä. Vastapainoksi gnostikkojen kirjallisuudelle, jonka aatesisällys suureksi osaksi meni kristinuskon rajojen ulkopuolelle, kirkkoisät kehittivät raitishenkistä kristillistä teologiaa, kirjoittaen osaksi puolustuskirjoja harhaoppisia vastaan ja erityisten opinkohtain esityksiä (Irenæus, Hippolytus, Origenes), osaksi laveita selityksiä Raamatun kirjoihin (varsinkin Origenes), osaksi selvityksiä kristillisen elämän periaatteista (Tertullianus, Cyprianus, Klemens Aleksandrialainen). Alkukristillisen kirjallisuuden jatkona syntyi edelleen runsaasti kirjallisuutta seurakuntien omaa sisäistä elämää varten: kirkko-oikeudellisia kokoelmia, saarnoja, hartauskirjoituksia, piispallisia kiertokirjeitä (Cyprianus) j. n. e. Marttyyrien kärsimyksistä koottiin kertomuksia (marttyyriakteja), joita voimme pitää kirkkohistorian alkeina; kristilliset kirjailijat (Sextus Julius Africanus, Hippolytus) myös ensimäisinä yrittivät maailmanhistorian kirjoittamista, minkä aate edellytti vasta kristinuskossa tietoiseksi tullutta käsitystä ihmiskunnan kehityksen yhteydestä. — Marttyyrikirkon kirjallisuuden kukoistusaika oli 3:nnen vuosis. edellinen puolisko, Tertullianuksen ja Origeneen aika; klassillisen sivistyksen pääpaikka Aleksandria oli kristittyjenkin kirjallisen elämän keskus. Kreikan kieli oli yhä vielä valtakielenä, myöskin länsimailla; vasta v:n 200 tienoilta alkoi latina tulla kristillisessä kirjallisuudessa käytäntöön, ensinnä Pohjois-Afrikassa ja Roomassa, vaikka Rooman seurakunta verraten kauan pysyi kaksikielisenä. Latinaksi kirjoittivat Minucius Felix, Tertullianus, Cyprianus, Arnobius, Lactantius y. m. — Suuri osa marttyyrikirkon aikuista kirjallisuutta on hävinnyt, osaksi tahallisesti hävitettynä (gnostikkojen ja muiden lahkojen), osaksi sisällykseltään vanhentuneena, kun kristinuskon voitolle päästyä uudet kysymykset astuivat etualaan. Viime vuosikymmenien uuttera tutkimus ja lukuisat huomattavat löydöt ovat kuitenkin luoneet odottamattoman paljon valoa tälle alalle. Muodollisessa suhteessa tämä kirjallisuus yleensä ei kestä kilpailua edes myöhäisantiikkisen kanssa, mutta aatteiden tuoreus ja ytimekkyys ja tunnelman harras vilpittömyys antaa sille erikoisen viehätyksen.

Kristinuskon voitto 4:nnellä vuosis. ja valtakuntakirkon rikas kehitys vapautti paljon voimia, joten olisi voinut odottaa kirjallisuuden kukoistusta, etenkin kun lukuisat seuraavan ajan kirkonmiehet olivat saaneet aikansa parhaan kirjallisen sivistyksen antiikkisissa reettorikouluissa. Tämän ajan kynnyksellä seisoo kreikkalaisista kirjailijoista Eusebius, Cæsarean piispa, jonka kirkkohistoria, ensimäinen lajiaan, on ikäänkuin jälkikatsaus juuri päättyneeseen kehitysjaksoon. Mutta oppiriitojen kiivaat puoluetaistelut vaikuttivat pian haitallisesti puhtaasti tieteellisen ja kirjallisen elämän kehitykseen; kirjallisuuden tuotteita mitattiin yksinomaan puhdasoppisuuden mittapuulla. Tuotanto oli kuitenkin hyvin runsas ja monipuolinenkin; eteviä kirjailijoita olivat Athanasius, Basilius Suuri, Gregorius Nyssalainen, Gregorius Nazianzilainen ja varsinkin kaunopuheisista saarnoistaan kuuluisa Johannes Krysostomus. Seuraavat teologipolvet painuivat enemmän tai vähemmän orjalliseen riippuvaisuuteen edeltäjistään. Uutta oli kuitenkin uusplatonilaisuudesta lähtenyt mystiikka, jonka huippukohtana ovat Dionysius Areopagitan teokset. Jotenkin epäonnistuneita ovat Gregorius Nazianzilaisen ja muiden yritykset sepittää runoelmia raamatullisista aiheista antiikkisissa muodoissa. Kansanomaisessa kirjallisuudessa tulivat vallalle munkki- ja pyhimyslegendat, jotka ilmaisevat yhä suurempaa herkkäuskoisuutta ja epäraitista mielikuvitusta. Valtakuntakirkon kreikkalaisen kirjallisuuden välittömänä jatkona on bysanttilainen kirjallisuus (ks. t.). — Kun 4:nneltä vuosis. lähtien Syyriassa ja Egyptissä näiden maakuntien vanha väestö alkoi vapautua hellenistisen sivistyksen holhouksesta, syntyi kansankielistä (syyrian- ja koptinkielistä) kristillistä kirjallisuutta, joka sisällykseltään on samanlaista kuin kreikkalainen, mutta köyhempää ja hengettömämpää. Syyriankielisellä kirjallisuudella on kuitenkin jonkun verran merkitystä.

Länsimaiden kristikunnassa nousi latinankielinen kirjallisuus 4:nnellä vuosis. suureen kukoistukseen. Voimakas käytännöllinen vaisto esti lännen kirkkoisiä hukkumasta hedelmättömiin mietiskelyihin, vaikka opinkysymyksiä kyllä sielläkin käsiteltiin. Hilarius oli etevä dogmaatikko, Ambrosius raamatunselittäjä ja saarnaaja, Hieronymus sekä monipuolinen tiedemies että siroa taidemuotoa tavoitteleva kirjeiden sepittäjä. Verrattomasti korkeammalle muita aikalaisiaan kohosi kirjailijanakin Augustinus, jonka „Tunnustukset" ovat ehkäpä persoonallisinta, mitä kukaan vanhan ajan mies on kirjoittanut ja jonka „Jumalan valtakunta" ja useat muut

teokset huokuvat ylevää paatosta. Galliassa oli 5:nnellä vuosis. kirjallisuudella kaunis jälkikukoistus (Sulpicius Severus, Salvianus), vaikka ajatusten alkuperäisyys pian hukkui muodon sievisteltyyn soreuteen. Länsimaillakin rehoitti kansanomainen legendakirjallisuus, joka muodoltaan oli kömpelöä ja sisällykseltään mitätöntä, mutta paljon välittömämmin kuin oppineiden taiturimaiset teokset kuvasti aikansa todellista ajatustapaa. Taiteellisesti arvokkain kirkon luoma uusi kirjallisuuden haara oli latinainen hymnirunous, jonka paraat edustajat olivat Ambrosius, Prudentius, Sedulius ja Fortunatus. Näissä hymneissä, jotka runomitallisessa suhteessa aloittavat uusia uria, on usein verratonta ylevyyttä ja vienoa hartautta, joka kohottaa ne lyyrillisinä runoina antiikkista lyriikkaa korkeammalle tasolle. — Muinaiskristillisen kirjallisuuden länsimailla voimme sanoa päättyvän kansainvaellusten aikaan, josta alkaa keskiajan latinainen kirjallisuus (ks. Latinankielinen kirjallisuus II). [Herman Jordan, „Geschichte der altchristlichen Literatur" (1911); O. Bardenhewer, „Gesch. der altkirchlichen Litt." I-III (1902-12); sama, „Patrologie" (2 pain. 1901); J. Gummerus, „Teol. aikakauskirja" 1901 ja „Hist. aikakauskirja", 1913 (uusista löydöistä muinaiskrist. kirjallisuuden alalla).] *J. G.*

Muinaislinnat, s. o. esihistorialliset, puolustustarkoituksessa varustetut paikat, eroavat Pohjoismaissa historiallisista linnoista paitsi alkeellisemmalta suunnittelultaan myös siinä, että rakennusaineksena ei ole käytetty tiiliä, hakattuja kiviä tai kalkkilaastia, eikä varustuskeinona vallihautaa. Ne jaetaan kahteen päälajiin: 1) paikansulut s. o. luonnon useammalta taholta suojaamat paikat, jotka suojaamattomilta kohdin ovat varustetut vallilla; 2) kehävallit, jotka nekin usein ovat rakennetut luonnon jossain määrin suojaamille esim. veden tai soiden eristämille ja korkeille paikoille. — Suomen muinaislinnat kuuluvat edelliseen ryhmään. Ne sijaitsevat korkeilla, useammilta tahoilta äkkijyrkillä ja päällepääsemättömillä, osittain veden tahi soiden ympäröimillä kalliovuorilla, joiden nimenä tav. on „Linnavuori". Vuoren loivemmat rinteet, mistä pääsy sen laelle on mahdollinen, ovat suojatut luonnonkivistä kootulla nyk. n. 1-3 m:iä korkealla vallilla, joka linnan käyttöaikana lienee ollut hakatulla murroksella korotettu. Heikoimmilla kohdin on usein alempana etuvarustusvalleja. Joskus on linnavuori niin vaikeapääsyinen, että varustukset ovat olleet tarpeettomia. Vallissa olevat porttiaukot ovat toisinaan erikoisesti varustettuja esim. jatkamalla vallin päitä sisäänpäin (ks. kuvaa), jotenka linnan puolustajat saattoivat useammilta tahoilta käydä ainoastaan yksitellen sisään päässevien hyökkääjien kimppuun. — Muinaislinnoja tunnetaan yksistään maamme etelä-osista; pohjoisimmat ovat Ikaalisissa, Kuhmoisissa, Sulkavalla ja Sortavalassa. Erikoisen lukuisasti on niitä Varsinais-Suomessa, Etelä-Hämeessä ja varsinkin Laatokan luoteisrannikolla. Linnavuoriemme laella on tavattu jätteitä pakolaisten nuotioista, heittokivivarastoja ja ylen harvoin jäännöksiä kiinteämmistä asuinrakennuksista. Pysyväisemmin ei niillä liene oleskeltu, vaan läheiset kylät ovat käyttäneet niitä vaaran hetkellä pakopaikkoina. Talteen saatujen löytöjen mukaan ne ovat olleet käytännössä 700-luvulta alkaen historialliseen aikaan saakka. — Poikkeusilmiöinä mainittakoon Ahvenanmaan muinaislinnat, jotka kehittyneempien varustuksiensa kautta liittyvät Ruotsin vastaaviin muinaisjäännöksiin, Hakostaron linna (ks. Hakostaron linnamäki) Uskelassa, joka kalkkilaastilla muurattuine valleineen on historiallisiin linnoihin johtava välimuoto, sekä Räisälässä oleva Tiurin linna (ks. t.), missä muinaislinnojemme tapaan rakennettu valli ympäröi Vuoksen Linnasaarella esihistoriallisen ajan lopulla sijainneen kauppakylän paikkaa. Pohjanmaalla tavattavista vallikehistä ks. Jättiläiskirkot. — Ulkomaiden muinaislinnoista ovat Ruotsin ja Norjan enimmäkseen samanikäisiä ja pääsuunnitelmaltaan samanlaisia kuin Suomen, mutta ovat varsinkin Ruotsissa meikäläisiä kehittyneempiä vankempine ja täydellisempine valleineen ja etuvarustuksineen. Gotlannin ja Ölannin saarilla on myös esihistoriallisia kehälinnoja (ks. Ismanstorpin muinaislinna). Tanskan, Pohjois-Saksan, Itämeren maakuntain ja useat Venäjän muinaislinnat (ks. Gorodištše) ovat näiden maiden kallioista köyhän luonnon vuoksi kehävalleja. Venäjällä on myös — etupäässä Suomen suvun asumusaloilla nim. Länsi-Siperiassa, Volga-Kaman alueella ja Arkangelin läänissä, mutta myös Etelä-Venäjällä — paikansulkutyyppiin kuuluvia muinaislinnoja, siten muodostettuja, että kahden joen yhtymän välinen niemeke on erotettu ympäröivästä tasangosta joko yhdellä tahi useammalla joesta jokeen kulkevalla vallilla. Viimeksimainitut linnat ovat vuosien 500 e. Kr.-500 j. Kr. väliseltä ajalta. [Hjalmar Appelgren, „Suomen muinaislinnat". (1891); Julius Ailio, „Muinais- ja keskiaikaiset linnat" (Oma maa IV); A. M. Tallgren, „Sorotsji Gorin muinaislinna" („Suomen museo" 1910).] *A. Es.*



Muinaislinnan pohjapiirros. Manteren linna, Vanaja. 1—2. Vuorelle johtavia solia suojaavat vallit varustettuine porttiaukkoineen.

Muinaislöydöt ks. Muinaisjäännökset.

Muinaismatelija ks. Liskot.

Muinaismuistot (ks. Muinaisjäännökset) ovat useissa maissa erikoisilla asetuksilla otetut valtion suojeluksen alaisiksi. Niin Suomessakin, jossa on perustettu erikoinen muinaismuistohallitus, Muinaistieteellinen toimikunta (ks. t.), ja annettu erikoinen laki m:n suojaamiseksi: „Armollinen asetus muinaisaikaisten muistomerkkien rauhoittamisesta ja suojelemi-

sesta. Annettu Helsingissä, 2 p:nä huhtikuuta v. 1883." Sen 1 § kuuluu: „Kaikki kiinteät muinaisjäännökset, niinkuin vanhain linnoitusten, linnain, varustusten, kirkkoin, kappelien, rukoushuoneiden ja muiden merkillisten julkisten rakennusten rauniot; hautakummut, hautakentät, kiviroukkiot, muistokivet; riimukirjoituksilla taikka muilla piirtokirjoituksilla tahi kuvauksilla varustetut kivet, paadet ja vuoret; kuin myöskin kiviristit ja senlaatuiset muistopatsaat, sekä muut samankaltaiset muistomerkit, jotka ovat sen ikäisiä, ettei niitä nyt enää sovi katsoa yksityisen henkilön omiksi, otetaan tämän kautta lain suojelukseen, eikä siis maan omistaja tahi haltia taikka muu henkilö saa niitä muuttaa, liikuttaa tahi hävittää muulla ehdolla, kuin tässä alempana säädetään". Asetus määrää, että jos joku tuollainen muinaisjäännös syystä tai toisesta on poistettava, maanomistajan tulee tehdä siitä ilmoitus kruununpalvelijalle tai maistraatille edelleen ilmoitettavaksi Muinaistieteelliselle toimikunnalle, jonka tulee kyseenalainen muinaisjäännös ennen sen hävitystä tutkia tai ryhtyä muihin asian vaatimiin toimenpiteisiin, sallimatta maan omistajalle tulla „tarpeetonta viivytystä tahi haittaa". Joka ilman lupaa turmelee muinaisjäännöstä, voidaan langettaa korkeintaan 200 mk:n sakkoon. — Asetus määrää vielä, että kirkkoja ei saa missään suhteessa korjailla Muinaistieteelliselle toimikunnalle asiasta ilmoittamatta. Kirkon kalusto, vanha ja uusi, on tämän asetuksen nojalla niinikään turvattu myynniltä ja hävittämiseltä. Vielä määrätään, että kaikki tilapäisesti maasta löytyvät muinaisesineet — kivet, pronssit, rauta ja jalot metallit, rahat, astiat j. m. s. — on edesvastuun uhalla tarjottava kruunun lunastettaviksi, tarkasti ilmoittaen löytösuhteet y. m. sekä varoen esineitä tuhoamasta tai vahingoittamasta. Valtio lunastaa tuollaiset maalöydöt mahdollisimman korkeasta hinnasta; ellei niitä yleisiin kokoelmiin haluta, palautetaan ne löytäjälle. Tämän asetuksen tarkoitus on suojella maan muinaismuistoja, joiden vaaliminen on jokaisen kunnianasia yhtä hyvin kuin velvollisuus. *A. M. T.*

Muinaismuistoyhdistys, yksityisten henkilöiden muodostama yhdistys, jonka tarkoituksena on jonkun maan tahi maakunnan muinais- ja kansatieteellisten sekä kulttuurihistoriallisten muistomerkkien suojaaminen, kerääminen ja julkaisujen kautta tunnetuiksi saattaminen. Maamme ainoa m. on per. 1870 (ks. S u o m e n M u i n a i s m u i s t o y h d i s t y s). Ruotsissa on paitsi 1869 perustettua m. („Svenska Fornminnesföreningen") melkein joka maakunnassa, vieläpä pienemmilläkin alueilla ja joissakin kaupungeissa erikoinen m., joista useat julkaisevat omia aikakauskirjojaan. Vanhin näistä on Närken kansankieli- ja muinaismuistoyhdistys, per. 1856. Norjan m. („Foreningen til norske fortidsmindesmærkers bevaring") on per. 1844. Samanlaisia yhdistyksiä on melkein kaikissa sivistysmaissa. *A. Es.*

Muinaispreussi ks. P r e u s s i n k i e l i.

Muinaissaksi l. m u i n a i s a l a s a k s a, alasaksalaisella kielialueella asustaneitten vanhojen saksilaisten heimojen puhuma kieli sen varhaisimpana historiallisena kehitysjaksona, jonka tavallisesti lasketaan kestävän noin v:sta 800 v:een 1100. Toinen kehityskausi (1100-1500) on k e s k i a l a s a k s a ja sitä seuraa u u s a l a s a k s a. vrt. M u i n a i s y l ä s a k s a. *H. S-hti.*

Muinaisskandinaavilainen kieli ja kirjallisuus (muinaisskandinaavilainen = ruots. *fornnordisk*, tansk. *oldnordisk*, saks. *altnordisch*) on muinaisen islannin-norjan kielen ja kirjallisuuden vanha nimitys, jota vielä käytetään Tanskassa ja Saksassa, mutta ei Ruotsissa, missä tätä kieltä (näitä kieliä) ja kirjallisuutta nimitetään (muinais-)islantilaiseksi ja muinaisnorjalaiseksi tai yhteisellä nimellä muinaisläNsiskandinaavilaiseksi *(fornvästnordisk)*. Nimitys „muinaisskandinaavilainen" perustuu siihen väärään, ennen yleiseen mielipiteeseen, että kaikki nykyiset skandinaavilaiset kielet muka polveutuvat tästä kielestä. ks. I s l a n n i n k i e l i j a k i r j a l l i s u u s, N o r j a n k i e l i j a k i r j a l l i s u u s, R u o t s i n k i e l i j a k i r j a l l i s u u s, T a n s k a n k i e l i j a k i r j a l l i s u u s, S k a n d i n a a v i l a i s e t k i e l e t. *R. S.*

Muinaisslaavi ks. M u i n a i s s l a a v i l a i n e n k i r k k o k i e l i.

Muinaisslaavilainen kirkkokieli on vanhin muoto sekä itäisten ja kaakkoisten slaav. kansain kirkollisena kielenä käyttämää että yleensä slaav. kirjakieltä. Sen kehittivät 9:nnen vuosis. jälkipuoliskolla ensinnä Kyrillos ja Methodios sekä heidän oppilaansa käännettyään kristinuskoon Määrin ja Pannonian slaavilaiset. Ensimäiset m:lle k:lle käännetyt kirjat olivat osia Raamatusta ja kirkollisia käskikirjoja. Tällaisen kielen jo paljas esiintyminen on itsessään merkillinen ilmiö. Kristillinen kirkko ei tietänyt Euroopan mannermaalla muusta jumalanpalveluksen kielestä kuin latinasta ja kreikasta; ainoastaan iiriläiset ja muutamat Afrikan ja Aasian vanhat sivistyskansat käyttivät omaa kieltänsä jumalanpalveluksessa. Siksi ei ole kumma, että varsinkin roomalainen kirkko kaikin tavoin esteli slaav. kirkkokielen käyttöä Määrissä ja Pannoniassa. Näistä maista siirtyikin slaavilaiskielinen kirkollinen kulttuuri Makedoniaan, joka silloin kuului Bulgaarian valtakuntaan. Täällä karttui slaavilaiskielinen kirjallisuus yhä uusien käännösten ja mukailujen kautta bysanttilaisesta kirjallisuudesta. Muinaisslaavilainen kirjallisuus on yksinomaan käännöskirjallisuutta kreikasta ja sisällykseltään kirkollista: Raamatun ja kirkkoisien kirjoja sekä pyhimyslegendoja. M. k. on slaavilaiselle ja yleensä vertailevalle indoeurooppalaiselle kielitutkimukselle erittäin tärkeä siksi, että se on hyvin vanhanaikaista ja yleensä vanhin kirjoituksessa käytetty slaav. kieli. Kuitenkaan ei pidä luulla, että se olisi vanhin aste slaav. kieliä, aste, jolta kaikki slaav. kielet myöhemmin ovat kehittyneet. Kauan on kiistelty siitä, minkä eteläslaavilaisen kielen pohjalta m. k. on noussut. Miklosich oli sitä mieltä, että se perustui vanhaan muotoon nykyistä sloveenin kieltä, koska Pannonian l. Tonavan eteläpuolisen Unkarin slaavilaiset, jotka ennen unkarilaisten tuloa pitivät tätä maata hallussaan, olivat nähtävästi sloveeneja. Siksi nimittääkin hän m:ta k:tä „muinaissloveeniksi". Tätä käsitystapaa sanotaan „pannonialaiseksi teoriaksi". Mutta myöhemmät tutkijat, etupäässä Leskien ja Jagić, ovat osoittaneet, että, koska slaavilaisapostolit Kyrillos

ja Methodios olivat kotoisin Makedoniasta ja juuri Makedoniassa ja Albaniassa kehittyi ja vakiintui m. k. sekä kun kielellisetkin todistuskohdat viittaavat mainituilla seuduilla puhuttuihin bulgaarialaisiin murteihin, saatamme oikeimmin m:ta k:tä sanoa muinaisbulgaariaksi. Vanhimmassa muodossaan on m. k. säilynyt niissä kirjallisuuden muistomerkeissä, jotka ovat 9:nneltä, 10:nneltä ja 11:nneltä vuosis. Kun kristinusko Bulgaariasta päin levisi Venäjälle ja Serbiaan, tuli m:een k:een täällä ven. ja serb. aineksia, jonka tähden tällaisia slaav. kirkkokielen tekstejä sanotaankin joko venäläis- tai serbialaissekaisiksi slaav. kirkkokielen muistomerkeiksi. Myöskin Balkanin pohjoispuolella olevassa Bulgaariassa syntyneet kirkkokielen tekstit ovat kielimuodoltaan toisenlaisia kuin varsinaiset m:n k:n muistomerkit. Myöhemmäksi slaav. kirkkokieleksi l. lyhyesti slaav. kirkkokieleksi sanomme vastakohtana „muinaiselle" sitä tämän muuttunutta muotoa, joka vielä tänä päivänäkin on kreikanuskoisten slaavilaisten (bulgaarialaisten, serbialaisten ja venäläisten) jumalanpalveluksen kielenä. Katolinuskoiset slaavilaiset (kroaatit, sloveenit, tšekkiläiset ja puolalaiset) käyttävät omia kieliänsä kirkonkielenä. M:n k:n muistomerkit ovat kirjoitetut: kaikista aikaisimmat n. s. glagolisilla kirjaimilla (glagolitsa), jonka alkuperä ei ole vielä selvä, ja myöhemmät n. s. kyrillisellä kirjaimistolla, joka perustuu kreikkalaiseen. M:n k:n tärkeimmät muistomerkit on julkaissut etupäässä Jagić, parhaimman kokonaisesityksen itse kielestä on antanut Leskien („Handbuch der altbulgar. Sprache", useita pain. ja „Grammatik der altbulgar. Sprache", 1909). [Jagić, „Entstehungsgeschichte der altkirchenslavischen Sprache" (1913).] *J. J. M.*

Muinaissuomalaisten pakanallinen uskonto ks. Suomalaisten muinaisuskonto.

Muinaistiede l. arkeologia on tiede, joka laajimmassa merkityksessä otettuna tutkii ihmissuvun muinaisia vaiheita, perustuen säilyneisiin ihmiskäsin aikaansaatuihin esineellisiin muistoihin. Tutkimusalaa silmällä pitäen puhutaan esihistoriallisesta, klassillisesta, kristillisestä, orientaalisesta ja raamatullisesta muinaistieteestä. Useihin kysymyksiin nähden ne luonnollisesti ovat kosketuksissa keskenään, samoin kuin m. aputieteinään — paitsi historiaa — käyttää kansatiedettä, kielitiedettä, numismatiikkaa eli rahatiedettä, vieläpä geologiaa, eläin- ja kasvitiedettäkin (ks. n. sekä Esihistoria).

Esihistoriallisen m:n tutkimusmenetelmä on n. s. vertailevan-typologinen. Muinaistutkija käyttää lähteinään kiinteitä ja irtonaisia muinaisjäännöksiä. Edellisiä tutkitaan kaivamalla, ja kaivausten tulokset merkitään muistiin ja kuvataan, silmällä pitäen muinaisjäännösten rakennetta ja laatua, niissä tavattavien muinaisesineiden asemaa ja keskinäistä suhdetta. Irtonaiset esineet, joiden muinaistieteellinen arvo suureksi osaksi riippuu siitä, millä tavalla ne ovat löydetyt ja talteen pannut, muodostavat muinaiskaluston, joka ryhmitetään löydöittäin, samanaikuiset esineet yhteen. Eri löytöjen esineitä toisiinsa vertaamalla voidaan määrätä, minkälaiset esineet ovat olleet samaan aikaan käytännössä. Näin saadaan muinaiskalusto jaetuksi ryhmiin, jotka ovat joko paikallista tai ajallista laatua. Viimeksimainittujen ryhmien nojalla jaetaan esihistoriallinen aika lyhyempiin alajaksoihin, joiden luonteen esihistorian tutkija koettaa mahdollisimman tarkoin kuvata, tutkimalla esineiden valmistustapaa, koristeita, merkitystä y. m., ja niin korvata samanaikuisten kirjallisten lähteiden puutteen. Vertailemalla vihdoin laajempien alueiden muinaiskalustoja toisiinsa voi esihistorioitsija erottaa suurempia kiinteitä sivistysalueita, osaksi kansallisuuspiirejäkin. Hän vertaa niiden sivistyssuhteita toisiinsa ja valaisee kauppasuhteita; sellaisten muinaisesineiden avulla, joita kaupan kautta on kulkeutunut niille vieraaseen muinaiskalustoon maista, joissa historiallinen aika ulottuu kauemmaksi taaksepäin — kuten Välimeren maissa, etenkin Egyptissä — hän voi saada varmoja aikamäärittelyjä syrjäisempienkin maiden muinaiskalustolle ja sivistysvaiheille. Esihistoriallinen m. niin ollen vaatii hyvin tarkkoja kaivauksia, runsasta tutkimusainehistoa ja laajalti ulkopuolelle tutkittavan maan tapahtuvaa vertailua. — Kun kumminkin aikaisemmin museoihin tulleesta ja osaksi vieläkin tulevasta muinaiskalustosta ei ole olemassa tarkkoja löytötietoja, on sellaisiakin esineitä kuitenkin voitu käyttää apuna muinaistutkimuksessa ruotsalaisten keksimän typologisen tutkimusmenetelmän avulla. — Esihistoriallinen m. on vielä varsin nuori tiede. Perusta sille laskettiin, kun n. s. kolmikausijärjestelmä (ks. t.) tuli hyväksytyksi, sillä sen kautta tuli esihistoriallinen kalusto ensi kerran tieteellisesti ryhmitetyksi. Pitkin viime vuosisataa tämä tiede on sitten nopeasti edistynyt. Sillä on edustajia useissa yliopistoissa, sitä varten on laajoja aikakauskirjasarjoja, ja useita yhdistyksiä. (ks. Muinaismuistoyhdistykset, Muinaistieteelliset kongressit, Museo.)

Mainittakoon vielä eräitä tapahtumia esihistoriallisen m:n historiasta. Kolmikausijärjestelmä esitettiin n. 1830. Pronssi-rautakausien vaihteelta oleva Hallstatt-kalmisto keksittiin 1846. Paleoliittinen kivikausi opittiin tuntemaan 1853, Sveitsin paalukylät 1854. Schliemannin Troiassa suorittamat tutkimukset kuuluvat 1870-luvulle; pronssikautisen jaoituksen todisti tieteellisesti varmaksi Montelius 1885. — Etevimmät muinaistutkijat ovat Oscar Montelius ja Sophus Müller (ks. n.). Eri aikakausien tutkijoista ks. Esihistorialliset ajanjaksot, kunkin aikakauden lopussa. Mainitun artikkelin lopussa on lueteltu yleisluontoista muinaistiet. kirjallisuutta.

Suomen m:n varsinaisesti ensimäinen tieteellinen edustaja on J. R. Aspelin (ks. t.). Jo ennen häntä olivat esihistorian alalla julkaisseet teoksia H. J. Holmberg ja K. A. Bomansson. — Myöhempiä Suomen muinaistutkijoita ovat kivikauden tutkijat J. Ailio (pääteos: „Die steinzeitlichen Wohnplatzfunde in Finland I-II", 1909), Hj. Appelgren-Kivalo ja A. Hackman. — Suomen muinaisjäännökset ovat v:n 1883 asetuksen kautta suojatut ja niitä hoitamaan asetettiin 1884 muinaistieteellinen toimikunta. *A. M. T.*

Muinaistieteellinen toimikunta asetettiin arm. julistuksella 19 p:ltä kesäk. 1884 valvo-

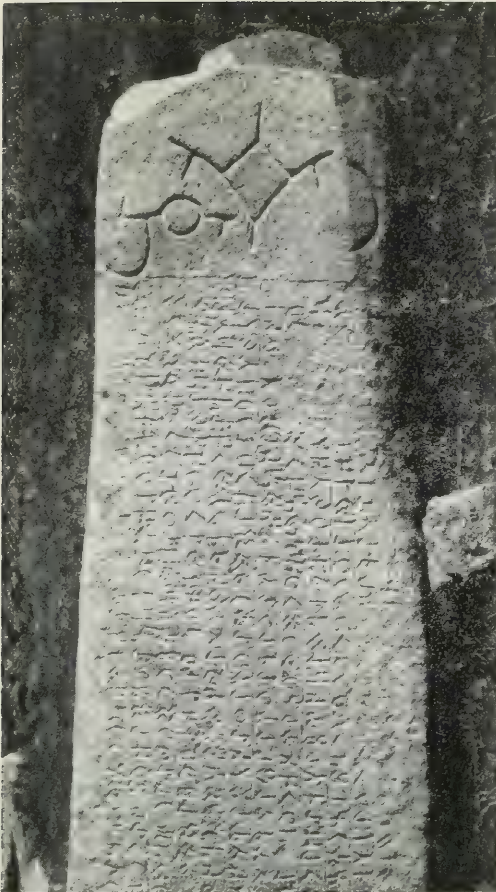
maan maamme kiinteiden muinaisjäännösten yleistä huolenpitoa senjälkeen kun nämä arm. asetuksella 2 p:ltä huhtik. 1883 oli otettu lain suojelukseen. Toimikuntaan kuuluu seitsemän jäsentä, joista valtionarkeologi on vakinainen ja muut asetetaan kolmeksi vuodeksi kerrallaan siten, että Suomen tiedeseura valitsee kaksi jäsentä sekä yliopiston konsistori, Suomalaisen kirjallisuuden seura, Suomen muinaismuistoyhdistys ja Suomen historiallinen seura yhden jäsenen kukin. Jäsenten vaalit vahvistaa senaatin talousosasto. Toimikunnan puheenjohtajana on se valituista jäsenistä, jonka senaatti on siksi määrännyt, sihteerinä ja toimeenpanevana jäsenenä on valtionarkeologi, jolla sihteerin tehtävissä kuitenkin on apunaan lainoppinut sihteerinapulainen. Sittenkun senaatin kirjelmällä 23 p:ltä lokak. 1884 oli määrätty ensimäiset jäsenet, aloitti M. t. toimintansa 15 p. marrask. 1884 kanslianeuvos J. J. W. Lagus puheenjohtajana ja prof. vapaah. E. G. Palmén ensimäisenä sihteerinä, kunnes seuraavan vuoden alusta M:n t:n jäsen, prof. J. R. Aspelin, ryhtyi sihteerin toimiin ensin M:n t:n määräyksestä ja, sittenkun hän 26 p. helmik. 1885 oli nimitetty valtionarkeologiksi, viran puolesta, ja on tässä toimessa edelleen. — Toimikunta kokoontuu puheenjohtajan kutsumuksesta niin usein kun tarve vaatii, ja sen jatkuvasta toiminnasta huoltavat valtionarkeologi sekä M:n t:n virkamiehet. Viimeksimainituita ovat sääntöpalkkaiset vakinaiset: konservaattori ja neljä intendenttiä (virat per. arm. jul. 22 p. syysk. 1892) ja palkkiota nauttivat amanuenssit (virat per. sen. kirj. 14 p. syysk. 1899), joita nykyään on neljä, sekä museoarkkitehti. Toimikunnan ylimpään valvontaan kuuluu myöskin Valtion historiallinen museo, jonka päällikkönä on valtionarkeologi. M:n t:n toimesta ja kustannuksella on julkaistu sarjateosta Analecta Archæologica fennica, jota tähän asti osat I-IV ovat ilmestyneet sisältäen M:n t:n vuosikertomukset 1884-1902, rakennushistorian aineksia Turun ja Käkisalmen linnoista sekä selvityksen Päivänierden, Säijoen ja Kirmukarmun polttokalmistoista. Tätäpaitsi on M:n t:n hankkimilla valtion varoilla julkaistu Th. Schvindtin toimittama „Suomalainen kansatieteellinen kuvasto I, Metsänkäynti ja kalastus" (1905) sekä Hj. Appelgren-Kivalon kirjoittama „Suomalaisia pukuja myöhemmältä rautakaudelta" (1907).
J. Re.

Muinaistieteelliset kongressit. Ranskalaisen muinaistutkijan Gabriel de Mortillet'n (ks. t.) esityksestä pidettiin 1866 Neufchâtelissa ensimäinen kansainvälinen muinaistutkijain kokous. Tällaisia kokouksia pidettiin sittemmin usein, m. m. Tukholmassa 1874 ja Moskovassa 1892, ja niiden merkitys on ollut erinomaisen suuri, etenkin alkuaikoina, jolloin juuri tieteeksi kehittyvän muinaistieteen työmenetelmä ei ollut riittävästi päässyt kehittymään. Kongressien virallinen kieli oli viimeaikoihin asti yksistään ranska, jolla kielellä kongressien esitelmät ja kertomukset („compte rendu") on julkaistu. Viimeksi pidettiin kansainvälinen arkeologikongressi 1912 Genèvessä. — Paitsi kansainvälisiä kongresseja on pidetty paikallisia arkeologikongresseja, Ranskassa, Saksassa, Venäjällä, viimeinen (15:s) Novgorodissa 1911, ja kesällä 1912 Tukholmassa „Baltilainen kongressi" Itämeren ympärillä olevien maiden muinaistutkijain kesken. *A. M. T.*

Muinaistieteelliset museot ks. Museo.

Muinaistieteelliset opistot (instituutit) ks. Muinaisjäännökset, klassillisen muinaisuuden jäännösten tutkimus.

Muinaisturkkilaiset kivikirjoitukset, tav. hautojen viereen pystytettyihin kivipatsaisiin, harvemmin kallioihin hakatut, skand. riimujen näköiset kirjoitukset Keski-Aasiassa. Niitten olemassaolosta mainitsee jo Kaarle XII:n aikuinen, Siperiaan vankina joutunut soturi Strahlenberg. Ensimäisinä tulivat tiedemiehille tunnetuiksi Jenisei-joen varsilla (Siperiassa ja Mongoliassa) olevat kirjoitukset, josta nimi Jenisei-kirjoitukset; myöhemmin siperialainen kirjailija Jadrintsev toi tiedon samanlaisista kirjoituksista myöskin Selengan lisäjoen Orkhonin rannalta, josta nimi Orkhon-kirjoitukset. Näitten kirjoitusten valokuvaaminen ja julkaiseminen on suureksi osaksi suoritettu suomalaisten seurojen ja tutkijoiden toimesta (Suomalais-ugrilainen seura, Suomen muinaismuistoyhdistys, prof. Otto Donner), mutta myöskin Pietarin tiedeakatemia on sitä innokkaasti harrastanut. Prof. J. R. Aspelin kävi 1888 ja 1889 Jenisei-kirjoituksia kokoamassa ja toht. A. O. Heikel valokuvasi 1890 Orkhon-kirjoitukset; samoja kiviä sekä muutamia muita valokuvasi 1891 pietarilainen retkikunta (W. Radloff ja D. Klementz). Kirjoituksista esitettiin aikoinaan monenmoisia arveluja ja onnistumattomia selittämisyrityksiä, kunnes marraskuussa 1893 tansk. prof. Vilhelm Thomsen Kööpenhaminassa keksi kirjainten oikeat äännemerkitykset ja samalla osoitti kielen olevan vanhaa, siihen asti tuntematonta turkkilaista murretta. Tämän jälkeen ovat useat tutkijat (W. Radloff, P. Melioranskij y. m.), mutta etupäässä kuitenkin V. Thomsen tehneet käännöksillään ja selityksillään tärkeimmät näitä huomattavia muistomerkkejä tunnetuiksi. Tätä kirjoituslajia, jonka alkuperä ja aikaisempi kehitys toistaiseksi vielä on hämärä, ovat Keski-Aasian turkkilaiset käyttäneet erittäinkin Tyrk-dynastian (kiinalaisilla Tu-kiu, 681-746 j. Kr.) ja sitä seuranneen uigurilaisen dynastian aikana (746-840). Suurimmat tähän asti tunnetut kirjoitukset ovat erään Tyrk-kaanin ja hänen veljensä Kül-tiginin hautakivissä (Orkhonin varrella, 731 ja 733), ministeri Tonjukukin kivissä (Urgan itäpuolella, 721), erään Ongin-golin varrella olevan kiven palasissa (Tyrk-dynastian ajoilta) ja ensimäisen uigurilaisen kaanin hautapatsaassa (Selengan ja Orkhonin välillä, 759). Jenisei-kirjoituksia tunnetaan useita (n. 30), mutta ne ovat lyhyemmät ja aikaan nähden vaikeammin määrättävissä. Luultavasti ei ole vielä läheskään kaikkia säilyneitä m:ia k:ia löydetty. Samaa kirjoitusta on 1905 löydetty paperillekin kirjoitettuna Tien-šan vuoriston eteläpuolella 9-11:nnellä vuosisadoilla eläneitten uigurien kaupunkien raunioista. Prof. V. Thomsenin keksintö on ollut käänteentekevä, se kun on avannut tien muinaisten turkkilaisten ja heidän naapuriensa historian ja kulttuurisuhteitten tuntemiselle. [„Inscriptions de l'Iénisséi" (1889); „Inscriptions de l'Orkhon" (1892); „Atlas der Altertümer der Mongolei" (1892); V. Thomsen, „Inscriptions de l'Orkhon, déchiffrées par-" (1894-96); W. Radloff, „Die alttürkischen



Muinaisturkkilaista kirjoitusta. Uigurilaisen hallitsijan Mojuntšurin (hallitsi 746 759 j. Kr.) haudalle (Šine-usu-järven luona Pohjois-Mongoliassa) pystytetyn patsaan pohjoissivun yläpää.

Inschriften der Mongolei, zweite Folge" (1899); V. Thomsen, „Dr Stein's MSS" (1911); G. J. Ramstedt, „Zwei uigurische Runeninschriften" (1913).] *G. J. R.*

Muinaistutkimus ks. Muinaistiede.

Muinaisyläsaksa *(Althochdeutsch)*, yläsaksan vanhin historiallinen kausi, jonka lasketaan alkavan varhaisimmista kirjallisista lähteistä (8:nnella vuosis.) ja kestävän vuoteen 1100; seur. kielikausi on keskiyläsaksa (ks. t.). *H. S-hti.*

Muisti sanaa käytetään sielutieteessä laajemmassa ja ahtaammassa merkityksessä. Edellisessä m. on sama kuin uudistava mielikuvitus l. se sieluntaipumus l. -kyky, että sellaiset mielikuvat, jotka ovat olennaisesti ennen sielussa esiintyneiden havaintokuvien (tai myöskin, mikäli pidetään sielunelämän toista l. mielikuva-astetta silmällä, edellisten mielikuvien, näihin luettuina fantasiakuvatkin) kaltaisia, voivat mielessä säilyä ja uudestaan päästä tietoisuuteen. M. ahtaammassa merkityksessä on kykymme tahdon mukaan todellisesti palauttaa mieleemme entistä sielunsisällystä. Jokaisellahan on joskus ollut se kokemus, jonka voi lausua seuraavin sanoin: „kyllä minulla on se asia muistissani, vaikken voi sitä tällä hetkellä palauttaa mieleeni". M:ia sanan jälkimäisessä merkityksessä voi katsoa mieleenpalauttamiskyvyksi, siksi kyvyksi, jonka avulla joku mielessä säilyvä asia herätetään tietoisuuteen. Täydelliseen muistamisprosessiin l. -toimintaan kuuluu: 1) mielikuvan jollakin tavoin säilyminen sielussa, vaikka se ei olekkaan tietoisesti tajuttuna mielessä; 2) mielikuvan todellinen palauttaminen mieleen, itse mieleenpalauttamistoimi; 3) tietoisuus siitä, että yksilöllä ennen on ollut sama mielikuva mielessään tai yleensä kokenut sitä, minkä hän muistaa; ja jos muistaminen on varsin selvää, 4) tietoisuus siitä, milloin ja millaisten olojen vallitessa mielikuva on ennen ollut tietoisuudessa eli mieleen palautettu kokemus saatu. — Mielikuvan säilyminen sielussa, niin että se voidaan palauttaa mieleen, on sielutieteellisesti vaikea selittää. Fysiologisesti säilymisen voidaan ajatella perustuvan määrättyihin aivo-osasten ryhmittelyihin, jotka tapahtuvat joka kerta, kun yksilöllä on jokin sielullinen kokemus. Jokainen sielunkokemus jättää tavallaan „jäljen" aivoihin, toisin sanoen, määrätyt aivo-osaset joutuvat sen johdosta määrättyyn liikkeeseen ja asettuvat tämän liikkeen kautta sellaiseen asemaan toisiinsa nähden, että niillä on taipumus jonkun aiheen johdosta uudestaan joutua samanlaiseen liikkeeseen. Fysiologisesti saattaa niinmuodoin ajatella, että muistaminen perustuu aivo-osasten saavuttamiin toiminnallisiin taipumuksiin, siis taipumuksiin joutua uudestaan samaan toimintaan kuin kokemuksen ensi kertaa sattuessa, jolloin aivo-osaset ensi kerran liikkuivat vastaavalla tavalla. Ainakin on varmaa, että m:ssa-säilyminen on riippuvainen määrättyjen aivokeskusten ja aivo-osien toimintakyvystä, niinkuin esim. käy ilmi siitä tosiasiasta, että määrättyjen aivo-osien vahingoittuminen aikaansaa määrättyjen mielikuvaryhmien katoamisen m:sta l. n. s. osittaisen amnesian (ks. Amnesia). Liikaponnistuksen ja nälän aikaansaama väsymys voi esim. aikaansaada sen, että henkilö joksikin aikaa menettää kykynsä puhua vierasta kieltä, jota hän säännöllisissä oloissa hyvin taitaa. Tämä m:ssa-säilymisen fysiologinen selitys ei ole materialistisesti käsitettävä, sillä se ei sisällä sitä, että aivo-osasten liikunta ja muodostunut liikuntataipumus olisi itse muistamistoimi, vaan että määrätty aivojentila on sen edellytyksenä, että määrätty sielunkokemus voi jälleen päästä tietoisuuteen todellisena tajun ilmiönä. Fysiologinen selitystapa ei vielä tee m:ssa-säilymistä sielutieteellisesti ymmärrettäväksi. Sielutieteen kannalta ei ole yhtä helppoa kuin fysiologian ymmärtää toiminnallisen taipumuksen l. dispositsionin merkitystä, sillä me voimme kyllä muodostaa havainnollisen käsityksen aivo-osasten jännitystilasta l. niiden ryhmittymisestä siten, että niillä on taipumus vastedes joutua määrättyyn liikkeeseen, mutta mitä tajuton mielikuva l. mielikuva, joka säilyy sielussa ollenkaan olematta tajuamisen esineenä, on, siitä meillä ei ole mitään havainnollista käsitystä. Kuitenkaan ei sielutiedekään näytä voivan olla edellyttämättä muistissa-säilymisen selittämiseksi sielullisia taipumuksia l. dispositsioneja. Sielutiede voi verrata m:ssa-säilymistä tottumusten

muodostumiseen ja ajatella m:ssa-säilymisen merkitsevän sitä, että joka kerta kun sielulla on ollut määrätty sieluntoimi, se on saavuttanut taipumuksen tuon saman toimen uudestaan suorittamiseen helpommin kuin ennen.

Säilyvätkö m:ssa kaikki kerran saadut kokemukset? Tavallisten olojen valossahan näyttää selvältä, että moni kokemus kokonaan hukkuu unohdukseen eikä enää koskaan uudistu mieleen; ajateltakoonpa vain niitä lukemattomia pikkutapahtumia, joita joka hetki koemme. Mutta erinäiset seikat ovat saaneet sielutieteilijät ajattelemaan, vaikuttaisiko muistinkin alalla jonkunlainen voiman häviämättömyyden laki. Se, minkä yksilö on aikoja sitten luullut kokonaan hautautuneen unholaan, saattaa erikoisten aiheiden johdosta nousta mieleen; vanhus saattaa muistaa lapsuudestaan pikku tapahtumia, jotka eivät ole uudistuneet hänelle mieleen kertaakaan sitä ennen; kuumetilassa saattaa joku sivistymätön henkilö lukea ulkomuistista pitkät jaksot vieraskielisiä oppineita sanoja, joita hän vuosikymmeniä takaperin on sattumalta kuullut niihin huomiota kiinnittämättä ja joista hänellä ei tavallisissa oloissa ole minkäänlaista muistia j. n. e. Näin ollen ei ole aivan perusteeton se väite, että se, mikä kerran on mielessä ollut, ei kokonaan siitä koskaan häviä, vaan voi uudistua mieleen, jos vain palautumisen ehdot käyvät erikoisen suotuisiksi.

Mutta kun tavallisissa oloissa varsin suuri määrä kokemuksia todellisuudessa unohtuu, niin on monessa suhteessa mielenkiintoinen se kysymys, mistä ehdoista sellainen m:ssa-säilyminen riippuu, että asianomaiset mielikuvat voidaan tarpeen tullen palauttaa mieleen. Ehdot ovat osaksi ruumiillisia, osaksi sielullisia. Mielessäsäilyminen riippuu toiselta puolen siitä vireydestä ja voimakkuudesta, mikä ruumiillisella elämäntoiminnalla on m:ssa-säilytettävän mielikuva-aineksen vastaanottamisen hetkellä. Lapsuuden ja nuoruuden muistot säilyvät tuoreimpina; sellaiset kokemukset, jotka saadaan virkeässä ja voimakkaassa ruumiintilassa, kiintyvät lujemmin muistiin kuin ne, jotka olemme uupuneessa ruumiintilassa ottaneet vastaan. Sielullisia edellytyksiä ovat saadun kokemuksen voimakkuus, joka riippuu esim. aistimuksen voimallisuudesta, sen outous ja mielenkiintoisuus, l. yleensä se harrastuksen määrä, joka yksilön tahtomatta tai tahdosta liittyy kokemukseen, ja toiseksi vaikutuksen kertaaminen l. uusiminen. Varsin suuri merkitys on m:ssa-säilymiselle se tarkkaavaisuuden ja harrastuksen eloisuus, millä olemme vastaanottaneet muistamisaineksen. Kun tahdomme säilyttää jotakin varmasti muistissamme, niin koetamme yhdistää sen siihen, mikä herättää harrastustamme. Esim. historiassa mainittu vuosiluku sellaisenaan on „kuiva", mutta jos siihen yhdistämme mielenkiintoiset tapahtumat, jotka sinä vuonna tapahtuivat, niin luku monien viehättävien mielikuvien avulla kiintyy m:iimme. M:n riippuvaisuus harrastuksesta ja tarkkaavaisuudesta on varsinaisena m:n harjoittamisen edellytyksenä. Voimme harjaantua tarkkuudella vastaanottamaan kokemuksia ja oppimisaineksia. Tämä tarkkaamiskyvyn harjoitus kohdistuu kuitenkin aina johonkin määrättyyn alaan eikä niinmuodoin merkitse sitä, että m. yleensä, yleisenä kykynä, harjaantuisi. M:n harjoittamisesta ja parantamisesta ei nykyaikainen sielutiede näin ollen enää hyväksy sitä vanhan kasvatusopin käsitystä, että m:ia yleensä voisi parantaa määrätyin menettelytavoin, esim. ulkoluvun harjoituksella. Ken harjoittaa m:iansa esim. lukemalla ulkoa merkityksettömiä tavuja, jollaista m:iin-painamisen ainesta usein käytetään nykyaikaisen sielutieteen m:ia käsittelevissä tutkimuskokeissa, hän parantaa kyllä m:iansa tai ehkä paremmin sanoen m:iinpainamis- l. oppimiskykyänsä tällä määrätyllä alalla ja myös sellaisilla, jotka ovat mitä lähimmässä yhteydessä tällaisen merkityksettömäin tavujen ja sanojen oppimisalan kanssa, toisin sanoen hän kohottaa kykyänsä painaa m:iinsa vieraskielisiä sanoja, proosaa ja runokappaleita, kirjaimia, numeroita y. m., mutta ei paranna m:iansa aivan toisenlaiseen muistamisainekseen nähden. M. hajaantuu oikeastaan moneen erikoiskykyyn, sana-m:iin, kieli-m:iin, historialliseen m:iin, laskuopilliseen m:iin j. n. e. Koskeeko harjoituksella saavutettu m:n parantuminen vain oppimis- l. tiedonhankintakykyä vai myöskin itse muistissasäilytyskykyä, on vaikea ratkaista, koska kokeissa tietysti ei voida tarkoin eristää tätä säilytyskykyä oppimiskyvystä. Juuri sen vuoksi, että nämä molemmat kyvyt ovat todellisuudessa aivan yhteenkietoutuneita, voidaan käytännölliseltä kannalta puhua m:n parantamisen mahdollisuudesta, sillä sitä kokeellinen sielutiede ei kiellä, että m:iin-painamisen tehokkuus on harjoituksen avulla määrätyllä alalla parannettavissa tai pysytettävissä kerran saavutetulla asteella.

Sitä, ettei m. ole mikään yleiskyky, vaan haarautuu moneen erikois-m:iin, johtuu myöskin, että eri yksilöjen muistamisvoimaa verrattaessa on otettava huomioon, millä alalla heidän m:nsa paraiten toimii. Toinen muistaa paremmin vuosilukuja, toinen henkilöitä, kolmas sävelmiä j. n. e. Erilaisia m.-tyyppejä johtuu siitä, että mielikuvat voivat eri yksilöillä liittyä pääasiallisesti näkö-, kuulo- tai liikuntoaistimuksiin (ks. Mielikuva). Näin ollen on tapana puhua näkö-, kuulo- ja liikunto- l. visuaalisesta, auditiivisesta ja motorisesta m.-tyypistä. Se, jolla on hyvä näkö-m., säilyttää paraiten näköaistimuksiin perustuvia mielikuvia, j. n. e. Sen seikan selvillesaamiseksi, mikä m:n laji jollakin henkilöllä on pääasiallisesti olemassa, on eri menetelmiä olemassa. Niinpä esim. käsketään henkilön lukiessaan ehkäistä nekin tuskin huomattavat puhe-elinten liikkeet, joiden tekemiseen monella on suuri taipumus silloinkin, kun hän lukee ääneti. Jos koehenkilöllä on etupäässä liikuntomuisti, s. o. sellainen, että hän lukiessaan liittää mielikuvansa kielen ja puhe-elinten liikuntoihin, niin hänen on vaikea liikunnoista pidättäytyessään oppia muistamaan, mitä lukee; näkö-m:lla varustettu henkilö, joka muistellessaan ikäänkuin näkee edessään muistettavat asiat, luvut y. m., onnistuu tällaisessa tapauksessa paremmin. Kuulo-m:lla varustettu henkilö häiriytyy tietysti enemmän kuin näkömuistinen henkilö siitä, jos ei saa lukea ääneen j. n. e.

Mieleenpalauttamis- l. reproduktsionitoimi on tarkasti katsottuna toinen kuin itse m:ssa-säilytystoimi. Edellinen on muistissa säilyneen mieli-

kuvan tekeminen aktuaaliseksi l. sen herättäminen palautumisen mahdollisuudesta esiin tietoiseksi tajussa. Mieleenpalauttamistoimi on sekin sekä ruumiillisten että sielullisten ehtojen alainen. Niinpä erinäisten kiihotusaineiden, kahvin, oopiumin y. m. nauttiminen voi tilapäisesti vaikuttaa mieleenpalauttamistoimeen kiihottavasti. Kun yksilön hermosto suuren vaaran uhatessa kiihottuu, niin mieleenpalauttamistoimi jännittyy niin suuresti, että hänestä koko hänen elämänsä mielikuvasarjojen muodossa ikäänkuin liitää yhtenä hetkenä läpi hänen mielensä. Puhtaasti sielullinen mieleenpalauttamisen edellytys on esim. se, että tämä toimi käy helpommin, jos mielemme ei ole kiintynyt ulkonaiseen huomioon. Senvuoksi esim. ummistamme silmämme, kun tahdomme hartaasti palauttaa jotakin mieleemme. Mieleenpalauttamistoimi edellyttää sellaisten mieleenjohtuvien mielikuvien käyttämistä, jotka ovat muistettavan asian kanssa yhteydessä l. assosiatsionisuhteessa (ks. Assosiatsioni).

Kaikkeen mielikuvain palaamiseen ei liity sitä tietoisuutta, että palautetut mielikuvat ovat ennen olleet tajussa. Kun esim. kirjailijalle tai säveltäjälle voi sattua, että hän tietämättään „varastaa" toiselta aatteita ja aiheita, niin tämä on sellaisen mieleenpalauttamisen esimerkkinä, johon ei liity n. s. jälleentuntemista l. tunnistamista (ruots. igenkännande). Samoin kuin siis voi olla muistamista ilman jälleentuntemista, voi myöskin olla jälleentuntemista ilman mieleenpalauttamista. Esim. tapaan kadulla henkilön, jonka saatan varmasti sanoa ennen nähneeni, mutta vaikka hänet huomaan tutuksi, en voi ollenkaan muistaa, milloin, missä tai millaisissa olosuhteissa olen häneen tutustunut. Tässä tapauksessa liittyy siis huomiooni välittömästi se tietoisuus, että olen tuon henkilön ennen nähnyt, siis jälleentuntemisen eli tuttuuden tietoisuus, mutta entisen kokemuksen mielikuva ei ole mieleenjohdettavissa. Tällaisen tunnistamisilmiön selitykseksi on varsinkin fysiologiselta kannalta viitattu siihen, että kerran koettu havainto tai yleensä tajuaminen (esim. henkilön näkeminen ensi kerran) on saanut aikaan dispositsionin l. taipumuksen, jonka perustuksella havainto tai tajuaminen toisella kertaa tuntuu käyvän helpommin; tuo saavutetusta taipumuksesta johtunut helppouden tunne se on tunnistamisen perustuksena. Psykologisesti tunnistaminen on sidottu mielikuva (ks. Mielikuva). Sellaisiakin tapauksia esiintyy, varsinkin väsymyksen tai sairaloisuuden mielentiloissa, että henkilö luulee aikaisemmin nähneensä tai kokeneensa, mitä hänelle tarjoutuu huomattavaksi, vaikka kokemus onkin hänelle aivan uusi. Tätä ilmiötä on nimitetty *paramnesiaksi*. Normaalinen tunnistaminen esiintyy täydellisessä asteessaan silloin, kun henkilö ei ainoastaan varmasti tajua, että hänellä ennen on ollut sama kokemus, vaan hän voi sen lisäksi tietää, milloin ja minkä olosuhteiden vallitessa hänellä ennen on ollut sama kokemus; silloin yksilö osaa ikäänkuin sijoittaa (lokaliseerata) m.-kuvan määrättyyn paikkaansa l. määrätä sen suhteen niihin mielikuviin, jotka hänellä muuten on.

M:n kehityksestä ja sen voimakkuudesta eri ikäasteilla ovat tutkijain mielipiteet jonkun verran eriäviä. Niinpä esim. toiset tutkijat ovat arvelleet, että m:n kehittyneimmän asteen aika on 6-10 vuoden ikäkausi, toiset taas katsovat, että m. paranee jatkuvasti läpi koko lapsuuden ja nuoruuden, on korkeimmillaan täysikasvuisuuden iässä ja heikkenee vasta vanhuudessa. Tätä kysymystä arvosteltaessa on otettava huomioon, että m:lla ymmärretään toisinaan oppimisen l. tiedon hankkimisen kykyä, toisinaan taas mielessäsäilytyskykyä. Täyskasvuinen henkilö voi esim. paljoa helpommin ja pikemmin kuin lapsi oppia sarjan merkityksettömiä tavuja, niin että hän kykenee sen samassa tilaisuudessa esittämään ulkoa. Tämä ei kuitenkaan tarkasti katsoen todista muuta kuin että oppimiskyky ja erittäinkin tahdollinen tarkkaavaisuuden suuntautuminen harrastusta herättämättömään tietoainekseen on vahvempi täyskasvuisella kuin lapsella. Se ei todista mitään muistissasä lytyskyvystä, joka sittenkin saattaa olla lapsella parempi. Välitön tiedonhankkimiskyky näyttää olevan vahvimmillaan noin 25 v:n iässä, joten siis 25-vuotiaalle on helpointa esim. oppia lauseita siten, että hän ne voi esittää ulkoa samassa tilaisuudessa kuin on ne oppinut. Muistissasäilytyskyky näyttää taas olevan lapsuudessa vahvin ja heikkenee vähitellen, mutta sen heikkenemistä iän kasvaessa korvaa toiselta puolen 25:nteen ikävuoteen asti kasvava oppimiskyky, toiselta puolen vielä kauemmin jatkuva harjaantumisesta koituva etu.

Hyvän m:n tunnusmerkkeinä pidetään helppoutta l. sitä ominaisuutta, että yksilö suuresti tarkkaavaisuuttaan ponnistamatta ja aivan monta kertausta tarvitsematta saa asian m:iinsa painetuksi; luotettavuutta l. uskollisuutta, että muistikuvat säilyvät vääärentymättöminä; kestävyyttä, että ne pysyvät mielessä kauan; laajuutta, että m. ulottuu suureen joukkoon asioita; ja käytettävyyttä l. nopeutta, että muistikuvaryhmittelyt aina tarvittaessa ovat valmiina tarjolla, kun yksilö suuntaa niihin huomionsa. — M:n eri lajeja erotetaan konemainen l. mekaaninen m., joka perustuu vain mielikuvien kosketusassosiatsioneihin (ks. Assosiatsioni) eikä edellytä niiden välillä asiallista ja ajatuksellista yhteyttä; loogillinen l. arvostelutaitoinen m., joka nojautuu mielikuvien ajatusyhteyteen ja asialliseen yhteenkuuluvaisuuteen, sekä keksimistaitoinen m., joka käyttää tarkoituksellisesti muodostettuja, keinotekoisia apuneuvoja mielikuvien säilyttämiseksi (vrt. Mnemoniikka).

Lopuksi esitettäköön pari sellaisten tulosten esimerkkiä, joita viime vuosikymmeninä hartaasti viljelty kokeellinen m:n psykologia katsoo saavuttaneensa. On kysytty, mikä menettelytapa on tarkoituksenmukaisin jonkun kohtuullista laajuutta olevan ainesmäärän, esim. yksityisen runon, oppimiseksi ulkoa, onko parempi opiskella pala palalta, painaa mieleensä yksi runosäkeistö kerrallaan lukemalla se monta kertaa peräkkäin, vai opiskella koko ainesmäärä yhteen menoon, lukea koko runo alusta loppuun niin monta kertaa, että sen osaa. Kokeet näyttävät osoittavan, että jälkimäinen menetelmä, runon lukeminen joka kerta alusta loppuun on parempi. Kun opitaan runo pala palalta, syntyy tarpeettomia ja vääriä mielikuva-assosiatsioneja, nimittäin ne, jotka yhdistävät luetun ja taas uudestaan luetun kappaleen l. säkeistön lopun ja alun. Tämä menetelmä

ei kuitenkaan silloin ole tarkoituksenmukaisin, kun m:iin painettava aines on toisilta osiltaan vaikeampaa oppia kuin toiset, joten muutamat osat vaativat useampia kertaamisia. Jotkut suosittelevat sellaista tapaa, että luetaan runo joka kerta alusta loppuun, mutta jaetaan se pienempiin paloihin ja pysähdytään hetkiseksi joka palan jälkeen kuitenkin palaamatta takaisin luetun palan alkuun uudestaan. Täten voidaan johonkin määrin välttää sitä haittaa, mikä yhtäjaksoisen oppimisen menetelmälle koituu oppimisaineksen epätasaisuudesta, kun nimittäin vaikeammissa kohdin kappaleet, joiden lopussa pysähdys tapahtuu, voidaan tehdä lyhyemmiksi.

Tiedämme, että vaikka hyvinkin olemme oppineet jonkun asian, esim. kieliopin säännön, niin se kuitenkin unohtuu, jos se saa olla kauan aikaa kokonaan kertaamatta. Nyt voisi ajatella, että jos me opittuamme jonkun luettavan asian hyvin luemme sitä vielä senkin jälkeen joitakin kertoja kohta yhteen menoon, niin opittu asia vieläkin paremmin iskeytyy m:iin. Kokeet eivät vahvista tällaista otaksumista, vaan osoittavat ajan ja työn hukaksi sen, että lukemista välittömästi jatketaan vielä sen jälkeen kuin asia on hyvin ja varmasti opittu. Jonkun ajan perästä asia yhtä kaikki unohtuu ja vaatii uudistamista m:iin. Kun sama asia uudestaan opitaan, huomataan että tarvittavien kertausten lukumäärä on paljoa pienempi kuin edellisellä kerralla. Kuta useammin tällainen ennestään opitun verestäminen m:iin tapahtuu, sitä vähempi on kullakin seuraavalla kerralla tarvittavien kertausten määrä. „Uudistumisvoimansa puolesta yhtäläiset assosiatsionit raukeavat sitä hitaammin, kuta vanhempia ne ovat ja kuta useammin ne on palautettu mieleen uudistettujen kertausten avulla" (Ebbinghaus). Aika ajoin tapahtuvilla kertaamisilla on opittu aines m:ssa säilytettävä, mutta mitään ei voida yhdellä kertaa oppia niin hyvin, että se kertaamatta voisi mielessä säilyä kuinka kauan tahansa. Kertausten vaikuttavaisuus ei riipu ainoastaan niiden luvusta, vaan myös niiden järjestelystä l. siitä kuinka pitkälle ajalle kertaamiset jakaantuvat. Niinpä esim. jos neljä kertaamista toimitetaan joka päivä kuusi päivää peräkkäin, vaikutetaan m:iin tehokkaammin kuin jos toimitetaan kahdeksan kertaamista päivässä kolmena päivänä peräkkäin. [M:ia käsittelevästä kirjallisuudesta ks. James Sully, „Opettajan sielutieteen-käsikirja" (1912).]
Z. C.

Muistoraha l. m i t a l i on rahankaltainen metallikappale, joka lyödään jonkun tapauksen tai henkilön muistoksi. Uudempina aikoina on mitaleja ruvettu käyttämään myöskin kunniamerkkeinä ja palkintoina; Napoleon I:n ajoilta on tapana antaa johonkin sotaretkeen osaaottaneille sotilaille mitaleja. — M. on muodoltaan tavallisesti pyöreä, harvemmin soikea tai nelikulmainen. Vanhan ajan Kreikassa ei tehty mitään eroa rahan ja mitalin välillä. Varsinaisia m:oja ruvettiin ensin lyömään Rooman valtakunnassa keisariajalla; keskiajalta niitä ei tunneta; vasta renesanssiajalla m:ain lyömisen taito alkoi uudelleen kukoistaa Italiassa, missä yksi tämän taiteen suurimpia mestareja oli Vittore Pisano 15:nnen vuosis. keskivaiheilla. 16:nnella ja 17:nnellä vuosis. tämä taide levisi kaikkiin Euroopan maihin ja kaikki tärkeät tapaukset, erittäinkin voitolliset sotaretket, hallitsijain kruunaukset, hääjuhlat, y. m. s. antoivat aihetta m:ain lyömiseen. 18:nnella vuosis. mitalitaide rappeutui, mutta 19:s vuosis. osoittaa jälleen nousua. Viimeisen miespolven aikana ovat varsinkin ransk. taiteilijat Chaplain, Roty, Chapu, Charpentier y. m. kohottaneet mitalitaiteen korkealle kannalle. *J. F.*

Muistutus, oppilaan käytöstä tai huolellisuutta koskeva, koulussa annettu huomautus, joka merkitään luokan päiväkirjaan ja josta myös voidaan tehdä kirjallinen ilmoitus oppilaan holhoojalle. *O. M-e.*

Muistutusjuttu, revisionioikeudessa käsiteltävä asia muistutuksen johdosta, jonka revisionikonttori on tehnyt sen tarkastettavaa, julkisen viranomaisen tai laitoksen laatimaa tiliä vastaan. ks. R e v i s i o n i o i k e u s ja R e v i s i o n i k o n t t o r i. *N. M.*

Muja, ven. *Mga*, Nevan syrjäjoki etelästä päin; se alkaa Pietarin ja Novgorodin läänin rajalla olevilta soilta, virtaa luodetta kohti ja laskee Nevaan parinkymmenen km päässä sen niskasta; pituus n. 60 km; sen syrjäjokia ovat Voittolanjoki ja Moika (pikku Muja). *P. T.*

Mukausoikeus (ruots. *lenterationsrätt*), ylemmille oikeuksille annettu oikeus määrätyissä tapauksissa lieventää rangaistuksia ja ehdottaa rangaistusten koventamista. Suomessa m:sta voimassa olleet säännökset kumosi 1889 v:n rikoslainsäädäntö, samalla rikoslain voimaanpanemisasetuksen 48 §:ssä selittäen, että rangaistusten lieventäminen on oleva ainoastaan armon varassa, sen mukaan kuin perustuslaissa säädetään (vrt. A r m a h d u s o i k e u s). *A. Ch.*

Mukautuminen on elollisten olentojen elinten ja elontoiminnan kyky ulkonaisten olosuhteiden ja erikoisten elinehtojen mukaan muuttua näihin olosuhteisiin sopivaksi. M. tapahtuu sekä yhden yksilön elinajalla että vähitellen sukupolvien kuluessa. Selviä esimerkkejä viimemainitusta m:sta tarjoovat m. m. erilaiset suojelusvärit, suojeleva yhdennäköisyys, tarpeettomien elinten surkastuminen, loiselämästä johtuvat muutokset, toiminnaltaan muuttuneet elimet; n. s. m o l e m m i n p u o l i n e n m. ilmenee symbioosissa (ks. t.). vrt. myös P o l v e u t u m i s o p p i. *H. A. S.*

Mukden (kiin. *Föngtien* l. *Söngking*). Mantšurian pääkaupunki Liauhon lisäjoen Hunhon varrella, hedelmällisessä, metsättömässä seudussa. As. n. 160,000 (enimmäkseen kiinalaisia). M:ssa ovat Kiinan mantšukeisarien haudat. Siitä menevät rautatiet Liautung-lahteen ja samannimiselle niemimaalle. — M:n ympäristössä tapahtui japanilaisten ja venäläisten kesken suuri tappelu helmik. 25 p.-maalisk. 10 p. 1905. ks. J a p a n i n s o t a, palsta 1327.

Mukkula (ruots. M o k u l l a), maatila Hollolan pitäjässä Vesijärven itärannalla 4 km Lahden kaupungista, luonnoltaan yksinäinen verotila, johon on yhdistetty tiloja sekä Hollolan että Nastolan pitäjissä. Pinta-ala 800 ha. — Tiilitehdas, joka vuosittain valmistaa n. 3 milj. tiiltä. — Tila on v:sta 1795 ollut von Hausensuvulla. Nyk. omistaja varatuomari W. von Hausen. Päärakennus 1800-luvun alulta. *A. Es.*

Muktar paša, A h m e d (s. 1832), turkkil. kenraali; ollut mukana useissa sodissa; kesällä

1877 hän voitti venäläiset Armeeniassa m. m. Elbarin ja Sewinin luona ja vei apua Karsiin, mutta voitettiin syksympänä ja peräytyi Karsista Erzerumiin; kutsuttiin sen jälkeen puolustamaan Konstantinopolia ja kukisti 1878 Kreetassa puhjenneen kapinan; oli 1884-1908 Turkin komissaarina Egyptissä; tuli heinäk. 1912 suurvisiiriksi, mutta luopui jo lokak. sam. v. Hänen poikansa M a h m u d M. oli meriministerinä isänsä ministeristössä ja päällikkönä m. m. turkkilaisille onnettomassa Kirk-kilisen tappelussa.

Mukulajuuri ks. J u u r i.

Mukulakirveli ks. K i r v e l i.

Mukulavarsi ks. V a r s i.

Mulahacen ks. M u l h a c e n.

Mulatti (esp. ja port. *mulato*, deminutiivi < *mulo* = muuli), valko-ihoisen ja neekerin jälkeläinen; Ameriikan romaanilaisissa osissa näitä joskus nimitetään mestitseiksi.

Mulder, G e r a r d u s J o h a n n e s (1802-80), alankom. kemisti, kemian professori Utrechtissa (1840-68), on julkaissut useita tärkeitä teoksia sovelletun kemian alalta, esim. „Physiologische Chemie" (1844-51). „Ernährung in ihrem Zusammenhang mit dem Volksgeist" (1847) ja „Chemie der Ackerkrume" (1862). *Edv. Hj.*

Mulei Hafid, Marokon sulttaani, ks. M a r o k k o, historia.

Mulei Hassan, Marokon sulttaani ks. M a r o k k o, historia.

Muletwist *[mjūltuist]* (engl.) tarkoittaa selfaktorilla l. muulikoneella kehrättyä kovemmin kierrettyä puuvilla-loimilankaa (ks. K e h r u u t e o l l i s u u s).

Mulgedium ks. S i n i v a l v a t t i.

Mulhacen *[-lā'þen] (Cumbre* l. *Cerro de M.)*, vuorenhuippu Etelä-Espanjassa, Sierra Nevadan vuoristossa, Pyreneitten niemimaan korkein, 3,481 m yl. merenp. Saanut nimensä Granadan lähinnä viimeisen maurilaiskuninkaan Mulei Hassanin mukaan.

Mulhall *[malhōl]*, M i c h a e l (1836-1900), irl. tilastotieteilijä, julkaisi useita yleistajuisia tilastollisia käsikirjoja, „Progress of the world" (1880), „Dictionary of statistics" (1884), y. m.

Muljeerata ks. M u l j e e r a t t u k o n s o n a n t t i.

Muljeerattu konsonantti (ransk. *mouiller* = pehmentää) ääntyy niin, että sen pääartikulatsioniin liittyy prepalataalinen lisäartikulatsioni, jolloin kielenselän etuosa kohoaa kovaa suulakea vastaan, likipitäen *i*- tai *j*-asentoon. Tämä lisäartikulatsioni voi eri tavoin yhtyä pääartikulatsioniin riippuen tämän paikasta. Koska kielen ja huulten liikkeet ovat riippumattomia toisistaan, niin muljeeratut labiaalit muodostuvat siten, että kieli, s a m a n a i k a i s e s t i huuliartikulatsionin kanssa, kohoaa *i*-asentoon (vrt. esim. alkukonsonantteja ven. sanoissa пять, мясо, вѣра). Sitävastoin esim. dentaaleissa syntyy tavallaan kompromissi-artikulatsioni siten, että välittömästi kielenkärjen t a k a n a oleva kielenselän osa kohoaa suulakea vastaan; palataaleissa taas välittömästi artikulatsionipaikan e d e s s ä oleva osa kielenselkää painautuu suulakeen. M:uja k:eja, joita myös nimitetään p a l a t a l i s e e r a t u i k s i, on runsaasti suomalais-ugrilaisissakin kielissä, joiden transskriptsionissa muljeeraus merkitään kirjaimen vieressä (oikeassa ylälaidassa) tai päällä olevalla pilkulla, esim. *l', ń*. vrt. P a l a t a a l i. *Y. W.*

Mulkosilmä ks. E k s o f t a l m i.

Mull *[mal]*, Hebridien sisäryhmään kuuluva saari Skotlannin länsirannalla, Loch Linhen suussa; 909 km², 4,334 as. (1901). Mantereesta M:n erottaa 3 km leveä M.-salmi. Maaperä basalttia ja graniittia (korkein huippu 967 m yl. merenp.), ainoastaan 6 % maasta on peltoa.

Mulock *[mjūlok]*, D i n a h M a r i a (1826-87), engl. romaaninkirjoittaja, naituna rouva G. L. C r a i k, alkoi uransa julkaisemalla suositun novellinsa „The Ogilvies" (1849). Hänen pääteoksensa on kertomus „John Halifax, gentleman" (1856), joka saavutti erinomaisen menestyksen. [Mus Parr, „The author of 'John Halifax, gentleman', a memoir" (1897).] *J. H-l.*

Mulperikehrääjä ks. S i l k k i p e r h o n e n.

Mulperipuu l. s i l k k i ä i s p u u *(Morus)*, *Moraceæ*-heimoon (ks. t.) kuuluva kasvisuku, n. 10 pohjoisen lauhkean vyöhykkeen lämpimimmissä osissa kasvavaa puuta ja pensasta. Vähäpätöiset kukat norkkomaisissa tähkissä. Hedelmä oikeastaan pähkylä, mutta sitä ympäröi lopulta meheväksi ja turpeaksi muuttuva kehä, joten syntyy pieni epähedelmä. Tämä taas kasvaa yhteen toisten samassa kukinnossa syntyneiden kanssa, joten muodostuu suurempi, vattua muistuttava hedelmistö. — Tärkeimmät lajit v a l k e a m. *(M. alba)* ja m u s t a m. *(M. nigra)* ovat matalahkoja, pyöreälatvuksisia puita, joiden herttamaiset lehdet muistuttavat lehmuksen lehtiä tai ovat 3-5 liuskaiset; edellisen lajin lehdet ovat kaljut ja „hedelmä" kellahtava t. vaaleanpunainen, jälkimäisen lehdet karvaiset ja hedelmä mustansinipunainen. Molempain lajien, etenkin valkean m:n lehdet ovat silkkiperhosen toukan, „silkkimadon" parasta ravintoa. Itä-Aasiasta kotoisin oleva valkea m. onkin ikivanhoista ajoista ollut mitä tärkein viljelyskasvi etenkin Kiinassa ja Japanissa. Persiasta kotoisin olevaa mustaa m:ta taas viljeltiin m. m. Etelä-Euroopassa sikäläisen silkkiteollisuuden alkuaikoina, 15:nnellä vuosis. Etelä-Eurooppaan tuotu ja siellä metsistynyt valkea m. on sen kuitenkin syrjäyttänyt muualta paitsi Kreikasta. Mustaa m:ta viljellään sen sijaan yleisesti maukkaiden hedelmien vuoksi — ne voivat kypsyä vielä Etelä-Ruotsissa ja -Norjassa. *I. V-s.*



Valkea mulperipuu. A hedekukkia kantava oksa; B emikukinto; C hedelmistö.

Multa ks. H u m u s.

Multa-aura l. v a k o a u r a, kaksisiipinen aura, joka siis kaataa mullan kahden puolen. Sitä käytetään vesivakojen ajamiseen ja juurikasviviljelyksessä vakoharjojen muodostamiseen.


Multa- l. vakoaura.


Perunanmultaus-aura.

Perunan multaamiseen m. sopii myöskin. Tähän tarkoitukseen voidaan kuitenkin paremmin käyttää erikoista multausauraa, jonka rakenne on pääasiassa samanlainen kuin edellisenkin, mutta keveämpi. Vesivakojen ajamiseen käytettäessä kiinnitetään m:n siipiin useasti auran pituussuuntaa vastaan kohtisuoraan asetetut hammaslaitaiset teräskappaleet n. s. „kammat", joiden tarkoituksena on maan tasoittaminen vaon kahden puolen, jotta vesi pääsisi paremmin vakoon valumaan. *J. F. S.*

Multahappo l. h u m u s h a p p o, multa- l. humusaineisiin kuuluva happo, jota syntyy etenkin elimellisten (orgaanisten) aineiden hajotessa vesiperäisillä paikoilla (soissa), mihin ilma ei veden vuoksi pääse tarpeeksi vaikuttamaan. ks. H u m u s. *J. F. S.*

Multakasvit l. h u m u s k a s v i t ks. M ä d ä n s y ö j ä t.

Multalohkareessa istutus, puuntaimien istutustapa, jonka mukaan koulittuja taimia muutetaan metsään, ei paljain juurin, vaan multalohkareen suojelemina. Tällainen istutus edellyttää kuitenkin siksi sitovaista maanlaatua, että multa pysyy juurissa taimia muutettaessa. ks. I s t u t u s. M e t s ä n v i l j e l y s. *O. Lth.*

Multamaa, vähintään 20 % elimellisiä jätteitä, turvetta ja multaa, sisältävä, tumman värinen, keveä, löyhä, kosteutta hyvin pidättävä, kuivassa tilassa palava maalaji. Mitä runsaammin se sisältää elimellistä ainesta ja mitä lahonneempaa tämä on, sitä löyhempää ja kuohkeampaa m. on ja sitä helpompaa muokata, koska sen tarttuvaisuuskin työaseisiin on vähäinen. Koska sen koossapysyväisyys ja paino kuitenkin on pieni, pyrkii se muokatessa ajautumaan työaseiden edessä kasaan. Samasta syystä m. antaa myös kasvien juurille vähän tukea. Kun sen vedenpidättämiskyky on iso ja vettä runsaasti sisältävä maa jäätyessään laajenee, katkeilevat kasvien juuret talven aikana ja routa kohottaa kasvit puhtaalla m:lla ylös maasta, joten syysviljat talvehtivat huonosti tällaisella maalla. M:n isosta vedensisältämiskyvystä johtuu myös, että veden haihtuminen on iso, ja maa pysyy senvuoksi kylmänä, jota lisää vielä näiden maalajien usein alhainen asema. Kuivassa tilassa m. lämpenee helposti, mutta kun sen lämmönjohtamiskyky on pieni, lämpenee se ainoastaan pinnalta. Lämmönvaihtelut vaikuttavat m:han hitaasti. Lämpöisenä vuodenaikana se on kylmempää ja kylmänä vuodenaikana lämpöisempää kuin kivennäismaat. Vähäisestä lämmönjohtamiskyvystä seuraa myös, että, kun kylminä ja kirkkaina kesäöinä m:n pinta jähtyy, ei alempien kerrosten lämpö ehdi korvata tätä pinnan lämpötappiota, vaan lämpötila alenee jäätymäpisteeseen, s. o. syntyy helposti halla. Kasvien ravintoaineista m. sisältää runsaasti typpeä, mutta vähän kivennäisaineita. Typpi on suurimmaksi osaksi elimellisiin yhdistyksiin sitoutuneena ja joutuu kasvien hyväksi ainoastaan sitä myöten kuin ne hajoavat. Kokemus osoittaa kuitenkin, että useassa tapauksessa voidaan m:ta edullisesti viljellä tarvitsematta typellä lannoittaa, kun vain pidetään huolta kivennäisaineista. M. kykenee sitomaan itseensä (absorbeeraamaan) kasvin ravintoaineista multahappojensa avulla typpeä ammoniakin muodossa erinomaisesti. Kalia ja fosforihappoa m. pidättää myöskin. Näiden poishuuhtoutumisen vaara on kuitenkin puhtaalla m:lla jokseenkin iso. Runsaan hiili- ja multahaponpitoisuutensa vuoksi m. liuottaa hyvin veteen liukenemattomia apulantoja kuten tuomaskuonaa y. m., joten näitä voidaan edullisesti käyttää. — Perusteellisella ojituksella, kalkkia, savea ja hiekkaa käyttämällä saadaan m:ista (soista) hyviä viljelysmaita. Viljelyskelpoisia ovat etupäässä n. s. muta- l. aiankosuot; rahkasuot ovat huonompia. *J. F. S.*

Multan (l. M o o l t a n), kaupunki Etu-Intiassa, Punjabissa, Ravi'n vanhan uoman ja rautatien varrella; 99,243 as. (1911), joista yli $^1/_2$ muhamettilaisia. Silkki-, puuvilla-, matto- ja posliiniteollisuutta. Rautatien avaamisen jälkeen Punjabin tärkeimpiä kauppakeskustoja. — M. lienee ollut kaupunki jo Aleksanteri Suuren aikana; sen nimi oli yhteen aikaan *Kasyapapura.* Englantilaiset valloittivat M:n väkirynnäköllä 1849.

Multapenkki ks. A s u i n r a k e n n u s.

Multapohja ks. A s u i n r a k e n n u s.

Multasienet, *Tuberaceæ*-heimon suomalainen nimitys. ks. K o t e l o r a k k o i s e t.

Multasirkka l. m a a m y y r ä s i r k k a *(Gryllotalpa vulgaris)*, 5 cm pitkä sirkka, joka asustaa maan sisään kaivamissaan käytävissä ja on kokonaan mukautunut kaivaja-elämään. Ruumis tanakka, tasapaksu, liereä, raajat lyhyet, etujalat leveät, voimakkaat, keskiruumiin etumainen rengas suhteettoman suuri. Syö etupäässä pikkueläimiä, lieroja, hyönteistoukkia j. n. e. Puutarhoissa m. tulee usein sangen vahingolliseksi katkaisemalla juuria, jotka sattuvat sen tielle sen kaivaessa käytäväverkkoaan ristiin rastiin likelle maanpintaa. Naaras asettaa elokuussa 2-300 munaa laajennettuun käytävänpäähän ja vartioi munia niiden koko kehitysajan sekä vielä jonkun aikaa nuoria toukkiakin. Elää Etelä- ja Keski-Euroopassa, vieläpä Etelä-Ruotsissakin, mutta ei Suomessa. *U. S-s.*

Multaus, maan nostaminen kasvavien taimien juurelle. Menettelyn tarkoituksena on edistää lisäjuurien ja perunassa sitäpaitsi maan alaisten varrenhaarojen kehitystä mullan sisään joutuneista varren alaosista. Kun juuristo näin saadaan kehittymään entistään vankemmaksi, on toivoa runsaammasta sadostakin. Multauksessa maa tulee samalla kuohkeutetuksi, joten ilma pääsee siihen paremmin vaikuttamaan ja kosteus säilyy paremmin maassa. Multaus toimitetaan joko käsiaseilla, multausauralla tai muilla tarkoitusta varten laadituilla koneilla. Meillä samoin kuin muissakin Euroopan maissa on multausta toimitettu etupäässä perunalle ja hevospavulle. Kiinassa ja Japanissa on menettelytapaa jo ammoisista ajoista käytetty korsiviljallekin (n. s. istutusviljelys). Justus von Liebig puhui jo aikanaan tästä kiinalaisesta viljelystavasta eurooppalaisille saamatta kuitenkaan huomiota osakseen. Vasta venäläis-japanilaisen sodan jälkeen on menettelytapa joutunut kokeilun alaiseksi Euroopassa varsinkin Venäjällä. *J. F. S.*

Multia (ruots. M u l d i a). 1. K u n t a Vaasan l., Kuortaneen kihlak., Keuruun-Pihlajaveden-Multian nimismiesp.; kirkolle Keuruun rautatieasemalta 18 $^1/_2$ km. Pinta-ala 776,8 km², josta viljeltyä maata (1910) 2,433 ha (siinä luvussa luonnonniityt 902 ha). Manttaalimäärä 15 $^1/_{24}$, ta-

lonsavuja 114. torpansavuja 216 ja muita savuja 174 (1907). 4,079 as. (1912); 833 ruokak., joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 509 (1901). 309 hevosta, 1,627 nautaa (1911). — Kansakouluja 5 (1913). Säästöpankki. Kunnanlääkäri yhteinen Keuruun kanssa. Lähin apteekki Keuruun kirkolla. Teollisuuslaitoksia: Kurenkosken ja Uitamonkosken myllyt. — 2. Seurakunta, konsistorillinen, Porvoon hiippak., Ruoveden rovastik.; perustettu 1795 rukoushuonekunnaksi Keuruun emäseurakuntaan, tuli kappeliksi sen. päät. 21 p:ltä syysk. 1831 ja itsenäiseksi khrakunnaksi sen. päät. 4 p:ltä maalisk. 1872. Ensimäinen vakinainen khra v:sta 1886 alkaen. Kirkko puusta, rak. v. 1795, kokonaan uusittu vv. 1900-01. [„Multian kappelista" (Suometar v. 1861. N:o 19); Akseli Warén, „Keuruun pitäjän historia".] *L. H-nen.*

Multiainen l. multapenkki ks. Asuinrakennus.

Multiplaani, monitaso l. monikattoinen lentokone, vrt. Ilmapurjehdus.

Multiplikaattori (lat. *multiplicā're* = tehdä monenkertaiseksi), Schweiggerin ja Poggendorffin keksimä kehys, jonka sisässä galvanometrin magneettineula heilahtaa ja jonka ympäri on kääritty lukuisia kierroksia eristettyä vaskilankaa galvaanista virtaa varten. *U. S:n.*

Multiplikatsioni (lat. *multiplicā'tiō* = monenkertaiseksi tekeminen), kertolasku (ks. t.).

Multituberkulaatit *(Allotheria)*, pienikokoisia muinaisajan alkuimettäväisiä, joilla oli poskihampaissa 2-3 riviä nystyröitä, kuten vieläkin elävällä nokkaeläimellä sikiöaikana. Esiintyivät mesozooisella ajalla, osittain vielä tertiäärikaudellakin. *P. B.*

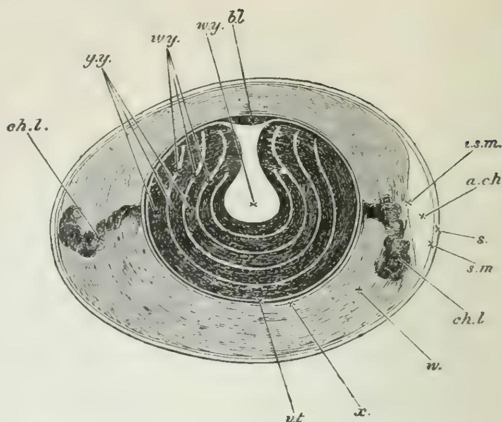
Multum (lat.), paljon; leikillisessä puheessa: raha, varallisuus. — Multum, non multa, „paljon, mutta ei monenlaista".

Multungula ks. Paksunahkaiset.

Mumma, eräs uuden ajan alkupuolella usein mainittu väkevä olutlaji, jota alkuansa valmistettiin Braunschweigissa ja sitten muuallakin. *K. G.*

Mummius, Lucius, Rooman konsuli v. 146 e. Kr. Senjälkeen kuin Metellus jo oli useat kerrat voittanut akhaialaiset, sai M. hänen valloitustyönsä jatkettavakseen ja osoitti siinä tehtävässä häikäilemätöntä säälimättömyyttä. Hän hävitti Korinton kaupungin maan tasalle ja raastoi Kreikasta laivanlastittain taideaarteita, joita lahjoitteli Italian temppelien koristuksiksi. Tehtyään siten Kreikasta roomal. provinssin hän sai kunnianimen Achaicus. — Hänen nuorempi veljensä Spurius saavutti huomiota puhetaidollansa ja kirjallisilla harrastuksillansa. *E. H-l.*

Muna *(ovum)*, *eläint.*, monisoluisten eläinten munasolu (ks. t.) ympäröivine verhoineen. Sisintä, itse munasolun erittämää kalvoa nimitetään munakelmuksi *(membrana vitellina)*. m.-sarjain follikelisolujen erittämä on n. s. chorion-kalvo (nisäkkäiden munien *zona pellucida*). Milloin chorion on kova, on siinä siittiön sisäänpääsyn helpottamiseksi aukko, siitereikä l. *mikropyle* tai useampia sellaisia. Tällaisia 2 verhon ympäröimiä ovat nisäkkäiden ja useiden selkärangattomien m:t. Sammakkoeläimillä m.-tiehyt erittää edellämainittujen kalvojen ulkopuolelle hyytelökerroksen. Matelijoilla ja linnuilla erittyy m.-tiehyessä munanvalkuaiskerroksia sekä suojaava nahka- tai kalkkikuori. Sisin munanvalkuaiskerros on hyvin kiinteätä ja siitä lähtee 2 kierteistä munanvalkuaisnuoraa *(chalaza)*, jotka muiden kerrosten läpi kulkien päättyvät m:n terävään ja tylppään päähän. Valkuaista ympäröi 2 ohutta kalvoa, n. s. kuorikalvot. Kalkkikuori on huokoinen, joten ilma voi tunkeutua munaan. Erikoinen ilmakammio on linnun munan tylpässä päässä kuorikalvojen välissä. Muodoltaan m. on eri eläinryhmissä erilainen, useimmiten kuitenkin pallo- tai soikiomainen. *H. A. S.*



Kananmunan rakenne. *s.* kuori, *s.m.* ulompi, *i.s.m.* sisempi kuorikalvo, *a.ch.* ilmakammio, *w.* munanvalkuainen (*x* sen sisin kerros), *ch.l.* munanvalkuaisnuorat, *v.t.* chorion-kalvo, *y.y.* ja *w.y.* munankeltuaisen eri kerroksia, *b.l.* aihe, josta kananpoikanen kehittyy.

Munahammas, lintujen ja useiden matelijain sekä nokkasiilin poikasien välileuan päässä oleva sarveislisäke, jolla ne ryömiessään munasta särkevät ympäröivän kuoren. M. häviää myöhemmin. *P. B.*

Munajohdin ks. Sukupuolielimet.

Munakka, rautatiepysäkki Seinäjoen-Vaasan rata-osalla n. 8 km Seinäjoelta, Seinäjoen ja Ylistaron asemien välillä.

Munalukko l. etulukko, erityinen lukkomuoto, jota käytetään yksinkertaisten arkkujen, vajanovien y. m. s. lukitsemiseen siten, että se on ripustettu esim. molempiin toisiinsa lukittaviin osiin kiinnitettyihin määrlyihin. Säppi y. m. lukon osat ovat sovitetut umpinaisen kotelon sisään, johon on myös nivelellä kiinnitetty lukon sangan toinen pää, kun toisen pään taas lukittaessa kiinnittää koteloon joko säppi tai muu sulkulaitoksen osa. vrt. Lukko. *V. H.*

Munankeltuainen ks. Munasolu.

Munan vakoutuminen ks. Munasolu.

Munanvalkuainen ks. Muna ja Munasolu.

Munanvalkuaisaineet, valkuaisaineet, proteiiniaineet, yhteisnimitys suurelle ryhmälle hiiltä, vetyä, happea, typpeä, rikkiä ja usein myöskin fosforia sisältäviä munan valkuaisen kaltaisia aineita, jotka syntyvät kasveissa ja keräytyvät etenkin niiden siemeniin sekä muodostavat suurimman osan eläinkudoksen ainemassasta. Nimitys proteiiniaineet (kreik. *prōtos* =

ensimäinen) johtuu niiden biologisesta merkityksestä soluliman, protoplasman aineksina. Ne ovat kaikkien elämänilmiöitten aineellisena perustana. M:n kokoomus on erittäin monimutkainen ja molekylipaino hyvin suuri. Eri aineosien prosenttiluvut vaihtelevat seuraavien raja-arvojen välillä:

hiili	50 —55 %
vety	6,5 — 7,3 „
typpi	15 —17,6 „
happi	19 —24 „
rikki.	0,3— 2,4 „

M. hajaantuvat vettä kemiallisesti sitoen (hydrolysoituvat) niiden liuoksia lämmitettäessä, entsymien vaikutuksesta ja hapoilla tai emäksillä käsiteltäessä kokoomukseltaan yksinkertaisemmiksi aineiksi. Ensin syntyy n. s. muuttuneita m:ta, kuten alkali- ja asidalbuminaatteja, albumooseja ja peptoneja, ja lopuksi polypeptidejä, aminohappoja ja ammoniakkia. Eläinruumiissa tapahtuu tällainen prosessi ruuansulatuksessa kahden entsymin — mahanesteessä olevan pepsiinin ja ohutsuolen haimanesteessä olevan trypsiinin — vaikutuksesta.

Eri m. voidaan erottaa toisistaan liukenevaisuuden perusteella. Eräät liukenevat veteen, toiset sitä vastoin ainoastaan suolaisiin, happamiin tahi alkalisiin nesteisiin, jotkut taas ovat liukenemattomia. Liuokset kääntävät aina tasoutumistasoa vasemmalle, ja m. ovat niissä kolloiditilassa. Liuoksia lämmitettäessä m. usein erottuvat juustomaisena sakkana, hyytyvät l. koaguloituvat. Koaguloituminen tapahtuu parhaiten heikosti happamassa, mutta ei lainkaan alkalisessa liuoksessa. Paitsi hapoilla voidaan m. saostaa useilla suoloilla ja alkoholilla.

Kosteina säilytettäessä m. hajaantuvat mikroorganismien vaikutuksesta (mätänevät), jolloin ammoniakin ja aminohappojen ohella syntyy monenlaisia pahanhajuisia aineita, rasvahappoja, fenoleja, indolia, skatolia, rikkivetyä, merkaptaania y. m. Samalla syntyy myöskin emäksisiä, osaksi hyvin myrkyllisiä aineita (ptomaiineja).

M. jaetaan monella eri tavalla. Uusimpia jakoja on seuraava.

A. Yksinkertaiset m. eli proteiinit:

I. Varsinaiset m.:
- a. Albumiinit (seerumi-, muna- ja maitoalbumiini);
- b. Globuliinit (seerumi-, muna-, maito- ja soluglobuliini);
- c. Kasviglobuliinit ja -vitelliinit;
- d. Fibrinogeeni;
- e. Myosiini;
- f. Fosforinpitoiset m., n. s. nukleoalbumiinit (kaseiini, vitelliini, soluprotoplasman nukleoalbumiinit);
- g. Histonit;
- h. Protamiinit.

II. Albuminoidit:
- a. Kollageeni;
- b. Keratiini (karvoista, höyhenistä, sarvista j. n. e.);
- c. Elastiini;
- d. Fibroiini (silkistä);
- e. Spongiini;
- f. Amyloidi;
- g. Albumoidi ja melaniinit.

B. Yhdistetyt m. eli proteidit:
- a. Nukleoproteidit: m:n yhdistykset nukleiinihappojen kanssa;
- b. Hemoglobiini;
- c. Glukoproteidit: m:n yhdistykset hiilihydraattien kanssa (lima-aineet).

J. V.

Munanvalkuaisvirtsa ks. Albuminuria.

Munaoppi l. oologia käsittelee linnunmunien rakennetta, erittäinkin kuoren muotoa, väriä ja muita ominaisuuksia. Munaoppiin liittyy läheisesti pesäoppi l. nidologia, joka esittää lintujen pesien rakennetta, munien lukusuhteita, poikasten kehitystä j. n. e. M:lla katsotaan olevan verraten vähäinen arvo ja merkitys lintutieteelle, erittäinkin lintusystematiikalle, varsinkin sen takia, että useiden lintujen munat ovat suuren vaihtelevaisuutensa takia vaikeat määrätä, eivätkä useinkaan osoita yhteisiä ominaisuuksia, joiden mukaan ryhmät olisivat määrättävissä. Biologisessa suhteessa munien ja pesien tutkiminen ja tunteminen sensijaan voi johtaa hyvinkin huomattaviin tuloksiin. *E. W. S.*

Munapesäke on munasiittoisten kasvien (koppisiemenisiä lukuunottamatta) naaraselin, jonka sisässä munasolu kehittyy. Yksinkertaisimmassa tapauksessa m:n muodostaa se emosolu, jonka sisässä munasolu on syntynyt. Tällainen m., *oogonium*, tavataan munasiittoisilla levillä ja sienillä; se eroaa muista soluista tav. vain muotonsa ja kokonsa puolesta (kuva *A*). Pisimmälle erilaistunut on sammalien, sanikkaisten ja paljassiemenisten m., *archegonium*. Kaikissa näissä ryhmissä se on rakenteeltaan pääasiassa samanlainen (kuva *B*): mikroskooppisen pieni, monisoluinen, pullomainen muodostus, jonka laajenneessa tyviosassa sijaitsee munasolu, kapeammassa, tav. 4 solurivin muodostamassa kaulassa taas rivi kanavasoluja, joiden luku eri ryhmissä vaihtelee. Kaulan kanavaa pitkin siittiöt hedelmöityksessä tunkeutuvat munasolun luo. *I. V-s.*

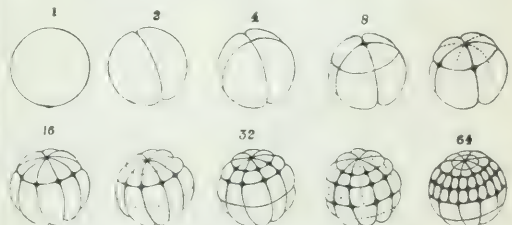
A kappale Oedogonium-levää, *mp* munapesäke, *m* munasolu. *B* Funaria hygrometrica-sammalen munapesäke: *b* pesäkkeen tyviosa, jonka sisässä munasolu (alinna), *h* pesäkkeen kaula, sisässä kanavasolut.

Munapirtti (ruots. Mogenpört), kylä Pörtön saaren pohjoispäässä Loviisan ja Kotkan keskivälillä, Pyhtään pitäjän rannikolla.

Munasarja ks. Sukupuolielimet.

Munaskuu, munuainen, ks. Munuaiset.

Munasolu, *eläint.*, on naaraspuolisissa sukurauhasissa, munasarjoissa l. ovarioissa (harvoin muualla ruumiissa) syntynyt solu, jolla on kyky kehittyä uudeksi yksilöksi yhdyttyään siittiön kanssa, eräissä tapauksissa ilmankin tällaista yhtymistä (*partenogenesis*). M. on yksilön suurin solu, sen läpimitta on erilainen eri eläinryhmissä:



Sammakon munasolun vakoutuminen. Numerot osoittavat solujen lukumäärää eri asteilla.

eräillä pienimmillä madoilla 0,04 mm, ihmisellä n. 0,2 mm, suurilla linnuilla monta cm. Huomattava on, että vain n. s. keltuainen kuuluu lintujen m:uun, valkuainen ja kuori ovat ovarion ulkopuolella syntyneitä muodostuksia. — M:ssa voi erottaa elävän, jakautumiskykyisen alkuliman (protoplasman), tämän keskellä olevan tuman, sekä sikiön ravintoaineen, keltuaisen (deutoplasman). Jälkimäistä on sitä runsaammin, mitä kauemmin munan on oltava ilman ulkoapäin saatavaa ravintoa. Nuoren m:n tuma (alkiorakko) on suuri, rakkomainen, tumanesteen täyttämä ja sisältää samat osat kuin tavallinen solutuma. Sellaista m:ua nimitetään kypsymättömäksi, eikä se vielä ole valmis hedelmöitettäväksi. Kypsäksi se tulee reduktsionijaon kautta. — Hedelmöittymisen jälkeen m. alkaa jakautua. Tällöin eri solut ovat vakomaisten uurteiden erottamat, jonka vuoksi munan jakautumista nimitetäänkin vakoutumiseksi. Vakoutuminen tapahtuu eri lailla eri eläinryhmien m:issa riippuen 2 seikasta: keltuaismäärästä ja siitä, miten keltuainen on sijoittunut munasoluun. Olien itse kykenemätön aktiiviseen jakautumiseen keltuainen on vain esteenä alkuliman jakautumiselle. Mitä enemmän siis keltuaista on suhteessa alkulimaan, sitä hitaammin vakoutuminen käy, ja keltuaismäärän ollessa hyvin suuri vakoutuu vain alkulima ja sen lähistöllä oleva keltuainen, muun keltuaisen jäädessä jakautumattomaksi massaksi. M:ja, jotka vakoutuvat kokonaan (totaalisesti), nimitetään holoblastisiksi, osittaisesti (partsiaalisesti) jakautuvia taas meroblastisiksi. Keltuaisen erilaiseen sijoittumiseen nähden voidaan erottaa kolmenlaisia munia: 1) keltuaissekaiset (isolecithaaliset), joissa niukka keltuaismäärä on jakautunut tasaisesti m:n kaikkiin osiin, 2) keltuaislaitaiset (telolecithaaliset), joissa keltuainen on keräytynyt n. s. vegetatiivisen navan ympärille alkuliman ollessa animaalisella navalla, ja 3) keltuaiskeskiset (centrolecithaaliset), joissa keltuainen on m:n keskellä ja alkulima sen ympärillä. — Totaalinen vakoutuminen on kahdenlaista: tasaista (ekvaalista) ja epätasaista (inekvaalista). Edellisellä tavalla vakoutuvat isolecithaaliset m:t (suikulaisen, imettäväisten), jako-osat ovat jokseenkin yhtäsuuret ja yhtä keltuaispitoiset. Inekvaalisesti vakoutuvat keltuaisköyhät telolecithaaliset m:t (sammakkoeläinten): vakoutuminen on hitaampaa vegetatiivisella navalla, ja solut siis suurempia kuin animaalisella. Partsiaalinen vakoutuminen on sekin kahdenlaista: paikallista (discoidaalista) ja kokopintaista (superficiellista). Discoidaalisesti vakoutuvat keltuaisrikkaat telolecithaaliset m:t (kalojen, matelijoiden, lintujen): vakoutuminen rajoittuu vain animaaliseen napaan. Superficiellista on (niveljalkaisten) centrolecithaalisten m:ien vakoutuminen: keltuaista ympäröivä alkulimakerros vakoutuu, keskellä oleva keltuainen jää vakoutumatta. — Vakoutumisen tuloksena on blastula-aste (vrt. Sikiö). — *Kasvit.* Kasvien m. on mikroskooppisen pieni, paljas alkulimajoukkio, jonka keskessä on tuma. M. syntyy munapesäkkeessä (ks. t.) tai (koppisiemenisillä) siemenaiheen sydämessä sijaitsevassa alkiorakossa (ks. t.). Kun m. tavalla tai toisella on hedelmöitetty, saa se ketou ympärilleen, jonka jälkeen kehitys eri kasviryhmissä käy eri suuntiin (vrt. Kasvit, palsta 483-484). Muutamissa tapauksissa kasvienkin m. saattaa kehittyä uudeksi yksilöksi ilman hedelmöitystä *(partenogenesis).*

H. A. S. (I. V-s.)

Munatiehyt l. munajohdin ks. Sukupuolielimet.

Munaöljy, munankeltuaisen rasva, saadaan puristamalla tahi petroleumieetterillä uuttamalla. Sakea, helposti härskiytyvä öljy, käytetään ihonhoitoon ja hienoimpien nahkalajien rasvaukseen.

J. V.

Munch *[muŋk].* 1. Peter Andreas M. (1810-63), norj. historiantutkija ja kielimies, tuli 1837 yliopiston lehtoriksi, 1841 professoriksi, 1861 valtioarkistonhoitajaksi. Valittuansa Norjan vanhemman historian tutkimustensa pääaineeksi hän teki sitä varten laajoja matkustuksia koti- ja ulkomaalla, harjoittaen muinaistieteellisiä ja historiallisia tutkimuksia. V. 1851 ilmestyi sitten hänen pääteoksensa „Det norske Folks Historie" 1:nen osa, jota jatko pian seurasi. V. 1858 hän lähti Roomaan, jossa hänen onnistui saada lupa vapaasti käyttää siihen aikaan vielä tutkijoilta yleensä suljettuja Vatikaanin arkiston runsaita aarteita, ja löysi sieltä ja julkaisi useita Pohjoismaiden (myöskin Suomen) keskiaikaista historiaa valaisevia asiakirjoja. V. 1863 hän toistamiseen lähti Roomaan, mutta siellä äkkinäinen, liikarasituksesta johtunut kuolema yllätti hänet kirjoituspöytänsä ääressä. Hänen pääteostansa ilmestyi 8 osaa, jotka ulottuvat Kalmarin unionikokoukseen asti, ja se on, huolimatta myöhemmän ajan uusista tuloksista, aina pysyvä perustavaa teoksena Pohjoismaiden vanhemman historian alalla. Sen ohella M. julkaisi lukuisan joukon yksityistutkimuksia, joita on koottu kokoelmaan „Samlede afhandlinger". [Brinchmann, „Nationalforskeren P. A. M."] *K. G.*

2. Andreas M. (1811-84), norj. runoilija, edellisen serkku, opiskeli aluksi lakitiedettä, mutta antautui varsin pian kirjallisiin töihin. V. 1836 hän julkaisi esikoisteoksensa, runokokoelman „Efemerer" ja näytelmän „Kong Sverres ungdom". Toimitti 1841-46 konservatiivista päivälehteä „Den Constitutionelle" ja sai 1850 amanuenssin toimen Kristiaanian yliopistossa sekä 1860 dosenttiapurahan. Hänen runokokoelmistaan mainittakoon: „Digte, gamle och nye" (1848), „Nye digte" (1850) ja „Sorg og trøst" (1852), „Jesu billede" (1865) ja „Eftersommer" (1867). Sitäpaitsi hän on julkaissut näytelmät: „Donna Clara" (1840), „Salomon de Caus" (1854), „En aften paa Giske" (1855), „Lord William Russell" (1857) sekä „Hertug Skule" (1864), jonka viimemainitun Ibsenin samaan aikaan ilmestynyt „Kongsemnerne" asetti kokonaan syrjään. M. on tyypillinen romantikko.

H. Kr-n.

3. Edvard M. (s. 1863), norj. taidemaalari; historioitsija Peter Andreas M:n serkun poika. Opiskeli Kristiaanian taide- ja käsityöläiskoulussa ja Chr. Krohgin sekä Pariisissa Bonnat'n johdolla. M:n ensimäinen 1883 näytteille asettama taulu oli ajan naturalistiseen suuntaan tehty maalaus „Aamuhetkellä", jota seurasivat Kristiaanian taidemuseoon ostetut, ai-

van harvinaisella tunneherkkyydellään vaikuttavat „Sairas lapsi" (1885, useita toisinnoksia) ja hänen ensi kehityskautensa suurvaltaisin maalaus ja koko Norjan taiteen mestariteosten joukkoon kuuluva, niinikään sairasta tyttöä äitineen esittävä „Kevät" (1889). Seuraavissa 1890-luvulla syntyneissä teoksissaan, esim. maalaussarjassa „18 aihetta nykyaikaisesta sielunelämästä" („Mies ja nainen", „Sfinksi", „Vampyyri", „Mustasukkaisuus", „Huuto" y. m.) tai kuvissa „Puberté", „Madonna" ja „Kuolema" M. luopuu todellisuudenkuvauksesta ja esittää mitä suurimmalla „ekspressionistisella" vapaudella ja koristeellisella värinkäsittelyllä aavistuksellisia tunnelmiaan, jotka keskittyvät inhimilliseen elämäntuskaan, viettiin, tautiin ja kuolemaan. Tällaisten aiheiden ohella hän maalaa myöskin syvätunteisia maisemia, kuten esim. „Kesäyö" ja „Valkea yö" (Kristiaanian taidemuseossa) sekä erinomaisen terävää luonteenkuvausta ilmaisevia muotokuvia, kuten 1889 maalattu kirjailija Hans Jægerin tai hänen sisarensa (1892) ja oma kuvansa (1895, kaikki Kristiaanian taidemuseossa). M:n viimeaikaisesta tuotannosta on mainittava paitsi muotokuvia (Nietzsche, „Ranskalainen", „Saksalainen", Helge Rode, toht. Jakobsen y. m.) sommitelmat „Marat'n kuolema" ja moniosainen „Elämäniät" (tämän uimamiehiä esittävän maalauksen keskikuva on, samoinkuin G. Schieflerin muotokuva, Antellin kokoelmissa) sekä Kristiaanian yliopiston juhlasalin maalaukset. Hän on myös tehnyt suuret määrät oivallisia radeerauksia, kivi- ja puupiirroksia. Paitsi Kristiaaniassa on M:n töitä ollut näytteillä m. m. kaikissa Saksan suurimmissa kaupungeissa sekä Wienissä, Pariisissa, Kööpenhaminassa, Tukholmassa ja Helsingissä. Alunpitäen hänen taiteensa on herättänyt erikoista huomiota, jopa mielenkuohuntaakin, ja se on saanut osakseen paljon vihollisia, mutta myöskin innokkaita ystäviä, ennenkaikkea Saksassa. Norjan taiteilijoista M. on kuuluisin mies ja nousevan maalaripolven johtaja, joka omistaa mitä loistavimmat maalaukselliset lahjat ja jolla viivataiteilijana on suuri sommittelijankyky. Hän on omituinen, omaperäinen persoonallisuus, yhtaikaa mietiskelijä ja lyyrillinen runoilija, mutta samalla kovin epätasainen taiteilija. Sillä työssään ei M. aina osoita yhtä suurta kestävyyttä kuin innostusta ja usein hän on aivan liiaksi laiminlyönyt muotopuolen sisäisten näkemyksiensä, ajatustensa ja tunteittensa kustannuksella. [Meier-Graefe (1893), M. Linde (1902), H. Esswein (1906), G. Schiefler, „Das graphische Werk von E. M. bis 1906" (1907) ja J. Thiis, „Norske malere og billedhuggere" (1907).] *E. R-r.*

Munch-Petersen *[muŋk-]*, Hans Vilhelm (s. 1869), tansk. oikeusoppinut, professorina Kööpenhaminasssa v:sta 1901; teoksia: „Den borgerlige ret i hovedtræk" (1901), „Retsreformen med hensyn til vor strafferetspleje" (1902), „Dansk civilproces" (1906-11), „Den ny retspleje belyst i sine grundtræk" (1908).

Munck-sukuja tavataan Suomessa kaksikin: Fulkilan M. („M. af Fulkila") ja Somerniemen M. („M. af Sommernäs"). Edellisen alkaja oli Mikko Paavalinpoika M., Nuhjalan herra Vehmaalla, aateloitu 1585, josta enemmän alempana. Somerniemen suku oli taas Tanskasta kotoisin ja tuli Suomeen 1600-luvun alussa, jolloin Antti Joninpoika M. (k. 1634) täällä otti osaa sotaan Venäjää vastaan ja 1614 sai melkoisen läänityksen Somerossa. Hänen poikansa oli Viipurin jalkarykmentin eversti Antti M. (k. 1678), Palikaisten herra, 1648 Ruotsissa aateloitu nimellä „M. af Sommernäs", joka Somerniemelle rakennutti pienen kirkon, vaikka se vasta 1682 tuli eri kappeliseurakunnaksi „Palikais-rouvan ja kappelitalonpoikain hartaan pyynnön tähden". Näiden sukujen virallisissa sukujohdoissa on tapahtunut se erehdys, että eräs, vielä elossa oleva haara Somerniemen suvusta on tullut merkityksi Fulkilan sukuun, joka itse asiassa miespuolelta sammui 1778. Tästä haarasta polveutuu m. m. vapaaherrainen (ja kreivillinen) M.-suku. [Jully Ramsay, „Frälsesläkter i Finland intill Stora ofreden".]

1. Mikko Paavalinpoika M. (k. 1599), soturi, toimi 1580-luvulla voutina ja lainlukijana eri paikoissa Suomessa, aateloitiin 1585 ja oli 1591-97 Pohjois-Suomen voutina. Kun Arvi Stålarm joulukuussa 1597 uudestaan sai Turun linnan haltuunsa, määrättiin M. P., joka näyttää olleen hartaimpia kuninkaallisen puolueen kannattajia, Turun linnan päälliköksi ja tämä puuhasi innolla sotavoimien vahvistamiseksi, m. m. rasittaen talonpoikia kovalla linnaleirillä. Turun linnan antautuessa uudestaan 1599, hän joutui herttuan valtaan, tuomittiin, vastoin sopimusta, kuolemaan ja mestattiin muiden keralla 10 p. marrask.; pää pantiin virpeen raastuvan muurille. Hänen leskensä, Margareeta Starck, sai kuitenkin pitää perintötilansa ja eli vielä 1618.

2. Hannu M. (k. 1635), soturi, edellisen poika, otti kunnialla osaa kymmenvuotiseen Venäjän sotaan Jaakko De la Gardie'n johdolla ja sai 1615 takaisin isänsä perintötilan Fulkilan. Tuli 1614 Käkisalmen läänissä olevan sotaväen ylipäälliköksi, teki retken Aunuksenmaahan ja voitti heinäk. 27 p. Ristilahdella Uukuniemessä sinne samonneen venäläisparven, jolloin useita lippuja valloitettiin ja paljon vankeja otettiin. M. haavoittui taistelussa, nimitettiin seur. v. Käkisalmen käskynhaltijaksi, 1617 Stolbovan rauhanteossa määrätyn rajan kävijäksi, 1622 Suomen aatelislipullisen everstiksi, 1627 Braunsbergin käskynhaltijaksi ja 1634 Tarton linnanvoudiksi. Kuoli 1635 ja haudattiin muurattuun hautaan Turun tuomiokirkkoon.

3. Juhana M. (1614-63), varapresidentti, maamarsalkka, edellisen poika, palveli nuorempana sotaväessä, mutta oli pakotettu sotapalveluksesta luopumaan päähän saamansa parantumattoman haavan takia. Nimitettiin 1641 asessoriksi Turun hovioikeuteen ja 1654 sen varapresidentiksi. M. oli varakas ja arvossa pidetty mies ja aateliston maamarsalkkana Turun maapäiväkokouksessa 1657. Haudattu Turun tuomiokirkkoon.

4. Adolf Fredrik M. (1749-1831), kreivi, Kustaa III:n suosikki, syntynyt Rautakylässä Mikkelin pitäjässä, aliupseeri Savon rykmentissä, tuli 1765 Tukholmaan hovipojaksi, 1772 hovitallimestariksi, 1775 aatelislipullisen ratsumestariksi, 1782 eversti luutnantiksi. M. saavutti Kustaa III:n suuren suosion ja tuli tunnetuksi varsinkin siitä, että hänen 1775 onnistui aikaansaada sovinto kuninkaan ja kuningatta-

ren särkyneissä väleissä. V. 1778 hänet korotettiin vapaaherran ja 1788 kreivin arvoon. Viimemainittuna vuonna kuningas myös teki hänet Venäjän sodan varustuskomissionin jäseneksi. Sodan aikana M. oli uskottuna kuninkaan hankkeissa väärän venäläisen rahan valmistamiseksi, mutta jatkoi sitten tätä tointa omaksi hyödykseen ja joutui vähää ennen Kustaa III:n kuolemaa siitä kiinni. M. velvoitettiin nyt lunastamaan väärät setelit ja lähtemään maanpakoon, jossa hänen tuli muuttaa nimensä ja ilmoittaa itsensä kuolleeksi. Hän lähti sitten Italiaan, jossa kauan oleskeli, ajoittain käyttäen Menck nimeä, ja naimatonna kuoli. Kustaa III:n vihamiesten levittämät huhut, että M. olisi ollut kuningas Kustaa IV Aadolfin isä, olivat — kuten hänen myöhemmät elämänvaiheensakin todistavat — aivan perättömiä.

5. Johan Reinhold M. (1795-1865), soturi, yliopiston sijaiskansleri, tuli 1812 luutnantiksi toiseen Suomen jääkärirykmenttiin, palveli sitten Venäjällä, otti osaa Turkin sotaan 1828-29 ja kohosi kenraalimajuriksi ja Preobraženskin kaartin komentajaksi. M:n suhde kaartinjoukkojen ylikomentajaan, suuriruhtinas Mikael Pavlovitšiin oli kuitenkin huono, riippuen siitä, että heillä oli eri käsitys sotakurin vaatimuksista, ja 1843 M. siitä syystä pyysi ja sai eron. Hän nimitettiin nyt Suomen kadettikoulun johtajaksi, jossa toimessa saavutti opettajain ja oppilasten suosiota. Tästä virasta hän 1855 siirtyi Helsingin yliopiston sijaiskansleriksi, ja osoitti tässäkin virassa verrattain suurta vapaamielisyyttä sekä käytti vaikutusvaltaansa puolustaaksensa korkeimmassa paikassa yliopistoa ja sen nuorisoa kenraalikuvernööri Bergin epäluuloja vastaan. Keisarin mielestä M. joskus tässä ylioppilasten puolustuksessa meni liiankin pitkälle. M. oli myöskin sensuuriylihallituksen päällikkönä, ja kurioosumina sensuurin historiassa sopii mainita, että sensuuri kerran kokonaan poisti erään M:n sanomalehtiin antaman ja hänen täydellisellä nimellään varustetun kirjoituksen.

6. Ebba Henrietta M. (s. 1858), Suomesta Ruotsiin siirtyneen eversti Carl Jacob M:n tytär, hovineiti, meni 1888 naimisiin ruots. prinssin Oskar Karl Augustin kanssa, joka silloin luopui kruununperimisoikeudestansa. *K. G.*

Munda ks. Kol-kansat.

Munda, roomal. siirtokunnan Hispania Bætican kaupunki, jonka luona Cn. Scipio v. 216 e. Kr. voitti karthagolaiset ja Julius Cæsar Pompeiuksen pojat v. 45 e. Kr.

Mundella *[mandeˈlə]*, Anthony John (1825-97), engl. yhteiskuntapolitikko italialaista sukuperää; toimi alkuansa trikootehtailijana Nottinghamissa ja sai n. 1860 aikaan ensimäisen pysyväisen työriitain sovittelulautakunnan; valittiin 1868 parlamenttiin, jossa liittyi vapaamieliseen puolueeseen; oli 1880-85 Gladstonen ministeristössä neuvoston varapresidenttinä, 1886 ja 1892-94 kauppaministerinä; M. on vaikuttanut paljon Englannin yhteiskunnalliseen ja kansakoululainsäädäntöön; hänen toimestaan perustettiin kauppaministeriöön „Labour department" niminen työtilastollinen keskustoimisto.

Mundium (kesk. lat., msaks. *munt* = käsi, ylivalta, suoja), vanha germaanilainen nimitys suojelusvallalle, jolla on vastaavaisuutta nykyisessä holhouksessa. Keskiaikana m:lla ymmärrettiin aviomiehen, isän, holhoojan oikeutta ja velvollisuutta suojella vaimoaan, lapsiaan ja holhottejaan. Myöhemmin m. sai laveamman merkityksen ja tuli käsittämään perheen ulkopuolellakin olevia henkilöitä, jotka nauttivat toisen suojaa. Niinpä esim. sanottiin vasallien olevan kuninkaan m:ssa. *A. Ch.*

Mundjärvi (ven. *Spaso-Preobraženskaja*). Kunta Aunuksessa Äänisjärven luoteisrannikolla Mund-, Kent-, Vuoht- ja Päl-järvien ympäristöillä. 6,342 as. (1905). 9 kansakoulua (1905). Huomattavia paikkoja: Kentjärven rautasulatto, Kivatšun koski (ks. t.) ja Dvortsan (l. Linnan) raudanpitoinen terveyslähde, josta m. m. Pietari Suuri perheineen kävi useat kerrat terveysvettä juomassa, viimeksi 1724 viipyen siellä 1 p:stä marrask. 15 p:ään maalisk. Häntä varten rakennettiin sinne aikoinaan 3 linnaa, joista nyt ei kuitenkaan yhtään ole jälellä. V. 1854 rakennettiin paikalle Aleksanteri II:n tuloa varten paviljonki. — Pääkyliä: Koskisalmi, Kentjärvi, Hanhijärvi, Pirttiniemi, Vornova, Mundjärvi, Lahti (ven. Spasskaja Guba; siellä on M:n kunnanhuone), Suununsuu. [Karjalan kirja, sivv. 434-35.] *L. H-nen.*

Mundt, Theodor (1808-61), yksi „Nuoren Saksan" kirjailijoita, jonka teokset enimmäkseen ovat joutuneet unhotuksiin. Niistä mainittakoon: „Moderne Lebenswirren" (1834), „Madonna, Unterhaltungen mit einer Heiligen" (1835), romaanit „Thomas Müntzer" (1841) ja „Graf Mirabeau" (1858) sekä „Die Kunst der deutschen Prosa" (2:nen pain. 1843), „Geschichte der Literatur der Gegenwart" (1853). *J. H-l.*

Mundus vult decipi, ergo decipiatur (lat.), „maailma tahtoo tulla petetyksi, niinpä tulkoon petetyksi".

Mungo *(Herpestes griseus)*, sivettikissojen *(Viverridæ)* heimoon kuuluva intialainen pieni petoeläin. Ahdistaa kiivaasti kotimaansa myrkyllisiä käärmeitä. *H. A. S.*

Municipium (lat.), niiden Rooman vallan alaisten kaupunkien nimitys, jotka maksoivat veroa Roomalle (siitä asujanten nimitys *municipes,* s. o. verosta osalliset) ja joiden sisäinen hallinto aikojen kuluessa oli suuremmassa tai pienemmässä määrässä itsenäinen. Tämän kaupunkiluokan syntyessä (n. 350 e. Kr.) niiden asukkaat tosin vielä eivät saaneet valtiollista äänioikeutta, mutta saivat suurimmaksi osaksi vapaasti järjestää kunnalliset olonsa. V:n 90 laki *lex Julia* vihdoin myönsi m.-kaupungeille samat valtiolliset oikeudet kuin Roomalla ja sen lähimpään ympäristöön kuuluvilla, n. s. latinalaisen liiton kaupungeilla oli, joten *municeps* siitä alkaen oli täysiä oikeuksia nauttiva Rooman kansalainen *(civis Romanus).* Municipioiden hallintoa ja oikeudenkäyttöä varten oli olemassa erikoiset lait, *leges municipales.* Cæsar ja hänen jälkeensä keisarit antoivat municipio-oikeudet useille Italian ulkopuolellakin oleville kaupungeille ja Caracalla määräsi v. 212, että jokainen vapaa Rooman alamainen oli saava kansalaisoikeudet. Tämän jälkeen m. tuli merkitsemään Rooman valtakuntaan kuuluvia kaupunkeja yleensä erotukseksi pääkaupungista.

Municipioiden hallintolaitoksista mainittakoon kansankokous, joka valitsi virkamiehet (diktaat-

torin, preetorit, ediilit) ja kaupunginneuvosto, *ordo decurionum*, jossa oli 100 eliniäksi valittua jäsentä. — Kaupunkien hallintoa koskevat lait ovat suureksi osaksi säilyneet kahdessa Herakleasta löydetyssä pronssitaulussa ja 1851 löydetyissä esp. Salpensan ja Malacan kaupunkien lakikokoelmissa. — [E. Kuhn, „Die städtische und bürgerliche Verfassung des röm. Reiches" 1864-65), Marquardt, „Römische Staatsverwaltung" (1881-85).] *E. H-l.*

Munif paša (s. 1832), turkkil. valtiomies. Hänellä on varsinkin suuret ansiot turkkil. opetuslaitoksen suhteen, jota hän johti sulttaani Abdul Hamidin hallitessa kaksi eri kertaa. Ne lukuisat koulut, joita on Turkissa perustettu viimeisinä vuosikymmeninä, ovat pääasiallisesti hänen aloitteestaan syntyneet. M. perusti kuuluisan museon muinaisesineitä varten Konstantinopoliin. Hän on myöskin toiminut kirjailijana, sekä itsenäisenä että käännellen. *E. M-a.*

Munikhia *[mūnikhi'ā]* l. Munykhia. 1. Peiraieuksen niemimaan koillisosassa oleva jyrkkä kalliokumpu (86,6 m yl. merenp.). Vähää ennen karkoittamistaan tyranni Hippias ryhtyi sitä linnoittamaan; makedonialaisvallan aikana pidettiin M:ssa makedonialaista linnaväkeä. — 2. M:n vuoren kylkeen tunkeutuva pyöreähkö lahti, joka aallonmurtajilla tehtiin erittäin turvalliseksi sotasatamaksi. Sen rantoihin rakennettiin sotalaivoja varten joukko katollisia telakoita. M:n satama kuului Themistokleen Ateenaa varten suunnittelemaan suurenmoiseen satamakompleksiin, ollen itäisin Peiraieuksen kolmesta pääsatamasta. ks. Peiraieus. *O. E. T.*

Munisipaali (lat. *municīpium*), kaupunkikuntaa koskeva, kaupungin hallintoon kuuluva.

Munk, Jens (1579-1628), tansk. merenkulkija ja löytöretkeilijä, purjehti 12-vuotiaasta merillä, ajoittain hollantilaisten sotalaivoilla, johti 1610 Kristian IV:n Novaja Zemljaan lähettämää retkikuntaa, otti kunniakkaasti osaa Kalmarin sotaan, perusti 1617 ensimäisen tansk. valaanpyyntiyhtiön. V. 1619 kuningas lähetti M:n tämän suunnittelemalle luoteisväylän etsintäretkelle, mukana 2 alusta ja 64 miestä. Alukset tarttuivat jäihin Hudsonin-lahdessa, ruokavarain puute ja odottamaton kylmyys surmasivat melkein koko miehistön. Ainoastaan kahden miehen kanssa M. puolinäännyksissä pelastui Bergeniin 1620. Retkestä hän julkaisi kertomuksen „Navigatio Septentrionalis" (1624). — Sittemmin M. oli päällikkönä useilla sotalaivastoretkillä, m. m. amiraalina kolmikymmenvuotisessa sodassa. [P. Lauridsen, „Jens Munks Navigatio Septentrionalis" 1883.] *E. E. K.*

Munk, Kirsten (1598-1658), Tanskan kuninkaan Kristian IV:n morganaattinen puoliso, oli hovimarsalkan ja Norjan käskynhaltijan Ludvig Munkin tytär, ja naitettiin 1615 Kristian IV:lle, jolle synnytti yksitoista lasta. Kauan aikaa oli kuningas häneen suuresti kiintynyt, mutta sitten suhde kylmeni, ja 1630 K. M. lähetettiin pois hovista ja eli sitten jonkunlaisessa vankeudessa kuninkaan kuolemaan asti. Hänen lapsistaan on tunnetuin Eleonore Kirstine, naitettu valtakunnan hovimestarille Korfitz Ulfeldtille (ks. t.). *K. G.*

Munkács *[muŋkāts]*, kaupunki Koillis-Unkarissa, Beregin komitaatin pääkaupunki, sijaitsee Karpaattien juurella, Tiszan lisäjoen Latorczan ja rautatien varrella; 14,416 as. (1901), joista 6,600 mooseksenuskolaisia, 3,500 kreik.-katolisia, 2,800 roomal.-katolisia. — Kreik.-katolinen tuomiokirkko, Schönbornin kreivien linna, maalari Munkácsyn syntymäkoti. Harjoitetaan viininviljelystä, vuorityötä, käsiteollisuutta. Lähellä on M:n linna 188 m korkealla kalliolla; se on kuulunut Unkarin huomattavimmille suvuille (Hunyadi, Zápolya, Rákóczi, Esterházy, Bethlen y. m.) ja ollut tärkeä sen historiassa; kuuluisa m. m. Imre Thökölyn puolison Ilona Zrinyi'n kolmivuotisesta sankarillisesta puolustuksesta keisarillisia vastaan (antautui 1688) ja ennen paljon käytetty valtiovankien säilytyspaikkana. — Tarun mukaan unkarilaiset saapuivat Unkariin M:n kautta. *(E. E. K.)*

Munkácsi, Bernát *[muŋkātši bärnāt]* (s. 1860), unk. kielentutkija, Budenzin (ks. t.) oppilaita, fil. toht. 1882. v:sta 1890 Budapestin juutalaisseurakunnan kouluntarkastaja; kävi 1880 tutkimusmatkalla Moldovan csángó-unkarilaisten, 1885 votjaakkien ja tšuvassien, sekä 1888-89 vogulien luona. Julkaissut suuren joukon uralialtailaisia kansoja ja kieliä — varsinkin suomalais-ugrilaisia — koskevia arvokkaita aineskokoelmia sekä tutkimuksia, joista tärkeimmät ovat: „Az altaji nyelvek számképzése" („Altailaisten kielten numerus-muodostumat", Budenz-album, 1884), „Votják népköltészeti hagyományok" („Votjaakkilaista kansanrunoutta", 1887), „A vogul nyelvjárások szóragozásukban ismertetve" („Vogulin murteiden sanantaivutus", 1894), suurenmoinen ja suuriarvoinen vogulilainen kansanrunouskokoelma „Vogul népköltési gyüjtemény" I-IV (1892-1910; vielä keskeneräinen), „A magyar népies halászat mŭnyelve" („Unkarilaisen kansanomaisen kalastuksen terminologia", 1893), „A magyar magánhangzók történetéhez" („Lisiä unkarin vokaalien historiaan", 1895), votjaakin kielen sanakirja „A votják nyelv szótára" (1890-96), „Árja és kaukázusi elemek a finn-magyar nyelvekben" I („Suomalais-ugrilaisten kielten arjalaisia ja kaukaasialaisia aineksia", 1901). M:n muut tutkimukset ja kirjoitukset (etupäässä suomalais-ugrilaisen kielitieteen, unkarin kielen ja unk. kansatieteen ja esihistorian alalta) ovat enimmäkseen ilmestyneet aikakauskirjoissa „Nyelvtudományi közlemények", „Magyar nyelvör", „Keleti szemle" (jonka toimittaja) ja „Ethnographia" (toimittajana 1890-1911). M. kuuluu niihin kielentutkijoihin, jotka pitävät kaikkien n. s. urali-altailaisten kielten keskinäistä sukulaisuutta varmana. Viimeksi hän on perustellut tätä mielipidettään kirjoituksessa „Az ural-altaji népek" („Urali-altailaiset kansat", nykyjään ilmestyneen unkarinkielisen yleisen kirjallisuudenhistorian „Egyetemes irodalomtörténet"in IV:ssä osassa, siv. 1-68). *Y. W.*

Munkácsy *[muŋkātši]*, Mihály, alk. Michael Lieb (1846-1900), unk. taidemaalari. Oli alkuaan puuseppä, opiskeli maalaustaidetta Wienissä ja Münchenissä ja sai Pariisissa vaikutusta Courbet'sta ja Düsseldorfissa Knausista. Saavutti ensiksi mainetta laatukuvalla „Kuolemaantuomitun viime hetket" (1869, Philadelphiassa), joka väritykseltään on hyvin tumma niinkuin yleensä M:n varhaisimmat maalaukset. Esitettyään senjälkeen unk. aiheita, M. muutti

asumaan 1872 Pariisiin, jossa hänen värinsä saivat hiukan enemmän valoisuutta. Täällä hän maalasi aluksi salonkitauluja, sitten intohimoista paatosta ilmaisevia historiallisia ja uskonnollisia kuvia. Draamallisilla sommitteluillaan, kuten esim. parhaimmalla teoksellaan „Milton sanelee tyttärilleen Kadotettua paratiisia" (1878), New Yorkin Lennox-galleryssä) ja ennen muita ympäri Euroopan ja Ameriikan kiertäneellä, korkeasti kiitetyllä jättiläistaulullaan „Kristus Pilatuksen edessä" (1882, Philadelphiassa), M. saavutti erinomaisen kuuluisuuden, joka kuitenkin perustui enemmän ulkonaisiin häikäisykeinoihin kuin varsinaisesti taiteellisiin ominaisuuksiin. M:n muista teoksista mainittakoon vielä „Kristus ristinpuussa" (1884, Dresdenissä), „Mozartin viime hetket" (1886) sekä koristeelliset maalaukset Wienin taidehistoriallisessa museossa ja Budapestin parlamenttitalossa. Kuningas korotti M:n aatelissäätyyn, kotimaassaan häntä kunnioitettiin kansallissankarina ja 1896 hänestä tuli Budapestin kansallisgallerian johtaja. Sam. v. hän julkaisi elämäkerralliset muistelmansa. [W. Ilges, „M." (1899).] *E. R-r.*

Munkki (kreik. *monakho's* = yksinolija), luostariveli, munkkikunnan jäsen. ks. Munkkilaisuus ja Nunna sekä Luostari.

Munkkikirjoitus l. goottilainen kirjoitus, keskiaikaisissa asiakirjoissa ja käsikirjoituksissa (1200-1400-luvuilla) esiintyvä kirjoitus. Se on kehittynyt roomal. kirjaimista. — vrt. Fraktuura, Kirjasin.

Munkkikorppikotka ks. Korppikotkat.

Munkkikunta ks. Munkkilaisuus.

Munkkilaiset, kansantarinoissa esiintyvä muinaiskansa, jonka mukaan useat kiinteät muinaisjäännökset ovat saaneet nimensä. Niin esim. tunnetaan hautarauniot (ks. Hiidenkiuas) paikoin Koillis-Satakunnassa nimellä „munkkilaisten muurit", Kymin seuduilla nimellä „munkkien" l. „munkkain uunit" j. n. e. Nimitys ei ole tietenkään keskiaikaa vanhempi. Nunna-sana liittyy myöskin useiden muinaisjäännösten kansanomaisiin nimityksiin (vrt. Nunnatarhat). *A. Es.*

Munkkilaisuus, määrättyjen sääntöjen mukainen askeettinen elämä joko kokonaan erillään maailmasta yksinäisyydessä tai samanmielisten kanssa luostarissa. M:tta on brahmalaisuudessa, buddhalaisuudessa ja kristinuskossa kreikkalaisja roomalaiskatolisessa kirkossa. Kristikunnassa oli hyvin aikaisin miehiä ja naisia, jotka harjoittivat askeesia, luopuen avioliitosta, lihan ja viinin nautinnosta ja omaisuudesta, joskus myöskin kiduttaen ruumistaan. Nämä askeetit elivät kuitenkin muiden kristittyjen keskuudessa. 3:nnen vuosis. lopulla järjesti Hierakas Egyptissä ensimäisen askeettiyhdistyksen. Samoihin aikoihin kehittyi Egyptissä askeesista varsinainen m., ensin anakoreetti- l. erakkoelämän muodossa. Askeetit lähtivät, pyhän Antoniuksen (ks. t.) esimerkkiä noudattaen, kylistä ja kaupungeista erämaihin, viettääkseen siellä „yksineläjinä" (*monakhos*, siitä munkki) elämäänsä mietiskelyissä ja hartaudenharjoituksissa. Kuuluisain johtajien ympärille muodostui erakkosiirtoloita, ja Ylä-Egyptissä järjesti eräs näistä munkki-isistä, Pakom (ks. t.) niistä luostarin ympäröimällä useita lähekkäin sijaitsevia erakkomajoja yhteisellä muurilla ja antamalla luostarin asukkaille ensimäisen ohjesäännön (munkkisäännön). Naisetkin, joille varsinainen erakkoelämä ei soveltunut, saattoivat nyt nunnina asettua heitä varten rakennettuihin nunnaluostareihin, joista ensimäisen perusti Pakom sisartansa Mariaa varten. Egyptin m:n innokas kannattaja oli kirkkoisä Athanasius. — Syynä yleiseen maailmanpakoon olivat osittain Egyptin silloiset kurjat yhteiskunnalliset olot ja jonkunlainen kulttuuriväsymys tässä maailman vanhimmassa sivistysmaassa, mutta myöskin kristillisen elämänihanteen kehitys. Jo myöhäisempi antiikkinen siveysoppi (stoalainen, uusplatonilainen) suositti viisaalle irtaumista jokapäiväisistä toimista, jotka häiritsevät ikuisten ihanteiden mietiskelemistä, ja piti pahan alkujuurena ihmisen aineellisuutta ja ruumiillisuutta. Tämä vaikutti kristillisiinkin ajattelijoihin (gnostikot, Origenes), ja m. on tämän katsantokannan sovitusta käytäntöön. M. oli samalla vastalause kirkon maallistumista vastaan, ja uskonnollinen yksilöllisyys etsi siinä itselleen liikkumisalaa. M:n välittömiä esikuvia on etsitty buddhalaisuudesta, Egyptin Serapis-uskonnosta y. m., mutta historiallista yhteyttä niiden ja kristillisen m:n välillä ei ole voitu varmuudella osoittaa. M:n syntyhistoriassa on monta epäselvää kohtaa ja vaikeata probleemia.

M:n jatkuva kehitys on erilainen itämailla ja länsimailla. Itämaisessa kirkossa m. levisi erittäin nopeasti Egyptistä käsin, varsinkin Syyriaan ja Kappadokiaan, jossa Basilius Suuri (ks. t.) oli sen vaikutusvaltainen suosija. Basilius Suuren munkkisääntö on vieläkin yhteisenä ohjeena koko itämaiselle m:lle. Luostarielämän rinnalla edelleen säilyvä erakkoelämä pukeutui toisinaan hyvin kummallisiin muotoihin („pylväspyhimykset", metsissä sekä vuorilla kuljeskelevat puolieläimelliset askeetit y. m.). Sensijaan sai muutamissa luostareissa tieteiden viljelys jalansijaa. Tärkeitä itämaisen m:n keskuspaikkoja olivat Konstantinopolin Studion-luostari (per. 459) ja myöhemmin Athos-luostarit (ks. t.), joissa kreik. munkkimystiikka kehittyi huippuunsa. Ven. luostareista mainittakoon Kiovan „luolaluostari", Solovetskoi Vienanmeressä ja Valamo Laatokassa. Kuvariidan aikoja ja muita harvinaisia tilaisuuksia lukuunottamatta ei itämainen m. koettanut vaikuttaa ulospäin; munkin päämäärä on ensi sijassa hänen oman sielunsa autuus, ja korkeintaan hän saattaa rippi-isänä olla muiden johdattajana. Kuta yksinomaisemmin munkki voi antautua mietiskelyyn, sitä enemmän „enkelimäistä" on hänen elämänsä. Tässä suhteessa on itämaisessa m:ssa eri asteita. Muutamissa luostareissa saa munkeilla olla yksityisomaisuutta. Ankarampi on askeesi varsinaisissa luostareissa *(koinobion, lavra)*; esimiestä sanotaan arkkimandriitiksi tai igumeniksi. Munkit, jotka tahtovat täydellisemmin erota maailmasta, siirtyvät pääluostarista syrjäluostariin *(skiitta)* tai erakkomajaan *(kellion)*; semmoisia on Valamossakin. Itämaisen kirkon korkeampi papisto (piispat y. m.) otetaan munkeista (n. s. „musta papisto").

Länsimaisen m:n kehitys on paljon rikkaampi; sekä munkki-ihanne että munkkielämän

ulkonaiset muodot ovat kerta toisensa perästä uusiintuneet, ja läpikäyvänä piirteenä on yhä voimakkaampi pyrkimys vaikuttamaan ulospäin kirkkoon ja maailmaan. Länsimaille m:n ensin toi Athanasius maanpakolaisaikanaan Roomassa 341-43; sitten sitä levittivät Ambrosius, Hieronymus, Augustinus ja muut, mutta sitä vastustettiinkin kiivaasti. Luostareita rakennettiin mieluimmin saarille (Lerinum Ranskan etelärannikolla) tai vuoristo- ja metsäseuduille. Galliasta m. levisi 5:nnellä vuosis. Britannian ja Irlannin kelttiläisille (ks. Kelttiläinen kirkko), saaden heidän keskuudessaan johtoonsa koko kirkollisen elämän; Irlanti sai luostaririkkaudestaan nimen „pyhien saari”. Irlantilainen Columba vei 6:nnella vuosis. kotimaansa m:n mannermaalle, perustaen kuuluisat Luxoviumin ja Bobbion luostarit ja kirjoittaen munkeilleen ankaran ohjesäännön. Luostarisääntöjä kirjoittivat useat muutkin länsimaiset munkkijohtajat (Johannes Cassianus, Cæsarius y. m.), mutta niiden leveneminen oli rajoitettu, ja yleensä järjesti kukin luostari itsenäisesti oman elämänsä. Vasta Benedictus Nursialaisen (ks. t.) sääntö saavutti paavi Gregorius Suuren suosimana suunnilleen saman merkityksen kuin Basiliuksen sääntö itämailla, ja tätä sääntöä noudattavat benediktiiniluostarit olivat 8-11:nteen vuosis. vallitsevassa asemassa. Benediktiinit toivat m:n ohjelmaan lähetystyön (perintönä kelttiläisiltä), rakkaudentoiminnan (varsinkin matkamiesten hoivaamisen), maanviljelyksen ja tieteiden harjoituksen; heidän suuret luostarinsa (S:t Gallen Sveitsissä, Corbie Pohjois-Ranskassa, Fulda ja Korvey Saksassa y. m.) olivat kaikkialla tärkeitä sivistyskeskuksia. Kun luostarit rikastuivat, höltyi kuri ja ihanteet unohtuivat, jonka johdosta tuontuostakin yritettiin m:tta puhdistaa (Benedictus Anianelainen y. m.). Maailmanhistoriallisen merkityksen sai se luostarireformi, joka 10:nnen vuosis. alussa Clunystä (ks. t.) levisi laajalle; clunyläismunkeista tuli paavinvallan nousun päätuki. Uutta m:n järjestykseen nähden oli varsinkin se, että eri luostarit yhtyivät liitoksi („kongregatsioniksi”, munkkikunnaksi), joka tehokkaasti valvoi jäseniänsä. Monta muutakin samanlaista, laajalle levinnyttä munkkikuntaa syntyi 11:nnellä ja 12:nnella vuosis. (Camaldoli-, Vallombrosa- ja Grandmont-munkit, kartusiaanit, premonstratenssit, sistersiläiset eli bernhardilaiset y. m.). Ristiretkien aikana yhdistyi munkin ja ritarin ihanne hengellisissä ritarikunnissa (johanniitit, temppeliherrat, Saksan ritarit, kalpaveljet y. m.). Munkistojen luku kasvoi siinä määrässä, että Innocentius III katsoi tarpeelliseksi 1215 kieltää uusien perustamisen ilman paavin lupaa. Paitsi varsinaisia munkkeja otettiin tämän ajan luostareihin lukuisia „palvelevia veljiä” eli „maallikkoveljiä”.

Uuden ajanjakson länsimaisessa m:ssa alkoi 13:nnella vuosis. Franciscus Assisilainen, kerjäläismunkistojen (ks. Kerjäläismunkit) luoja; näistä olivat tärkeimmät fransiskaanit ja dominikaanit (ks. n.); lisäksi mainittakoon karmeliitat ja augustinolaiset. Kovennettua askeesia merkitsi kerjätyistä almuista eläminen („apostolinen köyhyys”); omaisuudesta luopumisen vaatimus ei koskenut vain yksityistä munkkia, vaan itse munkistoakin, joka ei saanut omistaa rakennuksia eikä tiluksia. Toisaalta m. vaikutti nyt entistä tarmokkaammin ulospäin, siten että kerjäläismunkit liikkuivat kansan keskuudessa saarnaajina ja rippi-isinä sekä toimivat yliopistonopettajina. Näitä munkistoja johti täysvaltainen kenraali, ja niistä sai paavius taas kuuliaisen sotajoukon. Heidän luostarinsa olivat kaupungeissa, ei niinkuin vanhemmat luostarit maaseudulla. Kerjäläismunkeilla oli tavattoman suuri vaikutus keskiajan viime vuosisatojen yleisiin sivistysoloihin, niin että tätä aikaa kirkon historiassa syystä sanotaan kerjäläismunkkien aikakaudeksi. Sen koko järjestö soveltui silloin kehittyneeseen kaupunkikulttuuriin yhtä hyvin kuin vanhempien munkistojen järjestö aikaisempaan maalaiskulttuuriin. Muutoin m. keskiajan lopulla nopeasti rappeutui ja tuli ylenkatseen alaiseksi, johon osaltaan vaikutti se tapa, millä renesanssin miehet vitsoivat munkkien laiskuutta ja tietämättömyyttä („Epistolæ obscurorum virorum”, ks. t.). — Munkkiluostarien rinnalla oli länsimaillakin nunnaluostareita. Fransiskaaneja vastaava nunnajärjestö oli P. Klaaran nunnakunta. Ruotsissa perusti P. Birgitta (ks. t.) birgittiinien järjestön yhdistettyine munkki- ja nunnaluostareineen (Vadstena, Naantali), joilla on ollut erinomaisen suuri merkitys Pohjoismaiden sivistyselämälle.

Uskonpuhdistus, joka oli saanut alkunsa augustinolaismunkin Lutherin luostarikokemuksista, hylkäsi m:n, koska se oli periaatteellisessa ristiriidassa uskonvanhurskaus-opin ja evankelisen elämänihanteen kanssa. Kirjassaan „Luostarilupauksista” (syyskuussa 1521) Luther osoitti niiden merkityksettömyyden; kohta senjälkeen lähti suuri joukko Wittenbergin augustinolaisia luostarista, ja esimerkkiä seurattiin yleisesti. Protestanttisella pohjalla on jonkunlaista m:tta esiintynyt vain harvoin, kuten katolisuutta lähinnä olevissa anglikaanisissa piireissä. — Uuden ajan roomalaiskatolisessa kirkossa m. sensijaan nousi uuteen kukoistukseen, samalla vieläkin kehittyen kerjäläismunkistojen viittomaan suuntaan. Vanhat munkistot lykkäsivät uusia vesoja, joista esim. benediktiineistä lähtenyt mauriinien veljistö sai suuren maineen tieteellisestä työstänsä. Mutta suuremman merkityksen saivat uudet m:n muodostukset, joiden tarkoitusperänä ei enää ollut yksistään oman sielunautuuden etsiminen luostarin hiljaisuudessa, vaan etupäässä kirkollinen työ ja rakkaudentoiminta maallikkomaailmassa, ja useat järjestöt valitsivat siinä oman erikoisalansa. Näistä n. s. pappismunkistot, joiden kaikki varsinaiset jäsenet ovat papiksi vihityitä, vaikuttavat etupäässä sielunhoitajina, rippi-isinä, koulujen ja yliopistojen opettajina sekä lähetystyössä; sellaisia ovat theatiinit (per. 1524), barnabiitit (1530), piaristit (1597) ja ennen kaikkea jesuiitat (1540), katolisen uudistuksen varsinaiset johtajat. Uusia tavallisia munkki- ja nunnakuntia olivat kapusiinit (per. 1528), Ursula-nunnat (1537), Salesnunnat (1610) y. m. Näinä aikoina syntyi kolmaskin järjestömuoto, n. s. kongregatsionit, joiden jäsenten lupaukset ovat yksinkertaisempia ja asema vapaampi; tämä muoto on

osoittaunut varsin soveliaaksi ulospäin tarkoitetulle vaikutukselle esim. sairaanhoidon ja alemman kansanopetuksen alalla, ja monet kongregatsionit ovat sentähden nykyään jäsenluvultaan suuremmat kuin vanhat järjestöt. Kongregatsioneja ovat oratoriaanit (per. 1548), lazaristit (1624), laupeudensisaret eli Vincentius-sisaret (per. 1633), kouluveljet (1725) ja redemptoristit (1732). Kongregatsionien ja uskonnollisten yhdistysten välinen raja on epämääräinen.

18:s vuosis. valistusvirtauksineen oli epäsuotuisa m:lle. 1750- ja 60-luvuilla alkoi romaanilaisissa maissa ankara liike jesuiittoja vastaan, joka johti veljistön lakkauttamiseen 1773. Itävallassa Joosef II 1780-luvulla lakkautti paljon luostareita (luku väheni 2,163:sta 1,425:een), ja Ranskassa nousi vallankumouksen mukana 1789 todellinen myrsky m:tta vastaan. Seuraavina vuosikymmeninä „maallistutettiin" suuri joukko luostareita, ei vain Ranskassa, vaan myös Hollannissa, Saksassa, Italiassa, Espanjassa ja muualla: niiden omaisuus otettiin valtiolle ja rakennukset käytettiin muihin tarkoituksiin. Mutta Napoleonin kukistumista seuraavana taantumuskautena alkoi m:lle uusi nousu, lähtien jesuiittaveljistön uudistuksesta 1814. Varsinkin 1830-luvulta katolisessa maailmassa vallalle päässeen ultramontanismin henki on ollut edullinen sen levenemiselle. Esim. Belgiassa oli v. 1827 luostareita 265, v. 1909 2.764; Preussissa oli v. 1886 munkkeja sekä nunnia 7,248, v. 1909 30,825. Eri munkkikuntien jäseniä oli v. 1910 seuraava määrä: fransiskaaneja 16.968, jesuiittoja 16.293, kapusiineja 10,056, benediktiinejä 6,457, sistersiläisiä 4,677, dominikaaneja 4,476 j. n. e. Yleistilastoa koko roomalaiskatolisesta m:sta on melkein mahdoton antaa.

Kun m. niin läheisesti koskee yhteiskunnallista elämää, on enimpien nykyaikaisten valtioiden lainsäädännössä sitä koskevia, enimmäkseen rajoittavia määräyksiä. Useat valtiot ovat kokonaan tai osaksi kieltäneet munkistot ja kongregatsionit tai joitakuita niistä: niinpä ovat v:sta 1872 jesuiitat kielletyt Saksan valtakunnassa. Ranskassa, jossa m. 19:nnellä vuosis. oli tavattomasti kasvanut (1901 noin 214,000 jäsentä, yli 1 miljardin omaisuus kiinteistössä), ryhtyi Waldeck-Rousseau'n radikaalis-tasavaltainen hallitus kultusministeri E. Combes'in (ks. t.) johdolla taisteluun sitä vastaan. V. 1901 säädettiin yhdistyslaki, joka teki munkki- ja nunnajärjestöjen olemassaolon Ranskassa riippuvaksi erityisestä luvanpyynnistä. Useimmat eivät alistuneet lupaa pyytämään, ja jäljellä olevista enimmät eivät saaneet, vaikka pyysivät: kaikki nämä lakkautettiin ja suurin osa niiden kiinteätä omaisuutta joutui valtiolle. V. 1904 säädettiin, etteivät kongregatsionit saaneet antaa minkäänlaista kouluopetusta. Muissakin sekä Euroopan että Ameriikan romaanilaisissa maissa ovat m:n vaiheet olleet mitä likeisimmässä yhteydessä valtiollisten puolueiden — klerikaalien ja liberaalien — valtasuhteiden kanssa; liberaalien voitto on tavallisesti heti johtanut m:tta rajoittaviin toimenpiteisiin. Niin alkoi Portugalissa heti maan tultua tasavallaksi 1910 munkkien ja nunnien karkoitus. [O. Zöckler, „Askese und Mönchtum" (1897); L. Moltesen, „Det kristne munkevæsen, dets oprindelse og förste udvikling" (1901); M. Heimbucher, „Die Orden und Kongregationen der katholischen Kirche" (2:nen pain. 1907-08); lyhyt yleiskatsaus: A. Harnack, „Das Mönchtum, seine Ideale u. seine Geschichte" (7:s pain. 1907); K. G. Leinberg, „De finska klostrens historia" (1890).] *J. G.*

Munkkilatina, virheellinen, huono latinan kieli, joka on saanut nimensä keskiajan kirkonmiesten kirjoituksissa esiintyvästä, usein sangen huonosta kielenkäytöstä; toisella nimellä myös k y ö k k i l a t i n a. *E. H-l.*

Munkkiliköön l. b e n e d i k t i i n i l i k ö ö r i ks. F é c a m p.

Munkkilupaus, juhlallinen lupaus, jonka luostariin astuva henkilö tekee läpikäytyään „noviisina" vähintään vuoden kestävän koetusajan. M:een sisältyy kolme sitoumusta: köyhyys, puhtaus ja kuuliaisuus. vrt. M u n k k i l a i s u u s. *J. G.*

Munkkiniemi, ruots. M u n k s n ä s, 1 ¹/₄ manttaalin suuruinen kaksinaisesti ratsuvelvollinen säteri Helsingin pitäjässä n. 6 km Helsingin keskikaupungilta ja 3 km Töölön raitiotien pääteasemalta luoteeseen. Pikku-Huopalahden länsirannalla. Pinta-ala kokonaisuudessaan 561 ha. — V. 1616 Kustaa II Aadolf lahjoitti M:n alitallimestari Gert Skyttelle, jonka kuoltua se oli hänen leskensä Kristina Fredagin hallussa. Sittemmin omistivat tilan 1600-luvun lopulla luutnantti Matts Persson ja sotakomissario Johan Wittman, Gripenberg-suvun kantaisä, 1700-luvulla ja 1800-luvun alussa Mattheiszen-suku, v:sta 1833 kenraali, vapaaherra A. E. Ramsay ja v:sta 1861 viimemainitun poika, kenraali G. E. Ramsay, joka 1910 möi tilan Aktiebolaget M. G. Steniukselle (kauppahinta 1,500,000 mk.) pidättäen itselleen päärakennuksen ja sitä ympäröivän palstan, joka on muodostettu eri, „Villa Munksnäs" nimiseksi tilaksi. Tätä ennen oli jo tilasta myöty Granön saari huvilapalstoiksi. Aktiebolaget M. G. Stenius aikoo perustaa tilalle esikaupungin arkkitehti Eliel Saarisen laatiman suunnitelman mukaan sekä rakentaa sinne Töölöstä raitiotien. — Kartanon tiilisen päärakennuksen kaksikerroksinen keskiosa on Mattheiszen-suvun ajoilta, yksikerroksiset siivet ovat rakennetut Engelin piirustusten mukaan 1840. Arvokas empire-tyylinen huonekalusto. *A. Es.*

Munkkisaaren tehtaat (toiminimi M u n k h o l m e n s f a b r i k e r-K. H. R e n l u n d & C:o, omistajat K. H. Renlundin kuolinpesä, Schildt & Hallberg, konsuli J. N. Carlander, johtaja L. Lerche, isännöitsijä John Sjöblom) sijaitsevat Helsingissä, Hietalahden sataman eteläpuolella olevalla Munkkisaarella. Sinne perusti J. N. Carlander parikymmentä v. sitten luujauho- ja liimatehtaan, joka sittemmin joutui Munkkisaaren o.-y:lle. Tämä rupesi 1899 valmistamaan nahkoja (pari v. myöhemmin myös kenkiä), mutta lopetti seur. v. aikaisemmat valmistushaarat. V. 1903 yhtiö joutui vararikkoon, jolloin laitos siirtyi nyk. omistajalle. Nahkatehdasta laajennettiin tuntuvasti ja 1909 perustettiin satulasepäntehdas. Valmistus käsittää nykyään (kun jalkineiden valmistus on lopetettu) pohjanahkaa, juhtia, valjaita ja mänttinahkahihnoja. Valmistuksen arvo kohosi 433,771 mk:sta 1904 2,450,428 mk:aan 1912. — Tuotteet myydään

enimmäkseen Suomeen, ajoittain joku määrä viedään myös Venäjälle. *E. E. K.*

Munks, ratsutila Siuntion pitäjässä 8 km Siuntion rautatieasemalta luoteeseen, käsittää nyk. M:n ja Störsbyn kylät, yhteensä 4 $^{13}/_{24}$ manttaalia. Tilalla on vesimylly, höyrysaha ja tiilitehdas. — Omistajat eri aikoina: 1800-luvun keskivaiheilla Sundmark-suku, sitten Degerth-suku ja v:een 1913 Th. Thorström. *A. Es.*

Munksnäs ks. M u n k k i n i e m i.

Munkälfven ks. U u t u a n j o k i.

Munsala. 1. K u n t a, Vaasan l., Lapuan kihlak., Uudenkaarlepyyn-Jepuan-Munsalan nimismiesp.; kirkolle Uudestakaarlepyystä 14 km. Pinta-ala 260,4 km², josta viljeltyä maata (1910) 6.215 ha (siinä luvussa luonnonniityt 2,055 ha). Manttaalimäärä 51 $^{19}/_{24}$, talonsavuja 455, torpansavuja 47 ja muita savuja 312 (1907). 4,644 as. (1912), joista suomenkielisiä 30. 881 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 510 (1901). 570 hevosta, 2,366 nautaa (1911). — Kansakouluja (1913) 6 (ruotsink.). Eläinlääkäri yhteinen Uudenkaarlepyyn ja Jepuan kanssa (asuntopaikkana Uusikaarlepyy). Uudenmaan osakepankin haarakonttori. — Teollisuuslaitoksia: Munsalan saha ja mylly; nahkurintehdas (kirkolla); meijeri (Storsvedissä). — Kotiteollisuutena harjoitetaan huomattavassa määrin työkärryjen tekoa (Pensalan kylässä). — Lähin laivalaituri Kantlahden kylässä, n. 13 km kirkolta (lounaaseen). — 2. S e u r a k u n t a, konsistorillinen, Turun arkkihiippak., Pietarsaaren rovastik.; Uuteenkaarlepyyhyn kuulunut kappeli, per. ennen v. 1734, sai oman papin 1755, erotettiin omaksi khrakunnaksi keis. käskykirj. 2 p:ltä marrask. 1857 (ensimäinen vakinainen khra v:sta 1874). Kirkko harmaasta kivestä, per. 1779 (vihitty 1792). — M o n å n kylässä baptistiseurakunta. *L. H-nen.*

Munster *[manstə]*, Irlannin lounainen maakunta; 24,554 km², 1,033,085 as. (1911), joista n. 93 % katolisia. M. on Irlannin maakunnista se, joka osoittaa suurinta väestön vähentymistä (1841 2,396,161 as.). M. jakaantuu 8 kreivikuntaan.

Munsterhjelm *[-jelm]*. 1. M a g n u s H j a l m a r M. (1840-1905), suom. taidemaalari; synt. Toivoniemen kartanossa Tuuloksen kappelissa. Opiskeli v:sta 1860 Düsseldorfissa W. Holmbergin, Guden ja O. Achenbachin johdolla ja 1865-66 ja 1867-70 Karlsruhessa niinikään Guden oppilaana sekä jatkoi opintojaan Münchenissä 1873-74 ja 1875-76 ynnä Düsseldorfissa ja Pariisissa 1881-82. Holmbergin jälkeen M. oli aikoinaan B. Lindholmin rinnalla Suomen maisemamaalauksen etevin edustaja, jonka suuresti suositut taulut ovat levinneet verraten laajalle kotimaankin rajojen ulkopuolelle. Hän oli erittäin tuottelias ja kätevä taiteilija, jonka maalauksissa säilyy miltei kauttaaltaan saksalaisen, etenkin düsseldorfilaisen, koulun leima. Uudemmista taidesuunnista on kuitenkin ransk. ulkoilmamaalaus ainakin sikäli häneen vaikuttanut, että hän palattuaan Pariisin matkaltaan 1882 saattoi toisinaan maalata maisemansa suoraan luonnosta sekä käytti valoisampaa ja kirkkaampaa väriasteikkoa. Muuten M. yleensä sommitteli enimmäkseen sisämaan, varsinkin hämäläisen kotiseutunsa luontoa esittävät kuvansa ulkomuistista ja mielikuvituksen tai pienten harjoitelmien mukaan. Ihanteellisissa, idyllimäistä rauhaa ja päivänpaisteista iloisuutta tai haaveellista kuutamotunnelmaa tulkitsevissa maisemissaan hän mielellään kuvaa järvien, joskus merenkin, rannikoita ja useammin kesä- kuin syksy- tai talviaiheita. Ateneumin kokoelmissa on 13 M:n maalausta. M. valittiin 1874 Pietarin ja 1897 Ruotsin taideakatemian jäseneksi sekä 1901 Suomen taiteilijaseuran kunniajäseneksi. [J. J. Tikkanen, „Finska konstföreningen 1846-96" ja „Finsk biografisk handbok".] — 2. A l a r i k G u s t a f V a l d e m a r M. (s. 1873), taidemaalari, edellisen veljenpoika; opiskellut Helsingissä ja Pariisissa. Maalannut maisemia, varsinkin leveästi ja itsenäisesti käsiteltyjä kuvia Turusta ja sen läheisyydestä.



Hj. Munsterhjelm.

Munteerinki (ruots. *mundering*), sotilaan puvusto, varustus.

Munthe *[muntte]*. 1. L u d v i g M. (1841-96), norj. taidemaalari; opiskeli v:sta 1861 Düsseldorfissa, jonne jäi asumaan loppuiäkseen. M. saavutti kuuluisuuden kosmopoliittis-luontoisilla, alkuaan maalauksellisesti erittäin ansiokkailla, lopulta maneerimaisilla tunnelmamaisemillaan, jotka sävyltään lähenevät enemmän ransk. kuin saks. taidetta.

2. G e r h a r d P e t e r F r a n t s W i l h e l m M. (s. 1849), norj. taidemaalari. Opiskeli v:sta 1870 Eckersbergin maalauskoulussa, matkusti 1874 Düsseldorfiin, jossa sai vaikutusta A. Achenbachin ja sukulaisensa Ludvig M:n taiteesta, sekä 1877 Müncheniin, jossa etupäässä tutki vanhoja mestareja. Oleskelu Pariisissa teki M:sta senjälkeen naturalistisen ulkoilmamaalarin, ja palattuaan 1883 pysyvästi kotimaahan, M. kuului maisemamaalaajana Werenskioldin, Thaulowin, Krohgin ja Peterssenin rinnalla naturalistisen suunnan johtajiin. Karttaen, niinkuin norj. naturalistit yleensä, „turistien Norjaa", M. valitsi maisemiensa aiheet Norjan vähemmän romanttisesta Itämaasta ja erittäinkin sen talonpoikaisviljelyksen kotisijoilta. Kansallinen erikoisuus ja kodintunne painavat leimansa esim. hänen kuvaansa „Talonpoikais-puutarha" (1889). Varsinkin M:n näihin aikoihin tekemissä vesivärimaisemissa ilmenee jo sellainen viivojen ytimekkyys sekä varmuus aiheen rajoittamisessa ja sen eri osien rytmillisessä tasapainossa samoinkuin myös kyky nähdä värit suurina ja ehjinä pintoina, että hänen tuotannossaan nyt sangen luontevasti tapahtuu käänne naturalismista koristelevaan taiteeseen, jossa hänellä Norjassa on huomatuin sija ja johon hän oli saanut vaikutusta maansa vanhasta talonpoikaistaiteesta. Ensi kerran M. esiintyy uudella alallaan, kun hän 1893 asettaa näytteille 11 mielikuvituksellista vesivärimaalaustaan, jotka hän norj. satujen ja runojen perusteella oli tehnyt aivan vapaasti eikä kuvittamisen tarkoituksessa ja joissa

26. VI. Painettu 28/2 14.

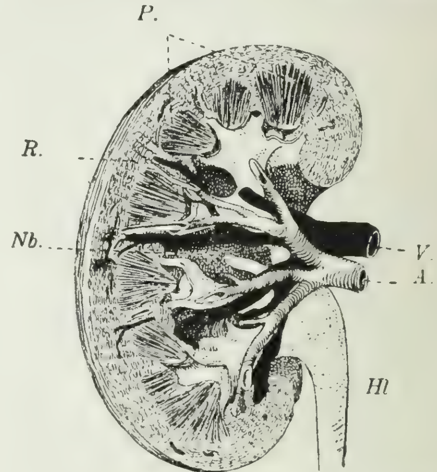


Gerhard Munthe: Kuvakudoksen malli (1895).

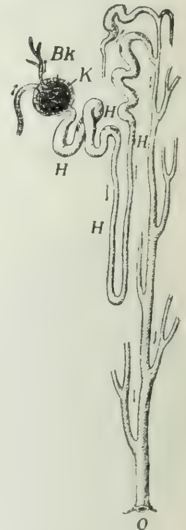
mitä alkuperäisimmällä tavalla oli yhdistetty keskenään pelkkiä perusvärejä ilman minkäänlaista todellisuusvaikutusta. Näitä yksinkertaisen viivaornamentiikan muotoisia kuvia, joista esim. mainittakoon „Revontulen tyttäret” (joita jääkarhuiksi muuttuneet prinssit kosivat), ruvettiin ennenpitkää käyttämään sovelletun taiteen malleina, ja juuri niiden pohjalta heräsi Norjan vanha kuvakudonta uuteen eloon. Myöhemmin M. antautui suoranaisestikin taideteollisuuden palvelukseen, ja paitsi kudoksia varten hän on piirustanut lasimaalausten ja puunveistosten malleja ja yleensä tehnyt paljo huoneenkoristamistöitä (esim. Holmenkolleniin 1895, Kristiaanian taideteollisuusmuseoon 1903 ja pörssitaloon 1912). Piirustajana on M:n suurvaltaisin työ Snorre Sturlason-tarinain kuvittaminen (1896-1900), jossa hän erinomaisen itsenäisesti on tyylitellyt ornamentiikkansa viikinkiajan pronssikauden mukaiseksi. Koristeellisten töidensä ohella M. on edelleenkin viime aikoihin saakka maalannut naturalistisia maisemia ja sisäkuvia kodistaan. Myöskin kirjallisesti M. on esittänyt mielipiteitään tyylitellystä ja koristeellisesta maalauksesta. [Jens Thiis (1904).] *E. R-r.*

Muntjakki *(Cervulus muntjac)*, Malakan niemimaalla sekä eräillä Itä-Intian saarilla elävä 1,2 m pitkä ja 0,5 m korkea hirvieläin, jota seudun ylimykset huvikseen metsästelevät. *H. A. S.*

Munuaiset *(renes)* ovat oikeastaan luurankoisten eritys- l. ekskretsioni-elimiä, joskin samaa nimitystä usein käytetään luurangottomien vastaavista elimistä. Luurankoisten m:n alkuperä johdetaan matojen erityselimistä. Ruumiinontelottomilla madoilla ne ovat usein verkkomaisesti haarautuvia p r o t o n e f r i d i o i t a l. v e s i p u t k i l o i t a. Putkilostosta johtaa 1 tai useampi päähaara ulos. Ruumiinontelollisilla madoilla ruumiinontelo on eritteiden kerääntymispaikka, josta ne johtuvat n e f r i d i o i t a myöten ulos ruumiista. Nefridiot ovat segmentaalisesti järjestyneitä (siitä myös nimitys segmentaalielimet), haarattomia putkia, jotka lähtevät ruumiinontelosta väryskarvareunaisella suppilolla, n. s. nefrostomalla ja avautuvat ulos seuraavassa segmentissä ensin laajennuttuaan virtsarakoksi. — Luurankoisten m:ssa erotetaan 3 eri kehitysastetta: e s i m u n u a i n e n *(pronefros)*, a l k u m u n u a i n e n *(mesonefros)* ja p y s y v ä m u n u a i n e n *(metanefros)*. Ensinmainittu tavataan kaikilla luurankoisilla vain sikiön aikaisimmilla asteilla ja harvoin silloinkaan toimivana. Sen muodostavat harvat segmentaalisesti järjestyneet, nefrostomalla ruumiinonteloon avautuvat tiehyet, jotka yhtyvät ruumiin molemmin puolin kulkevaksi, hylkyaukkoon päättyväksi esimunuaisputkeksi. Verisuonien kehittyessä nämä kuljettavat eritysaineet munuaistiehyisiin. Näiden seiniin muodostuu tällöin m u n u a i s r a k k o j a *(capsula Malpighii)*, joiden seinän munuaisvaltimo painaa sisään haarautuen m u n u a i s k e r ä k s i *(glomerulus)*. Näin muodostuvat m u n u a i s k o t e l o t *(corpuscula Malpighii)*, joissa virtsan eritys tapahtuu. Munuaistiehyet, joiden luku on runsaasti lisääntynyt, yhtyvät kiinteäksi, ympäristöstään selvästi eristyneeksi a l k u m u n u a i s e k s i. Sen kehittyessä on esimunuaisputki jakautunut pitkittäin kahtia: 1) n. s. M ü l l e r i n t i e h y e e n, josta sittemmin



Kuva 1.



Kuva 2.

Kuva 1. Munuaisen pitkittäisleikkaus. *R* kuorikerros, *P* ydinkerroksen pyramideja, *Nb* munuaissuppilo, *A* valtimo, *V* laskimo, *Hl* virtsajohdin. Kuva 2. Munuaisen hienompi rakenne. *K* munuaiskotelo, *Bk* munuaiskerä tuovine ja vievine verisuonineen, *H* munuaistiehyt, *O* useiden munuaistiehyeiden yhteinen aukko munuaispyramidin kärjessä.

kehittyy naarasten munajohdin, kohtu ja emätin (koiraksilta se surkastuu) ja 2) a l k u m u n u a i s- l. W o l f f i n (myös L e y d i g i n) t i e h y e e n, joka naaraksilla toimii virtsa-, koiraksilla virtsasiementiehyenä. Molemmat tiehyet aukeavat kloaakkiin. Kalojen ja sammakkoeläinten m. jäävät tälle alkumunuaisasteelle. Matelijoilla, linnuilla ja imettäväisillä se kehittyy edelleen metanefrokseksi. Tämä syntyy siten, että Wolffin tiehyen takaosasta pullistuu runsaasti haarautuva sivuputki, v i r t s a j o h d i n *(ureter)*. Haaroihin muodostuu munuaiskoteloita. Samanlaisia kotelollisia munuaisputkia muodostuu lähinnä olevista ympäröivistä kudoksista. Wolffin tiehyt toimii

nyt koiraksilla yksinomaan siementiehyenä, naaraksilta se häviää, virtsajohdin taas virtsan kuljettajana. — Syntynsä puolesta m. siis ovat aivan läheisessä suhteessa sukupuolielimiin, mistä johtuu yhteisnimitys urogenitaalielimet (virtsa-sukupuolielimet). — M:n muoto on erilainen: kaloilla m. ovat pitkiä, nauhamaisia, sammakkoeläimillä ja matelijoilla niinikään pitkäveteisiä, linnuilla jo lyhyempiä ja paksumpia, 3-liuskaisia, imettäväisillä soikeahkoja, pavun muotoisia. Ihmisen m. ovat selkärangan molemmin puolin vatsakalvon takana pallean alla, rasvanpitoisen kudoksen sisässä, oikea vähän alempana kuin vasen. Ne ovat n. 10 cm pitkiä, 5-7 cm leveitä, 4 cm paksuja, 120-170 g painoisia, tummanpunaisia elimiä. Pavun muotoisten m:n sisäreunalla on syvennys, munuaisportti *(hilus)*. Halkaistussa munuaisessa näkee jyväisen kuorikerroksen, juovikkaan ydinkerroksen, jossa on n. 12 munuaispyramidia, sekä sisimpänä ontelon, munuaissuppilon. Mikroskoopilla näkee m:n kuorikerroksessa runsaasti munuaiskoteloja, joista munuaistiehyet alkavat. Nämä kulkevat kuorikerroksessa useissa kiemuroissa, ydinkerroksen pyramideissa taas yhdensuuntaisesti. Useat munuaistiehyet yhtyvät suuremmaksi putkeksi, joka aukeaa munuaispyramidin kärkeen. Näitä ympäröivät virtsatien laajenneet alkupäät (pienet munuaispikarit), jotka yhtyvät 2:ksi tai 3:ksi isoksi munuaispikariksi. Nämä aukeavat munuaissuppiloon, josta virtsajohdin alkaa. — M:iin lähettää aorta vahvan munuaisvaltimon, joka haaraantuu munuaiskeräsiksi. Näistä lähtevät suonet muodostavat vielä kerran hiussuoniverkon munuaistiehyeiden ympärille, yhtyen lopuksi suureksi munuaislaskimoksi, joka laskee alempaan onttolaskimoon. *H. A. S.*

Munuaiskivitauti *(nephrolithiasis)*, joko tavallisista tai sairaaloisista virtsassa olevista aineista munuaisiin muodostuneiden „kivien" aikaansaama tauti. Se tunnetaan kohtauksittain tulevista munuaiskivuista, munuaisähkystä ja ajoittaisesta verivirtsasta, kipuihin yhtyneistä tiheistä vedenheitoista, kuumeesta j. n. e. Toisinaan kivi laskeutuu virtsarakkoon ja sitä tietä ulos, usein se täytyy kuitenkin leikkaamalla poistaa. *Y. K.*

Munuaissuppilon vesipöhö, „vesimunuainen" ks. Hydronefroosi.

Munuaistauti *(nephritis)* on munuaisessa oleva tulehdusperäinen tauti, jonka päätuntomerkkinä on virtsassa esiintyvä munanvalkuainen. Virtsan munanvalkuaispitoisuus ei kuitenkaan yksin todista m:n olemassaoloa, sillä on muitakin sairaloisia tiloja, jotka johtavat munanvalkuaisvirtsaan. Ominaista m:lle on virtsassa esiintyvät mikroskooppisen pienet virtsalieriöt. Nämä ovat pienten munuaistiehyiden sisällä ikäänkuin niiden valanteina syntyneitä hyytelömäisen perusaineen sekä siihen liittyneiden munuaissolujen, punaisten ja valkoisten verisolujen muodostamia puikkoja, jotka virtsaa sentrifugeeraamalla helposti voidaan virtsasta erottaa. Kliinillisesti erotetaan äkillinen ja hiipivä m. Äkillinen m. syntyy tavallisesti usean eri tarttuvan taudin lisätautina. Sitäpaitsi se voi alkaa itsenäisesti kylmettymisten tai muutamain myrkkyjen vaikutuksesta. Tauti alkaa tavallisesti yleistilan häiriöillä ja kuumeella, johon usein liittyy kasvoissa ja alaraajoissa havaittava vesipöhö. Virtsa on tavallisesti huomattavan tummaa joskus verenpitoistakin, virtsaneritys alentunut. Onnellisissa tapauksissa taudinoireet häviävät vähitellen muutamain viikkojen kuluessa, toisissa tapauksissa äkillinen m. kehittyy hiipiväksi tai pahimmassa tapauksessa johtaa kuolemaan. Tällöin vähenee virtsamäärä vähitellen kehittyen täydelliseksi virtsaummeksi *(anuria)*. Päänsärky, oksennukset, huimaus, hengen ahdistus, tajunnan menettäminen ja muut vaikeat oireet viittaavat siihen, että sairaan tila on arveluttava. Ylläkuvattu tila, n. s. *uremia*, on virtsanerittymisesteen aiheuttama yleinen myrkytys, joka tavallisesti päättyy kuolemaan. — Hiipivä m. muistuttaa jossain määrin äkillistä, mutta sen oireet ovat paljon heikommat ja kehitysaika pitempi. Sen kestäessä kasvaa usein sydän sairaloisesti, myös silmän verkkokalvossa huomataan usein sokeuteenkin johtavia tautiperäisiä muutoksia *(retinitis albuminurica)*. Tauti päättyy usein pitkäaikaisen kulun jälkeen onnettomasti; joskus kehittyy siitä kutistunut munuainen, harvemmin se paranee täydellisesti. Hiipivää m:ia nimitetään myös Brightin taudiksi. — Kutistunut munuainen syntyy joko hiipivän m:n seurauksena tai itsenäisesti. Sen tuntomerkkinä on vähitellen tapahtuva munuaisen pieneneminen osittaisen surkastumisen johdosta. Samalla sydän kasvaa sairaloisesti, virtsa sisältää munanvalkuaista, mutta huomattavan vähässä määrin, virtsaneritys runsas. — Paitsi lääkehoitoa on m:ia sairastavan seurattava tarkkaa ruoanvalintaa, jotta ruumiiseen ei tulisi munuaisia vahingoittavia aineita. Pääasiassa käytetään vain maitoruokia, puuroja, vellejä j. n. e. Munuaisten toimintaa koetetaan auttaa ihonhoidon avulla, lämpimillä kylvyillä ja hikoiluun kiihottavilla kääreillä. *Y. K.*

Munuaistulehdus ks. Munuaistauti.

Munuaisähky ks. Munuaiskivitauti.

Munykhia ks. Munikhia.

Munzinger *[munts-]*, Werner (1832-75), sveits. afrikan-tutkija; lähti 1854 Massauaan, 1855 Pohjois-Abessiiniaan bogos-heimon keskuuteen, otti 1861 osaa Heuglinin Keski-Afrikan retkikuntaan, palasi 1864 takaisin Abessiiniaan, jossa oli Englannin sitten myös Ranskan konsulina, matkusti 1870 Arabian kaakkoisissa rantaseuduissa, astui 1871 Egyptin palvelukseen, nimitettiin 1872 pašaksi ja Egyptin Itä-Sudanin kenraalikuvernööriksi. Sai surmansa retkellä gallaheimoa vastaan. Julkaissut m. m. „Ostafrikanische Studien", „Vocabulaire de la langue Tigré". *E. E. K.*

Muodollinen, muotoa koskeva, muodosta riippuva. Sellaista menetelmää sanotaan muodolliseksi, joka tarkasti noudattaa määrättyä kaavaa. Huonontavassa mielessä muodollinen on yllämainitun seikan liioitteleminen ja tekeminen pääasiaksi, jolloin varsinaisesti tärkeät ja asialliset puolet voivat jäädä huomioon ottamatta. *J. W. S.*

Muodollinen periaate. Protestanttisuuden muodolliseksi periaatteeksi nimitetään dogmatiikassa sitä väitettä, että P. Raamattu on ainoa ohje, jonka mukaan kristillisen seurakunnan usko ja oppi on arvos-

teltava. Tätä periaatetta teroitetaan voimakkaasti varsinkin Sovinnonkaavan (Formula concordiæ) esipuheessa. Oppi protestanttisuuden periaatteista ei ole uskonpuhdistuksen ajoilta, vaan esiintyy ensi kerran selvästi Twestenin teoksessa: „Vorlesungen über die Dogmatik der evang. luth. Kirche" (1826). vrt. Protestanttisuus. [Albr. Ritschl, „Gesammelte Aufsätze" (s. 234), „Ueber die beiden Principien des Protestantismus".] *E. K-a.*

Muodolliset asteet (saks. *Formalstufen*), herbart-zilleriläisessä kasvatusopissa käytetty opetuksen jäsentelyn nimitys. M:n a:n teoria perustuu siihen sielutieteessä vakaantuneeseen käsitykseen, että tiedon pohjana on havainto, josta on edettävä selviin käsitteisiin, jotka taas kaipaavat monenlaista harjoittamista, jotteivät jäisi kuolleiksi ja hedelmättömiksi. Vain tätä tietä kulkien on mahdollista saada oppilaassa viriämään monipuolinen harrastus. Näin tiedon luonnonmukainen kehityskulku pakottaa erottamaan kolme m:ta a:ta: havainnollisuuden, käsitteellisyyden ja harjoituksen asteet. Nämä tapaammekin esim. Soinisen opetusopissa, samoin Dörpfeldillä. Yleisempi on kumminkin viisijako. Havainnollisuuden ja käsitteellisyyden asteet jaetaan kahtia, jolloin saadaan seuraavat viisi: valmistus, esitys, vertailu, yhdistely ja sovellutus eli harjoitus. Kukin opetusyksikkö kussakin opetusaineessa on käsiteltävä nämä asteet huomioonottaen, joskin eri aineissa jossain määrin muodostellen. — M:n a:n teoriaa vastaan on tehty herbart-zilleriläisen kasvatusopin ulkopuolelta muistutuksia, kun on pelätty sen soveltamisen liiaksi paloittelevan opetusta; mutta mainittu suunta ei ole siitä luopunut. [Rein, „Encykl. Handb. d. Päd." II; Soininen, „Opetusoppi" II (2:nen pain. 1911); v. Sallwürk, „Die didaktischen Normalformen" (2:nen pain. 1904).] *O. M-e.*

Muodonvaihdos l. metamorfoosi. Useimmilla eläimillä kehittyy sikiö munassa tai emon ruumiissa niin pitkälle, että se syntyessään poikkeaa täysikasvuisista yksilöistä vain pienemmän ruumiinkokonsa ja sukupuolielinten keskeneräisen kehitystilan puolesta. Vastakohtana tälle n. s. suoralle kehitykselle on m. Tällöin on munasta tulleen nuoren yksilön, toukan, läpikäytävä nuoruusasteita, jotka eroavat täysikasvuisesta yksilöstä 2:ssa suhteessa: 1) niillä on n. s. toukkaelimiä, joita täysikasvuisella ei ole, 2) eräät täysikasvuisilla esiintyvät elimet ovat näillä sangen kehittymättöminä aiheina. Tyypillisenä m. tavataan hyönteisillä ja sammakkoeläimillä (ks. n.). Jyrkkää rajaa ei voi vetää suoran kehityksen ja m:n välille. — Taantuva l. regressiivinen on m. eläimillä, joiden toukan elimistössä ilmenee korkeampi kehitysaste kuin täysikasvuisen, kun esim. vapaasti uiva toukka kehittyy raajattomaksi, alustaan kiinnittyneeksi eläimeksi.

Kasvitieteessä puhutaan m:sta, milloin jotkut kasviosat ovat menettäneet alkuperäisen tehtävänsä ja saaneet uuden tehtävän sekä sen johdosta muuttuneen rakenteen. Selvimpänä m. ilmenee eri lehtilajeissa: varsi-, sirkka-, verho-, terä-, hede- ja emilehdet, silmusuomut, kiipimäeliminä toimivat kärhet j. n. e. ovat esimerkkejä m:sta lehdissä. *H. A. S.*

Muodostuma ks. Geologiset muodostumat.

Muodostumistila *(status nascendi)*. Kun alkuaineet vapautuvat yhdistyksistään, sanotaan niiden olevan m:ssa eli *„in statu nascendi"*. Niillä on silloin suurempi reaktsionikyky kuin muutoin vapaina ollessaan. Tämä selitetään siten, että alkuaineet m:ssa vaikuttavat vapaina atomeina, kun ne sitävastoin tavallisissa oloissa esiintyvät molekyleinä, jossa atomit ovat sidottuina toisiinsa. *Edv. Hj.*

Muodostusvika. Sikiökehitys voi monesta eri syystä tapahtua tavallisuudesta poikkeavalla tavalla ja johtaa siten erilaisten m:jen syntyyn. Sairaloinen muna- tai siemensolu voi olla m:n aiheuttajana, sitäpaitsi voivat kaikki kehittyvää sikiötä kohtaavat vammat kääntää kehityksen säännöllisen kulun ja johtaa m:hin. Lukemattomista eri m:ista mainittakoon tässä muutamia. Yhteenkasvettuneet sikiöt. Tämä „yhteenkasvettuminen", joka voi tapahtua ruumiin ala-, keski- tai yläosassa ja joka eri tapauksissa on eri pitkälle mennyt, on seuraus yhden ainoan hedelmöitetyn munasolun sairaloisesta osittaisesta jakautumisesta. Toisinaan munasolu jakautuu kahteen täydellisesti erillään olevaan osaan, jotenka syntyy kaksi eri sikiötä, kaksoiset, jotka silloin aina ovat samaa sukupuolta ja samojen sikiökalvojen sisään sulettuina (kuva ks. Epämuodostukset). Eri ruumiinosien m:t ovat joko säännöllisesti tapahtuvan kehityksen liian aikaisen keskeytymisen tai epäsäännöllisen, usein tautiperäisen kehityksen tulos. Päässä tavattavista m:ista ovat yleisemmin tunnettuja pienipäisyys *(mikrocephalia)*, joka johtuu aivojen puutteellisesta kehityksestä ja joka johtaa idiotiaan; vesipää *(hydrocephalia)* voi alkaa joko sikiökaudella tai ensimäisellä lapsiasteella ja on seuraus aivokammioihin keräytyneen nesteen paineesta, joka samalla vaikuttaa surkastuttavasti itse aivoaineeseen alentaen siten henkisiä kykyjä. Vesipää on usein seuraus perinnöllisestä kuppataudista. Harvinaisempia m:oja päässä on päälaen puuttuminen *(acrania)*, erilaiset aivokohjut (aivojen tai niitä ympäröiväin aivokalvojen ulos-pullistuminen päänluiden välistä) *(meningo-* ja *encephalocœle)* sekä yksisilmäisyys eli kyklopia (ks. t.). Verraten yleinen on risti- eli jänishuuli *(labium leporinum)*, johon usein liittyy halkinainen suulaki. Tämä johtuu siitä, että ylähuuli, joka sikiöllä säännöllisesti kehittyy kolmesta myöhemmin toisiinsa liittyvästä osasta (keskiosa sieraimien väli ja sen kummallakin puolen oleva sivuosa) jää sikiöaikaista astetta muistuttaen joko toiselta tai kummaltakin puolelta kiinnikasvamatta. — Kaulassa tavattavista m:oista pistävät helpommin silmään kaulan etuosassa olevat rakkomaiset kasvaimet, jotka ovat erään varhaisemmalla sikiökaudella löytyneen, myöhemmin tavallisesti katoavan rauhaskäytävän jälelle jääneitä, nesteen täyttämiä osia, sekä kaulan sivuilla päännyökkääjälihaksen etureunan tienoissa tavattavat aukot, joista johtavat käytävät kulkevat eri tapauksissa eri pitkälle sisään ja ylöspäin aueten joskus nieluun. Nämä ovat sikiökauden kidusaukkojen jätteitä. — Vartalon etupuolella, rinnassa, tavataan joskus pituussuunnassa pitkin rintalastaa kulkeva syvennys, halkinainen rinta-

lasta (*fissura sterni*), jonka pohjassa tuntuu sydämen tykyntä. Tämäkin on sikiökautisen kehityksen liian aikaisen keskeytymisen tulos. Vartalon takapuolella tavataan usein selkäytimen tai sen kalvojen pullistumia (*myelo-* ja *meningocœle*). Raajoissa tavataan suuri määrä m:ja. Jos napavarsi on kiertynyt sikiön raajan ympäri niin tiukasti, että verentulo raajaan on estynyt, voi raaja tältä kohdalta katketa ja kokonaan typistyä (sikiöaikainen amputatsioni). Toisinaan raajat jäävät joko kokonaan tai osittain kasvamatta, toisinaan tavataan tavallista suurempi luku sormia tai varpaita (kuva ks. Epämuodostukset), toisinaan ovat kaikki sormet tai varpaat yhteen kasvaneet j. n. e. Useat yllämainituista m:sta ovat perinnöllisiä. Kaiken ikävyytensä ja haittansa ohessa useat yllämainituista m:ista ovat tieteellisesti sangen arvokkaita, ne kun selittävät meille monta sikiön kehitysaikana tapahtuvaa ilmiötä tai toisissa tapauksissa viittaavat aikoja sitten ohielettyyn kehityskauteen kerraten vanhaa jo toisenlaiseksi kehittynyttä ruumiinrakennetta, n. s. atavistiset m:t. *Y. K.*

Muojärvi, järvi Kuusamossa n. 2 penink. kirkolta itään, suurin pituus n. 15 km, suurin leveys n. 5 km, pinnan korkeus 245 m yl. merenp. M. on Muosalmen ja pienen Välijärven kautta samassa tasapinnassa olevan Kuusamojärven yhteydessä. M. laskee varsinaisesti kaakkoa kohti Joukamojärven kautta Pistojoen vesistöön, mutta on pohjoiseen päin Kajavasalmen kautta myös Kirpistön yhteydessä, josta virta käy toisin ajoin myös Kiitämän kautta Paanajärven vesistöön. *L. H-nen.*

Muolaa (myös Muola, ruots. Mo(h)la; aikaisempina aikoina myös Äyräpää ja Pyhäristi). 1. Kunta, Viipurin l., Äyräpään kihlak., Muolaan-Heinjoen nimismiesp.; kirkolle Perkjärven asemalta 23 km ja Galitsinan asemalta 29 km (molemmat M:n kunnan alueella); Paakkolan kanavalta (Vuoksessa) 28 km. Pinta-ala 820 km², josta viljeltyä maata (1910) 11,637 ha (siinä luvussa luonnonniityt 3,227 ha). Manttaalimäärä 52,7533, talonsavuja 1,569, torpansavuja 39 ja muita savuja 1,011 (1907). 15,758 as. (1910); 2,162 ruokak., joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 1,456 (1901). 1,432 hevosta, 4,086 nautaa (1911). — Kansakouluja 19 (1913). Säästöpankki. Kunnanlääkäri yhteinen Valkjärven ja Kyyrölän kuntain kanssa. Apteekkeja 2 (pääapt. ja haara-apt.). — Teollisuuslaitoksia: A. Ahlström o.-y:n höyrysaha; Hackman & Co:n höyrysaha; Goltikoffin höyrysaha ja tiilitehdas; I. Galkinin höyrysaha. — Kauppalaivastoon (Laatokalla) kuului 1910 17 purjealusta (yht. 1,400 netto rek.-ton.). — Vanhoja kartanoita: Pällilä. — M:n piirin sisällä Kyyrölän (ks. t.) kreik.-kat. seurakunta ja kunta. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Savonlinnan hiippak., Viipurin rovastik.; Viipurin itäpuolella olevista Suomen seurakunnista vanhin, mainitaan 1300-luvun alkupuolella; 1403 tehtiin seurakunta Viipurin kirkon anneksiksi ja 1669-79 se oli Viipurin lukion palkkapitäjänä. — Seurakuntaan ovat aikaisemmin kuuluneet: Uusikirkko, Kivennapa, Valkjärvi ja Heinjoki. — Kirkko, rak. harmaasta kivestä ja tiilestä, vihittiin 1852. [I. M. Salenius, „Historiallinen kertomus Muolan eli Pyhäristin pitäjästä" (Suom. kirj. seuran pitäjänkertomuksia III, 1871).] *L. H-nen.*

Muolaan kartano, muinainen kuninkaankartano Muolaan pitäjässä; läänitettiin 1563 Jaakko Henrikinpoika Hästeskolle, Sjundbyn herralle. Oli 1606-1704 Hästesko af Målagård-suvun säterinä. Venäläiset hävittivät kartanon 1711. Sittemmin tila kuului kenraalimajuri Ivan Šuvalovin 1726 saamiin lahjoitusmaihin, joiden hovileiriin Kuusaan sitä ei ole sekoitettava, ja hajosi ennen pitkää talonpoikaistaloiksi. *A. Es.*

Muona jaetaan sotaväessä tavallisesti päiväannoksina. Soturin päiväannokseen kuuluu leipää (n. 750 g pehmeää tai 500 g korppuja) sekä n. s. särvin, joka vaihtelee sen mukaan, ollaanko linnaväessä vai onko päiväannos n. s. marssiannos. Jälkimäisessä tapauksessa särvin on melkoista runsaampi. Särpimeen kuuluu: 180-250 g raakaa lihaa tai 100-200 g lihasäilykkeitä, 250 g herneitä, papuja y. m. tai 150 g vihannessäilykkeitä tai 1,500 g perunoita, n. 125 g riisi-, ohra- tai kauraryynejä, 25 g suoloja y. m. — Rauhanaikana alipäällystö ja miehistö, jotka ovat omissa ruuissa, saavat luonnontuotteiden sijasta n. s. annosrahan, joka vastaa päiväannosta. Kun joukot itse pitävät rauhanaikana huolen ruuastansa, saavat ne paitsi tavallista palveluksessa olevan miesluvun mukaan laskettua leipäannosta n. s. särvinrahan, joka vastaa päiväannokseen sisältyvän särvinruuan hintaa. *M. v. H.*

Muonamies ks. Työväki.

Muonapalkka ks. Työpalkka.

Muonio l. **Muonioniska.** 1. Kunta, Oulun l., Lapin khlak., Muonion (l. Muonioniskan) nimismiesp., sijaitsee Ruotsin rajalla Enontekiön eteläpuolella; kirkolle Tornion kaupungista 270 km. Pinta-ala 1,792,3 km², josta viljeltyä maata (1910) 1,368 ha (siinä luvussa luonnonniityt 970 ha). Manttaalimäärä 9 $^{48}/_{75}$, talonsavuja 120, torpansavuja 34 ja muita savuja 126 (1907). 1,398 as. (1912); 283 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 99 (1901). 144 hevosta, 639 nautaa (1911). — Kansakouluja 2 (1913); kolme kiertokoulua, joissa valtion palkkaamat opettajat. Aluelääkäri (Muonion ja Enontekiön; asuu Muoniossa); haara-apteekki. Sairastupa, rak. valtion kustannuksella (toistaiseksi vielä kuntoon panematta). — 2. Seurakunta, konsistorillinen, Kuopion hiippak.; Lapin rovastik.; M:n muodostaa 1809 Haminan rauhanteossa Suomen puolelle tullut osa Ruotsin Ylitornioon kuuluvaa Pajalan kappelia (tullut kappeliksi 1788); v. 1812 M. muodostettiin (keis. käskykirj. 5 p:ltä maalisk.) omaksi khrakunnaksi yhdessä Enontekiön kanssa, johon viimeksimainittuun aluksi asetettiin katekeetta, kunnes Enontekiö muodostettiin M:oon kuuluvaksi kappeliksi (keis. käskykirj. 4 p:ltä syysk. 1856), jommoisena se on vieläkin. Kirkko puusta, rak. 1817, korj. vv. 1884 ja 1906. [„Ruotsin rajoilta" III (Uusi Suometar 1881 N:o 5).] *L. H-nen.*

Muonionjoki, Tornionjokeen vasemmalta laskeva lisäjoki, suurin kaikista Tornionjoen lisäjoista, pituus n. 330 km, vesialue n. 11,535 km². M. saa alkunsa Ruotsin, Norjan ja Suomen rajakulmauksessa olevasta Koltajärvestä, juosten ensin pienenä, Rajajoki (Radjejohka) nimisenä

476 m yl. merenp. olevaan Kilpisjärveen (ks. t.); siitä lähtien M. käy jo venekulkukelpoiseksi ja tunnetaan pitkät matkat nimellä Könkämäeno, aina siihen saakka, missä se saa vasemmalta Lätäsenon, M. virtaa luoteis-kaakkoissuuntaisena Muonion kirkolle asti, jossa se kääntyy etelää kohti, juosten niin aina Tornionjokeen saakka. M:n monista koskista suurin on Muoniokoski, jossa 10 km:n matkalla 7 voimakasta putousta. — M. on koko pituudeltaan Suomen ja Ruotsin välisenä rajana. *L. H-nen.*

Muonitus. Rauhanaikana sotaväen joukko-osastot tav. itse pitävät huolta ruuanlaitosta ja saavat tätä varten n. s. a n n o s- ja s ä r v i n r a h a n. Sota-aikana m:sta huolehtii i n t e n d e n t u u r i, joka rauhanaikana kokoaa ravintoaineita muonamakasiineihin. Näistä toimittavat sotajalalla oleville joukoille muonavaroja n. s. m u o n a k o l o n n a t, jotka kulkevat joukkojen perässä vähintään päivämarssin matkan. Leipää paistetaan myös liikekannalla ollessa. Tätä varten on olemassa n. s. k e n t t ä l e i p o m o k o l o n n e j a, joilla on matkassaan kenttäuuneja. Kenttäleipomokolonnaan kuuluu 20 kenttäleipomovaunua ja 1 varavaunu. Tällainen kolonna leipoo 24 tunnissa 28,000-36.000 leipäannosta. — Lihaa, vihanneksia y. m. hankkivat rauhanaikana sotajoukkojen tarpeiksi kirjallisella sopimuksella siihen sitoutuneet h a n k k i j a t. Sota-aikana näitä tavaroita (usein säilykkeinä) toimittavat tav. vain muonakolonnat. Joskus lähetetään sotajalalla ollessa lähellä oleviin kyliin m u o n i t u s j o u k k o j a. *M. v. H.*

Muoti (ransk. *mode* < lat. *modus* = oikea mitta, tapa), vallalla oleva kuosi, makusuunta. Enimmin silmäänpistävä on m:n vaikutus pukujen (ks. t.) alalla, mutta sen merkitys on huomattavissa melkeinpä kaikilla toiminnan aloilla aina asuntojen koristamisesta ja sisustamisesta ajatustapoihin ja niiden kirjalliseen ja taiteelliseen ilmaisuun saakka. Ainainen vaihtelu on m:lle ominainen. Kun m. rientää yli hyvän maun ja terveen järjen, puhutaan m u o t i h u l l u u d e s t a. M. vaikuttaa suuresti tavaran kysyntään ja samalla myös sen hintaan saaden aikaan hinnanvaihteluja sekä myös kiihottaen tuotantoa ja yllyttäen kilpailuun siten edistäen myös tavarain valmistustaitoa. Pukujen alalla m:n katsotaan saaneen aikaan tasoitusta yhteiskuntaluokkien kesken. Ranska on kauan ollut yksinmääräajänä pukukuosien alalla, joskin Englanti ja joskus muutkin maat ovat aiheuttaneet muutoksia tällä alalla. — M u o t i n u k k e (oikeastaan mannekiini, joka on viimeisen muodin mukaan puettu), nainen, joka aina pukeutuu uusimman muodin mukaan.

Muotkatunturit, laaja tunturialue Inarijoen ja Kaamasjoen vesien välissä, rajoittuen etelässä Vaskojoen laaksoon; Kaamasjoen lisäjoki Kiellajohka leikkautuu monine sivuhaaroineen koko tunturiryhmän läpi. Korkeimpana huippuna M:ssa on pitkät ajat pidetty Peldoaivia. Uusien mittausten mukaan on korkein Kuarvekods, 593 m. Muut huomattavimmat huiput ovat: Galguoaivi (586 m), Toanganoaivi (582 m), Peldoaivi (570 m), Gaisvaara (570 m), Jorpagaisvaara (559 m), Portahttšokko (545 m), Pohjois-Saddehvaara (541 m), Kiellaroaivi (540 m), Lennahoaivi (539 m) ja Kätkipassi (514 m). Vielä kaikkia yllämainituita huippuja korkeampana kohoaa varsinaisten M:n pohjoispuolella Ailigas (629 m). — Suurin osa M:sta on vuorilajiltaan granuliittia; ainoastaan lounaiskolkassa on hiukkasen postkalevista graniittia. — Eteläosa M:sta on Inarin, pohjoisosa Utsjoen pitäjän alueella. *L. H-nen.*

Muoto, vastakohtana aineelle tai sisällykselle, on se tapa, jolla osat ovat yhtyneet kokonaisuudeksi. Niitä tieteitä, jotka eivät käsittele aineiden objektiivista laatua, vaan sitä järjestystä eli niitä keskinäisiä suhteita, joiden alaisina esineet näyttäytyvät tajuavalle ihmiselle, nimitetään muodollisiksi tieteiksi (esim. matematiikka). — Aristoteleen mukaan m. *(eidos)* merkitsee, vastakohtana aineelle *(hylē)*, esineen käsitteellistä sisällystä. Kant väittää, että käsittämistapamme vasta antaa esineille sen muodon, että ne voivat tulla tiedettäviksi. — Logiikka on koettanut selittämällä ajatuksen muotoja esittää sääntöjä, joiden mukaan voimme määrätä ajatusten pätevyyden. Nykyisin on kuitenkin tämän muodollisen pätevyyden merkitystä melkoisesti rajoitettu tai sitä on pidetty aivan arvottomana. Taiteessa on ollut riidanalaisena kysymys siitä asemasta, joka m:lla on oleva sisällyksen rinnalla, ja voidaan sanoa, että suurempi vapaus muodoissa sisällön hyväksi on päässyt vallalle uudempina aikoina. — Oikeustieteessä m. tarkoittaa oikeudellisesti tärkeiden toimintojen suorittamista määrätyllä tavalla (kuten esim. vala todistuksessa tai omakätinen allekirjoitus sopimuksessa). — *Kielit.* ks. K i e l i o p p i, T a i v u t u s. *J. W. S.*

Muotoaisti, taiteilijan, maalarin, kuvanveistäjän, runoilijan synnynnäinen, luontainen kyky kauniisiin, tyylikkään varmoihin muotoihin pukea taiteelliset kuvitelmansa (vrt. V ä r i a i s t i). *U-o N.*

Muotokasvi, määrätyille seuduille erityisesti ominainen, ulkomuodoltaan muiden maapallon alueiden kasveista enemmän tai vähemmän poikkeava kasvi. Ulkomuoto vastaa joitakin erikoisia luonnon olosuhteita. Useimmin mainittuja m:eja ovat etenkin erilaiset troopillisten seutujen kummallisuudet. Kun m. esiintyy maisemalle leimanantajana, on se samalla leimakasvi. *K. L.*

Muotokoeffisientti, *metsänh.*, puusta otetun kahden läpimitan keskinäinen suhdeluku. Tavallisimmin käytetty on puun $^1/_2$ korkeudelta mitatun läpimitan ja rinnankorkeusläpimitan (1,3 m maasta) välinen suhdeluku. Tätä käytetään usein puiden kuutioimistauluissa puun muodon ilmaisijana, sopivasti luokkiin ryhmitettynä, esim. 0,60, 0,65, 0,70, 0,75, 0,80. Kun muotoluokka on puulle mittausten tai arvioimisen kautta määrätty, saadaan puun kuutiomäärä vastaavan luokan kuutioimistaulusta puun rinnankorkeusläpimitan ja pituuden nojalla. *E. & O. Lth.*

Muotokorkeus ks. M u o t o l u k u.

Muotokuva (ransk. *portrait*) tarkoittaa henkilön esittämistä joko plastillisella tavalla veistoksena (ks. K u v a p a t s a s ja K o r k o k u v a) tai tasaiselle pinnalle tehtynä maalauksena ja piirustuksena, valokuvana. Piirustettu ja maalattu m. on tavallisesti joko k o k o-, p o l v i-, p u o l i v a r t a l o-, r i n t a- tai p ä ä n k u v a, riippuen siitä, minkä verran henkilöä on esitetty. Henkilön asennon mukaan m. voi olla

esitetty edestäpäin l. en face (ks. t.) tai sivultapäin l. profiilissa (ks. t.).

Muotokuvataide. Kuvanveisto. Jo vanhassa Egyptissä tavataan muotokuvallisia henkilöveistoksia. Kreikassa ei alkuaan ole varsinaisia muotokuvia, vaan ihanteellisia henkilökuvia, jotka edustavat määrättyjä henkilöitä. Kehitys oikeaan m:een tapahtuu 4:nnellä vuosis. e. Kr., jolta ajalta mainittakoon esim. Sophokleen ja Demostheneen muotokuvapatsaat. Hellenistinen ja varsinkin roomalainen taide harrastaa innokkaasti m:tta; roomalaiset saavuttavatkin aivan erinomaisia tuloksia tarkkaan yhdennäköisyyteen ja tarmokkaaseen luonteenkuvaukseen nähden. Keskiajalla m. on rappiolla; vasta renesanssiaikaan siirryttäessä tavataan, aikaisimmin hautaveistoksissa, realistista m:tta. Italian 15:nnen vuosis. veistoksista ansaitsee ennenkaikkea mainitsemista Donatellon Gattamelata- ja Verrocchion Colleoni-ratsastajapatsaat sekä Mino da Fiesolen, Benedetto da Majanon ja Desiderio da Settignanon rintakuvat. Täysrenesanssin, barokin ja rokokon m. on kauttaaltaan vähemmän realistinen ja pyrkii mielellään ihannoimaan henkilöitään, jotka usein esitetään antiikkisissa puvuissa y. m. s. Tosin muutamat, kuten esim. Houdon oivallisessa Voltairen kuvapatsaassaan, tavoittaa voimakkaan yksilöllistä luonteenkuvausta. Erilaiset käsitystavat risteilevät 19:nnellä vuosis.: ihannoiva, usein antiikkisvoittoinen, kuten Thorvaldsenilla, tyylittelevä, kuten saks. Ledererillä, joka Bismarckpatsaallaan (Hampurissa) on johtanut äärimmilleen synteettisen kokonaisvaikutuksen tavoittamisen, haavemais-runollinen, kuten Rodin'in Balzac-veistoksessa, ja realistinen, jota suuntaa useimmat ovat noudattaneet. Suom. m:tta harjoittaneista kuvanveistäjistä mainittakoon J. Takanen ja W. Runeberg. — Maalaus. Vanhimmat säilyneet muotokuvamaalaukset kuuluvat myöhempään antiikin taiteeseen (erinomaisia hellenistiläis-egyptiläisten taiteilijain tekemiä muotokuvia on löydetty Fayûmista). Keskiajalla m. maalauksen niinkuin kuvanveistonkin alalla esiintyy varsinaisesti vasta 15:nnellä vuosis., miniatyyrimaalauksessa kenties jo hiukan aikaisemminkin. Melkein samoihin aikoihin m. alkaa kukoistaa Alankomailla (van Eyck-veljekset), Ranskassa (Clouet) ja Italiassa. Renesanssiajalla ja seuraavina aikakausina esiintyy runsaasti eteviä muotokuvaajia, sillä maalauksen alalla m. saavuttaa paljon suuremman merkityksen kuin kuvanveistossa. Leonardo da Vinci, Raffael, Bronzino, Andrea del Sarto, Tizian ja Tintoretto ovat Italiassa ja Dürer ja Holbein Saksassa huomattavimpia 16:nnella vuosis. Seur:lla vuosis. astuvat muut maat etusijalle: Hollanti, jossa ylinnä muiden kohoavat (myöskin isoja ryhmäkuvia luonnollisessa koossa maalaavat) Rembrandt, Frans Hals ja van der Helst; flaamilaiset maat, joiden pääedustajia ovat Rubens ja van Dyck; Ranska, josta mainittakoon Ph. de Champaigne, ja Espanja, jonka suurmestarina on Velasquez. M. kohoaa 18:nnella vuosis. korkeimmilleen Englannissa (Gainsborough ja Reynolds). Seur:n vuosis. vaihteessa esiintyvät m. m. David, hiukan myöhemmin Ingres, esp. Goya ja skotl. Raeburn. M:n alalla on 19:nnellä vuosis. vallinnut samanlaisia virtauksia kuin maalaustaiteessa yleensä; siinä havaitaan toisaalta suurempaa tai vähempää liittymistä taas uudenaikaista impressionistista käsittelyä entisaikojen taiteeseen (saks. Lenbach), toisaalta (ransk. Manet, ruots. Zorn y. m.), ja viime aikoina on tyylittelevä maalaustapa, joka panee pääpainon kuvan koristeelliseen vaikutukseen, myöskin tuntuvasti voittanut jalansijaa m:ssa. — Suom. muotokuvamaalaajista mainittakoon esim. Finnberg, Edelfelt, Järnefelt ja Enckell.

Muotoluku, *metsänh.*, luku, joka osoittaa puun ja erään vertauskappaleen, jonka poikkileikkauspinta-ala ja pituus ovat samat kuin puun, kuutiosisällysten keskinäistä suhdetta. Jos puun kuutiosisällys $= K$, vertauskappaleen kuutio $= L$, on muotoluku $F = \frac{K}{L}$ ja $K = F.\ L.$ M:uja sanotaan joko lieriö-m:iksi tai kartio-m:iksi sen mukaan, valitaanko lieriö tai kartio vertauskappaleeksi. Nykyjään käytetään miltei yksinomaan edellisiä. — Erilaatuisia m:uja erotetaan vielä sen mukaan, mikä puun poikkileikkausläpimitoista kulloinkin valitaan vertauslieriön läpimitaksi. Absoluuttinen on m. silloin, kun puun tyviläpimitta on otettu lieriön läpimitaksi, jolloin m. on puhdas muodonilmoittaja. Varsinainen l. normaali-m. saadaan, kun läpimitan mittauspaikka valitaan säännöllisemmältä runko-osalta esim. $^1/_{10}$ tai $^1/_{20}$ puun korkeudesta, jolloin kuitenkin todellinen mittakorkeus maasta vaihtelee puun pituuden mukaan. Rinnankorkeusm:ssa on puun läpimitta mitattu rinnankorkeudelta eli 1,3 metrin päässä maasta. — Sen mukaan taas, verrataanko yksinomaan puun runkokuutiomäärä, oksien kuutiosisällys vai nämä molemmat yhteenlaskettuina vertauslieriön kuutiosisällykseen, sanotaan m:uja joko runko-, oksa- t. kokopuun m:iksi. Vielä erotetaan järeämmän puun m. (saks. *Derbformzahl*) ja hennomman puun m. *(Reisigformzahl)*. Järeämmällä puulla *(Derbholz)* tarkoitetaan tässä kaikkea sitä puuta, joka on 7 cm:iä paksumpaa.

M:ua käytetään apulukuna puumääriä kuutioitaessa. Tämän helpottamiseksi on eri puulajeja, metsätyyppejä y. m. varten valmiiksi laskettu n. s. m.-tauluja. Kuutioitavien puiden yhteenlaskettu poikkileikkauspinta-ala m:n edellyttämältä korkeudelta kerrotaan puiden keskipituudella (vertauslieriön kuutio) sekä taulukosta etsityllä m:lla, jolloin tulo on puumäärän kuutio. Usein on m:n ja pituuden kesken toimitettava kertominen taulussa jo valmiiksi suoritettu eri m:uja ja pituuksia varten. Tätä m:n ja pituuden tuloa sanotaan muotokorkeudeksi. *E. & O. Lth.*

Muotoluokka ks. Muotokoeffisientti.

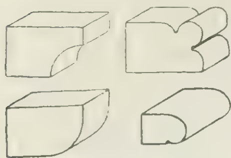
Muoto-oppi 1. ks. Kielioppi.

2. ks. Eläintiede ja Kasvitiede.

Muototerä, höylänterä, jonka leikkaava reuna muodostaa kuvioviivan. M:iä käytetään reunus-, pyörö-, kouru- y. m. höylissä. *V. L.*

Muotti, valettavan kappaleen muotoon tehty kaava, johon sula metalli valetaan. M:n pitää olla hiukan suurempi kuin valettava kappale, koska metalli jäähtyessään kutistuu. Häviävät muotit tehdään kaavaushiekkaan (ks. t.) tai -saveen. Kestävät muotit (valimet ja kokillit) valmistetaan raudasta, messingistä, kipsistä, kivestä y. m. *V. L.*

Muottitiili, erilaisia ovien ja ikkunoiden kehystyksiin, seinälistotuksiin y. m. aiottuja tiiliä, jotka tarkoituksenmukaisesti limitykseen asetettuina muodostavat yhtäjaksoisen koristeprofiilin; tavataan runsaasti romaanilaisessa ja goottilaisessa tyylissä. *T. S.*


Muottitiilejä.

Muovelin, levy, jonka syrjään on tehty savesta t. m. s. muovattavan kappaleen rajapiirteitä vastaava leikkaus, niin että kun käsin on muodosteltu aines esim. kivikuppia l. -vatia varten, m:llä voidaan sitten antaa kappaleelle lopullinen muoto, kun se on muovauspöydällä pantu nopeasti pyörimään pystysuoran keskiviivansa ympäri. *V. H.*

Mur, joki Itävalta-Unkarissa, Draavan lisäjoki vas., alkaa Ala-Tauernilta, virtaa itään, etelään ja kaakkoon, muodostaa Draavan kanssa M.-saaren Unkarissa Zalan komitaatissa. Laskee Legrádin luona Draavaan; 438 km; yläjuoksu vuolas, kulkukelpoinen Grazista alkaen. Lisäjoet Mürz vas., Kainach ja Sulm oik.

Murad, usean Turkin sulttaanin nimi. 1. M. I (1319-89), hallitsi v:sta 1359, Orkhanin poika, laajensi suuresti Turkin valtakuntaa, meni Hellespontin poikki 1360, valloitti seur. v. Adrianopolin y. m. kaupunkeja sekä vähitellen koko Traakian; muutti asuntonsa ensinmainittuun kaupunkiin 1365. M. voitti Unkarin, Serbian, Bosnian ja Valakian hallitsijat; teki serbialaiset ja bulgaarialaiset veronalaisiksi, samoin Kreikan keisarin. Hän valloitti myös suuren osan Vähää-Aasiaa; järjesti sotajoukon ja hallinnon. Kosovo poljen kentällä hän 1389 voitti kapinaan nousseet serbialaiset täydellisesti, mutta samalla hänet murhasi eräs serbialainen. M. oli urhoollinen ja taitava sotapäällikkönä, myös oikeudentuntoinen ja sivistystä harrastava.

2. M. II (1401-51), hallitsi v:sta 1421, Mohammed I:n poika. Sai taistella herruudesta m. m. veljensä Mustafan kanssa, jonka hän voitti ja surmautti. Teki Kreikan keisari Johannes VIII:n veronalaiseksi, mutta yritti turhaan valloittaa Konstantinopolia. Valloitti sen sijaan Aasiassa alueita, teki Epeiroksen ja Akarnanian veronalaisiksi. Belgradia hän ei saanut valtaansa, ja Hunyadin hänelle toimittamista tappioista masentuneena M. teki rauhan kristittyjen kanssa 1444, sekä luopui hallituksesta poikansa Muhammed II:n hyväksi. Mutta kun unkarilaiset rikkoivat rauhan, rupesi M. jälleen asiain johtoon sekä voitti Puolan ja Unkarin kuninkaan Vladislavin Varnan suuressa tappelussa 1444, jossa Vladislav kaatui. M. laski valtansa alaisiksi myös Keski-Kreikan ja Morean; Albanian ruhtinasta Skanderbegiä hän ei saanut kukistetuksi.

3. M. V (1840-1904), hallitsi v:sta 1876, Abdulmedžidin vanhin poika. Kun hänen setänsä sulttaani Abdulasis oli osoittautunut kelvottomaksi hallitsijaksi, korotettiin M. vallankumouksen avulla valtaistuimelle 1876. Nuorturkkilainen puolue odotti, että M. julkaisisi perustuslain. Kun M. kuitenkin huomattiin henkisesti ja ruumiillisesti parantumattoman sairaaksi, erotettiin hän Midhat pašan toimesta ja suljettiin yksinäiseen linnaan, jossa hän pysyi vankina kuolemaansa saakka. Seuraajaksi tuli hänen nuorempi veljensä Abdulhamid II. *G. R.*

Murad Efendi, alkuperäinen nimi F r a n z v. W e r n e r (1836-81), saks.-turk. diplomaatti ja runoilija; siirtyi Itävallan armeiasta Turkin sotapalvelukseen 1853 ja tuli 1856 virkamieheksi Turkin ulkoasiain ministeriöön; kuoli lähettiläänä Haagissa; julkaissut saksaksi lyyrillisiä runoelmia ja näytelmiä, joista mainittakoon „Selim III", „Marino Falieri" ja „Ines de Castro".

Muræna ks. M u r e n a.

Murat *[myrā']*, J o a c h i m (1767-1815), ransk. marsalkka. Napoli'n kuningas. M. oli ravintolanpitäjän poika Etelä-Ranskasta (Lot'n departementista) ja alkuansa määrätty hengelliseen säätyyn, mutta meni jo ennen vallankumousta sotapalvelukseen; liittyi vallankumouksen aikana vuoripuolueeseen ja yleni upseeriksi, mutta menetti tämän puolueen kukistuessa 1794 virkansa. V. 1795 M. tutustui Napoleon Bonaparteen ja oli tämän apulaisena, kun hän lokak. 1795 kukisti rojalistien kapinan Pariisissa. Tämän jälkeen M. seurasi Bonapartea tämän useimmilla sotaretkillä, joilla hän saavutti suurta mainetta uljaana ratsuväen päällikkönä; tuli 1796 brigadi- ja 1799 divisioonakenraaliksi. Brumairen vallankaappauksessa 1799 hän johti niitä sotamiehiä, jotka hajoittivat viidensadan-neuvoston. Palkinnoksi M. sai konsulikaartin päällikkyyden ja Bonaparten nuorimman sisaren Karoliinan puolisokseen (1800): 1804 hän tuli Pariisin kuvernööriksi ja marsalkaksi, 1805 suuramiraaliksi ja keisarilliseksi prinssiksi, 1806 Bergin suurherttuaksi. V. 1808 hän toimi ylipäällikkönä Espanjassa ja sai sam. v. Napoli'n kuningaskunnan, jota hän hallitsi nimellä Joakim I Napoleon. Kuninkaana hän harrasti valtionsa parasta, koetti saada aikaan parempaa järjestystä ja turvallisempia oloja, poisti läänityslaitoksen tähteet ja kehitti sotalaitosta saavuttaen komealla ulkomuodollaan ja avonaisella esiintymisellään paljon kansansuosiota. Heti kuninkaaksi tultuaan M. joutui kireihin väleihin Napoleonin kanssa, kun hän, vaikka turhaan, koetti esiintyä itsenäisesti Napoleonia kohtaan. Kuitenkin hän oli mukana Venäjän retkellä 1812 suuren armeian ratsuväen päällikkönä ja otti myöskin osaa v:n 1813 taisteluihin Saksassa. Mutta Leipzigin tappelun jälkeen M. säilyttääkseen kruununsa luopui Napoleonista ja teki liiton Itävallan kanssa 1814. Huomattuaan, että hänen asemansa tästä huolimatta Napoleonin kukistumisen jälkeen oli epävarma, hän päätti nostattaa Italiassa kansallisen liikkeen, karkoittaa itävaltalaiset maasta ja julistaa itsensä koko Italian kuninkaaksi. Napoleonin palattua Elbasta 1815 M. liittyi häneen ja marssitti joukkonsa Kirkkovaltioon, mutta joutui itävaltalaisia vastaan taistellessaan täydellisesti tappiolle Tolentinon luona 2 p. toukok. Tämän jälkeen M. pakeni Napoli'sta Ranskaan ja sieltä Waterloon


J. Murat.

tappelun jälkeen Korsikkaan, mistä hän pienellä laivastolla mukanaan kourallinen väkeä syksyllä 1815 purjehti Napoli'n rannikolle valloittamaan takaisin valtakuntaansa. Mutta kansa ei noussutkaan, niinkuin M. oli toivonut, kapinaan; hän itse joutui vangiksi ja ammuttiin 13 p. lokak. — Hänen puolisostansa ks. Bonaparte 9. [„Lettres et documents pour servir à l'histoire de J. M."; Chavanon ja Saint-Yves, „J. M.", Weil, „Le prince Eugène et M. 1813-14".] *J. F.*

Muratori *[-tō'-]*, Ludovico Antonio (1672-1750), it. oppinut; oli v:sta 1695 pappina Milanossa ja virkamiehenä sikäläisessä Ambrosiuksen kirjastossa; v:sta 1700 Modenassa herttuallisena arkiston- ja kirjastonhoitajana. M:n julkaisuista ovat huomattavin suuri Italian historian tutkimukselle perustavaa laatua oleva historiallinen lähdekokoelma „Rerum italicarum scriptores" (1723-51); muita julkaisuja: „Antiquitates italicæ medii ævi" (1738-42), „Novus thesaurus inscriptionum" (1739-42), „Anecdota ex ambrosianæ bibliothecæ codicibus" (1697-98, 1713), „Anecdota græca" (1709), „Annali d'Italia" (1744-49), „Della perfetta poesia italiana" (1706), y. m. Hänen kirjeenvaihtoansa on uudelleen julkaistu v:sta 1901. [G. F. Muratori'n ja Belviglieri'n elämäkerrat.] *J. F.*

Muratorin kaanon (ks. Kaanon), eräs latinainen U:n T:n kirjojen luettelo, jonka L. A. Muratori löysi eräästä 8:nnen vuosis. käsikirjoituksesta Milanossa ja julkaisi 1740. Luettelo, jossa myös annetaan tietoja kirjojen synnystä ja niiden nauttimasta arvosta, on luultav. alkuaan kirjoitettu kreikaksi n. v. 200 Roomassa se on tärkeimpiä todistuskappaleita U:n T:n kirjojen historiaan. Yleisesti hyväksyttyinä siinä selvästi mainitaan 4 evankeliumia, Apostolien teot, 13 Paavalin kirjettä, 2 Johanneksen ja 1 Judaan nimiin pantua kirjettä sekä Johanneksen ilmestys; sitäpaitsi „Salomon viisaus" ja joku Pietarin teos. Myös puhutaan muista sekä luettavaksi suositeltavista että hyljättävistä kirjoista. Teksti on monessa kohden epäselvä. *J. G.*

Muratti *(Hedera helix)*, *Araliaceæ*-heimoon kuuluva maassa suikertava tai lyhyiden juurien avulla kallionrinteitä, puiden runkoja, rakennusten seinämiä y. m. pitkin 15:kin m:n korkeuteen kiipeilevä pensaskasvi. Kiiltävät, tummanvihreät, nahkeat lehdet ovat kahta muotoa (erilaislehtisyys): kukkivissa, alustasta kohenevissa oksissa ehytlaitaiset, puikeat, muualla varsissa tylpästi 3-5-liuskaiset. Pienet, vihertävät kukat ovat sarjoissa. Hedelmä musta, myrkyllinen marja. — M. kasvaa villinä m. m. Etelä- ja Keski-Euroopassa, jossa sitä myös yleisesti



Muratti. *1* kiipeilevä, *2* kukkiva oksa.

pidetään koristuskasvina rakennusten seinämillä — moni kylä ja pikkukaupunki saa tästä aivan erikoisen leiman. Vielä eteläisimmässä Ruotsissa näkee m:n verhoamia rakennuksia ja tapaa sen villinäkin, etenkin rannikkoseuduilla. Meillä m. on yleinen huonekasvi, mutta ei ulkoilmassa kestä talvea. *I. V-s.*

Muravjev *[-jo'f]*, ven. aatelissuku. 1. Ivan Matveevitš M.-Apostol (1765-1851), ven. kirjailija ja valtiomies. Oli aikansa sivistyneimpiä upseereja, kuului m. m. jäsenenä Venäjän akatemiaan. Palveli Venäjän lähettiläänä Hampurissa ja Madridissa. Käänteli vanhoista kielistä, m. m. Horatiuksen satiireja. Hänen alkuperäisistä teoksistaan mainittakoon „Matkustus Tauriassa" ja „Virheet eli aamu on iltaa viisaampi". *V. J. M-kka.*

2. Mihail Nikolaevitš M. (1795-1866), kreivi, ven. hallitusmies. Oli mukana vv:n 1812-13 sodissa, toimi myöhemmin ensin Grodnon ja sitten Kurskin kenraalikuvernöörinä. V:sta 1850 neuvoston jäsenenä sekä 1857 valtakunnan domeeniministerinä. Perusti Moskovan läheisyyteen Petrovskin maanviljelysakatemian, mutta vastusti maaorjuuden poistamista; Puolan kapinan aikana hän määrättiin 1863 Vilnoon kenraalikuvernööriksi ja harjoitti Liettuaan levinnyttä kapinaa tukahduttaessaan sellaista julmuutta, että sai nimen „Vilnon pyöveli".

3. Sergej Ivanovitš M.-Apostol (1796-1826), sotilas, vallankumousmies, M. 1:n poika. M., joka palveli everstiluutnanttina Tšernigovin rykmentissä, oli jouluk. 1825 syntyneen dekabristikapinan johtajia, huudatti 5 p. tammik. 1826 suuriruhtinas Konstantinin keisariksi ja valtasi Vassilkovin kaupungin, mutta joutui 15 p. tammik. pahoin haavoitettuna vangiksi ja hirtettiin Pietarissa 25 p. heinäk. sam. v.

4. Nikolaj Nikolaevitš M.-Amurskij (1809-81), kreivi, sotilas ja hallitusmies: tuli 1847 Itä-Siperian kenraalikuvernööriksi, valloitti Amur-alueen, edisti tämän alueen maant. tutkimista ja asuttamista ja pakotti Kiinan Aigunin sopimuksessa 1858 luovuttamaan Amur-alueen Venäjälle; sai tästä palkinnoksi kreivin arvon ja lisänimen „Amurskij". V. 1859 hän laivastomielenosoituksella pakotti Japanin suostumaan Venäjälle edulliseen sopimukseen, m. m. luovuttamaan Sahalinin saaren; v:sta 1861 valtakunnanneuvoston jäsen.

5. Mihail Nikolaevitš M. (1845-1909), kreivi, diplomaatti; toimi v:sta 1864 diplomaattisella alalla; oli v:sta 1893 lähettiläänä Kööpenhaminassa, 1897-1900 ulkoasiainministerinä; teki maalisk. 1898 Kiinan kanssa sopimuksen Kvantung-alueen vuokraamisesta.

6. Nikolaj Valerianovitš M. (1850-1908), lakimies ja diplomaatti. Palveli oikeudenhoidon alalla Pietarissa ja Moskovassa, kunnes hänestä 1892 tuli rikosasiain kassatsionituomioistuimen yliprokuraattori ja 1894 oikeusministeri. Oli 1903 Haagin sovinto-oikeuden puheenjohtajana Venezuelan kysymyksessä ja nimitettiin 1905 Venäjän lähettilääksi Roomaan.

Muravulkaani l. mutavulkaani, kartionmuotoisia, aina 100 m korkeita lietekasoja, jotka ovat purkautuneet maasta kaasujen ja suolaliuosten yhteydessä. Niitä on varsinkin vuoriöljyalueilla, esim. Bakussa. *E. M-nen.*

Murbeck *[-ū-]*, Peter (1708-66), ruots. kansansaarnaaja. Toimiessaan pappina Etelä-Ruotsissa M. joutui, pietistisistä mielipiteistä epäiltynä, 1737 pitkälliseen oikeudenkäyntiin, joka päättyi siten, että hänet 1741 erotettiin virasta epämääräiseksi ajaksi. Saatuaan 1746 virkansa takaisin hän työskenteli pappina Tukholmassa ja Blekingessä, kaikkialla vaikuttaen erinomaisen intonsa ja vakavuutensa kautta suureksi siunaukseksi. Pysyväisenä muistona hänen vaikutuksestaan Tukholmassa on Murbeckin laitos köyhiä tyttöjä varten, jonka tarkoituksena on kasvattaa suojattejaan jumalanpelkoon ja hyviin tapoihin sekä antaa heille sellaista käytännöllistä opetusta, että heistä tulee yhteiskunnalle hyödyllisiä henkilöitä. Kirjoituksista on mainittava M:n Lundin tuomiokapitulille antama uskontunnustus, jota julkaistiin hänen kuolemansa jälkeen useita painoksia, sekä saarnoja. *A. J. P-ä.*

Murbeck *[-ū-]*, Svante Samuel (s. 1859), tunnettu ruots. kasvitieteilijä, tuli 1891 kasvitieteen dosentiksi ja 1902 professoriksi Lundiin. M. on tehnyt useita tutkimusmatkoja vieraisiin maihin, m. m. kolme retkeä Pohjois-Afrikkaan, ja taitavana systemaatikkona selvitellyt suuren joukon epävarmoja lajiryhmiä ja sukuja, etenkin sarjassa „Studien öfver kritiska kärlväxtformer" sekä lukuisissa monografioissa. M. on sitä paitsi julkaissut teoksia muiltakin kasvitieteen aloilta, niistä mainittakoon tärkeät embryologiset tutkimukset „Parthenogenetische Embryobildung in der Gattung Alchemilla" (1901) ja „Parthenogenese bei den Gattungen Taraxacum und Hieracium" (1904).

Murchison *[mǝ̄tšisn]*, Roderick Impey (1792-1871), geologi, Englannin geologisen tutkimuksen johtaja. Hänen tärkeimmät tutkimuksensa käsittelevät vanhempia paleozooisia muodostumia, joita hän on tutkinut paitsi Englannissa ja Länsi-Euroopassa myöskin Pohjois-Venäjällä ja Uralissa. *(E. M-nen.)*

Murcia *[murþia]*. 1. Rannikkomaakunta Kaakkois-Espanjassa; 26,400 km², 872,149 as. (1910). M. käsittää M:n ylänkömaan, Mariaanisen vuoriston itäiset haarakkeet ja luoteiskulmassa osan la Manchaa. Asutus keskittyy etenkin Seguran ja sen lisäjoen Sangoneran harvinaisen hedelmällisiin ja puutarhamaisesti viljeltyihin (maissia, riisiä, etelänhedelmiä, viiniä, vihanneksia, hamppua, silkkiä) laaksoihin. Sateen vähyyden (307 mm v:ssa) takia kastelukanavia. Vuorista saadaan monenlaisia mineraaleja, merestä kuivataan suolaa. Teollisuus melkoinen. — M. jakaantuu M. ja Albacete nimisiin provinsseihin. Pääkaupunki M. 2. — Arabialaiset valloittivat M:n 711. Vv. 755-1021 se oli Damaskuksen ja Córdoban kalifikuntien Todmir niminen provinssi, senjälkeen v:een 1241 itsenäinen maurilainen kuningaskunta. — 2. Edellämainitun maakunnan pääkaupunki, jonkun matkaa rannikolta Seguran laaksossa, usean radan risteyksessä; 125,243 as. (1910). Kadut ja torit kauniit, enimmäkseen väljät, kaunis, alkuaan goottilaistyylinen tuomiokirkko (1388-1467), piispan palatsi, maurilainen viljahalli; kaunis kivisilta Seguran yli. Useita oppilaitoksia, museo, teatteri, härkätaistelusirkus. Asukkaat harjoittavat hedelmäin- ja viininviljelystä ja melkoista teollisuutta (villa-, pellava-, puuvilla-, silkki-, salpietari-, nahkatehtaita, myllyjä). — M. lienee roomal. *Virgilia*. Nyk. nimellään se mainitaan ensi kerran 747. Kärsi useita kertoja Seguran tulvista, 1829 maanjäristys tuhosi sitä. *E. E. K.*

Mureksidi, $C_8H_4(NH_4)N_5O_6+H_2O$, on purppurahapon ammoniakkisuola. Se syntyy, kun virtsahappoa keitetään kuiviin typpihapon kanssa ja näin saatuun jätteeseen kaadetaan ammoniakkia. Se muodostaa punaisia, vihertäviä vivahtavia, kuumaan veteen liukenevia kiteitä. Käytettiin ennen karttuunivärjäykseen. *Y. K.*

Murena *(Muræna Helena)*, ankeriaiden heimoon kuuluva kalalaji. Suomut ja rintaevät puuttuvat. M. on yli 80 lajia käsittävän suvun ainoa euroopp. laji, elää Välimeressä, Intian meressä ja Australian rannoilla. Tulee yli 1,5 m pitkäksi. Liha maukasta. Muinaiset roomalaiset viljelivät m:aa kalalammikoissaan. *H. A. S.*

Muret *[myrē̆]*, Marc Antoine (1526-85), ransk. humanisti, tav. tunnettu nimellä Muretus. Piti oppineita luentoja jo 18-vuotiaana; siirtyi siveellisyysrikoksen takia Ranskasta Italiaan, missä hän Roomassa piti luentoja antiikin kirjailijoista ja lainopista. Kirjoittanut loistavalla latinan kielellä teokset: „Orationes", „Epistolæ", „Variæ lectiones", runot „Juvenilia", „Poëmata varia" y. m. „Scripta selecta" julk. 1871-73.

Murex ks. Lukinpää.

Murfreesborough *[mǝ̄frīsbǝrǝ]*, Tennesseessä oleva kaupunki, jonka luona jouluk. 31 p. 1862-tammik. 3 p. 1863 kenraalimajuri Rosecransin johtamat unionin joukot (45,000) voittivat kenraali Braggin komentamat etelävaltojen joukot (38,000). Voittajain mieshukka 30,3 %, voitettujen 27,5 %. Taktillinen arvo 0,8. *-lskm-.*

Murger *[myržā'r]*, Henri (1822-61), ransk. kirjailija, jonka kuuluisin teos on Pariisin taiteilija-bohemia kuvaava romaani „Scènes de la vie de Bohême" (1851). M:n muista teoksista mainittakoon „Le pays latin" (1851), „Scènes de campagne" (1854) ja Musset'hen (ks. t.) vivahtava runokokoelma „Les nuits d'hiver" (1861). [Delvau, „Henri M. et la Bohême" (1866); Maillard, „Les derniers Bohêmes, j. n. e." (1874); Ricault d'Héricault, „M. et son coin, souvenirs" (1896).] *J. H-l.*

Murghab (Murgab), joki Keski-Aasiassa, alkaa Pohjois-Afganistanissa, Sefid-kuh-vuoren pohjoisrinteellä, virtaa länteen, sitten pohjoiseen, Venäjän Keski-Aasiaan; häviää Merwin keitaassa, jossa sen vesi johdetaan kastelukanaviin.

Murha, surmaamisen aikomuksessa, vakaintuumin tapahtunut hengen ottaminen toiselta. Rangaistus on, rikoslain 21 luvun 1 §:n mukaan kuolemanrangaistus taikka elinkautinen kuritushuonerangaistus, minkä ohessa kansalaisluottamus on tuomittava menetetyksi. Yritys on rangaistava. vrt. Tappo. *A. T.*

Murhapoltto, yleistä vaaraa tuottava rikos, joka tapahtuu sytyttämällä tuleen määrätynlainen esine. Tahallisen m.-rikoksen täyttymiseen ei kuitenkaan, paitsi milloin tuleen sytytetty on rikoksentekijän omaa, vaadita, että n. s. konkreettista vaaraa toisen hengelle, terveydelle tahi omaisuudelle on syntynyt, samoinkuin ei myöskään, että esine on palanut. Sytytettyyn

esineeseen nähden rikoslaki jakaa m.-rikokset kolmeen ryhmään:

a) Sytytetty esine on talo, rakennus, alus, tahi muu, joka on ihmisten asuttava, taikka jossa siihen aikaan, jolloin rikos tehdään, ihmisiä tavallisesti oleskelee taikka missä tekijän tieten joku on. Rangaistus on kuritushuonetta vähintään kaksi ja enintään kymmenen vuotta, minkä ohessa kansalaisluottamus on tuomittava menetetyksi (rikoslain 34: 1).

b) Sytytetty esine on kirkko, linnoitus, kruunun varasto- tai asehuone, yleinen arkisto tahi rakennus, jossa on virkahuoneita taikka jossa säilytetään julkisia kokoelmia (kirjoja, käsikirjoituksia, tieteellisiä esineitä taikka taideteoksia tahi teollisuuden tuotteita). Rangaistus on kuritushuonetta vähintään neljä ja enintään kaksitoista vuotta sekä kansalaisluottamuksen menettäminen (rikoslain 34: 2).

c) Sytytetty esine on muu kuin edellämainitunlainen talo, rakennus tahi alus taikka se on kasvava, leikattu tai korjattu vilja, heinä- tahi olkisuova, metsä tahi suo taikka työkalu-, polttopuu-, sysi-, hirsi-, lauta-, tai muu tarveainevarasto taikka tavaravarasto tai muuta sellaista. Rangaistus on kuritushuonetta kuudesta kuukaudesta kahdeksaan vuoteen ja kansalaisluottamuksen menettäminen taikka, jos asianhaarat ovat erittäin lieventäviä, vankeutta vähintään neljä kuukautta (rikoslain 34: 4).

Kussakin näistä kolmesta tapauksesta on yritys rangaistava. Jos rikoksentekijä a) ja b) tapauksissa on toimittanut pois sammutuskaluja, estääksensä taikka vaikeuttaaksensa tulen sammutusta, taikka jos rikos on tehty silloin kuin kapina, vihollisen ahdistaminen, yleinen kulkutauti tai muu sentapainen vaara on tarjona, on rikollinen tuomittava, paitsi kansalaisluottamuksensa menettämistä, kuritushuoneeseen vähintään kuudeksi ja enintään kahdeksitoista vuodeksi taikka elinkaudeksi (rikoslain 34: 3). Jos taas a) ja c) tapauksissa tuleen sytytetty on rikoksentekijän omaa ja jos sytytyksestä ei ole ollut vaaraa toisen hengelle, terveydelle, tahi a) tapauksessa millekkään omaisuudelle, c) tapauksessa taas edellä luetellulle omaisuudelle, ei rangaistusta tuomita (rikoslain 34: 1 ja 34:4).

Samoinkuin varsinaisesta m:sta tuomitaan se, joka tahallansa ruudilla tahi muulla räjähdysaineella vahingoittaa taikka yrittää vahingoittaa sellaista omaisuutta kuin edellä on mainittu (rikoslain 34: 5). Myöskin m:n valmistelu on rangaistava. On nim. säädetty, että se, joka aikoen tehdä murhapolton taikka tässä edellä mainitun räjähdyksen, kokoaa sytytys- tahi räjähdysaineita, on tuomittava kuritushuoneeseen korkeintaan neljäksi vuodeksi ja kansalaisluottamuksensa menettäneeksi taikka vankeuteen (rikoslain 34: 6). Vihdoin on säädetty, että jos joku huolimattomuutensa tahi varomattomuutensa kautta on ollut syynä edellämainitunlaisen omaisuuden palamiseen tahi räjähtämiseen, on hän rangaistava vähintään kahdenkymmenen markan sakolla taikka vankeudella korkeintaan yhdeksi vuodeksi (rikoslain 34: 7).

A. T.

Murhenäytelmä, sellainen näytelmärunouden tuote, jonka sisällys on vakavaa laatua, joka kuvaa traagillisia kohtaloja ja henkilöitä ja joka tavallisesti päättyy yhden tai useamman henkilön murtumiseen tai sortumiseen. *J. H-l.*

Muriaattinen merkitsee samaa kuin suolahaponpitoinen (*acidum muriaticum* = suolahappo).

Murillo *[-ri'ljo]*, Bartolomé Estéban (1617-82), esp. taidemaalari; synt. Sevillassa. Aluksi Juan de Castillon oppilas, lähti 1642 Madridiin, jossa Velasquezin suosituksesta sai tutkia sekä Velasquezin että Riberan, Tizianin, Rubensin ja van Dyckin teoksia kuninkaallisissa linnoissa. Palasi 1645 pysyvästi Sevillaan, jossa tuli 1660 perustamansa akatemian johtajaksi. — M:lta on säilynyt yli 400 maalausta, joista suurin osa on uskonnollisia tauluja ja loput etupäässä laatu- ja joitakuita muotokuviakin. Hänen taiteensa lähtökohtana on aitoespanjalaiskansallinen realismi. M. on esittänyt laatukuvia sevillalaisesta kansanelämästä, joista tunnetuimpia ovat esim. Münchenin Vanhassa pinakoteekissa olevat kerjäläispoikien ja -tyttöjen maalaukset. Laatukuvamaisuus on ominaista useille hänen raamatullisille ja pyhimyskuvilleenkin (esim. „Pyhä perhe ja koira", Madridin Pradomuseossa, ja „Enkelien keittiö", Pariisin Louvressa). Andalusialaisia talonpoikaiskaunottaria ovat enimmät hänen Jeesus-lapsen kanssa esiintyvistä haaveellisen tummasilmäisistä madonnistaan, joita tavataan Firenzen Palazzo Pitti'ssä, Rooman Pal. Corsini'ssa, Madridin Pradossa y. m. ja joiden maalaajana hän on saavuttanut miltei yhtä suuren kansansuosion kuin Rafael. Mutta huomaamatta kohoaa M:n taide ikäänkuin maasta taivasta kohden, ja sen suurin tenhovoima onkin siinä, että M. rikkaan mielikuvituksensa nojalla osasi pelottoman lapsellisesti käyttää todellista elämää mitä ylimaallisimman uskoninnon tulkkina. Niinpä esim. juuri Pyh. Antoniuksen, Pyh. Bernhardin ja Pyh.



Murillon madonna. (Dresdenin gallerissa.)

Franciscuksen ihmeellisten näkyjen kuvauksissa (Berliinin Kaiser-Friedrich-museossa, Pietarin Eremitaašissa, Pradossa sekä Sevillan katedraalissa ja museossa) tai etenkin kuuluisissa Neitsyt Marian saastattoman sikiämisen esityksissä (Sevillan museossa, Pradossa, Louvressa ja Eremitaašissa) uuskatolinen tunteiden huumaus nousi huippuunsa ja „yltyneen hurskauden puoleksi aistillinen hekuma sai M:ssa päämestarinsa". Edellämainittujen taulujen lisäksi hän maalasi myöskin Sevillan luostareihin ja kirkkoihin kokonaisia kuvasarjoja, joista kuitenkin useimmat ovat joutuneet hajalle Euroopan museoihin. — M. on Espanjan maalauksen loistoajan viimeisiä kuuluisimpia mestareja. Tavattoman runsaan tuotteliaisuutensa vuoksi hän on taiteessaan sangen epätasainen. Hänen luonteeltaan puuttuu Espanjan aikaisempien suurmestarien luja varmuus ja vakavuus, ja hän vaikuttaa hyvin usein hempeämieliseltä ja tahallisesti mielistelynhaluiselta. Piirustajana ja maalaajana M. ei läheskään vedä vertoja Velasquezille, mutta kuitenkin hänellä etevänä väriniekkana on erittäin ansiokas maalauksellinen käsittely ja rikas valohämy, joka luo hänen parhaimpiin kuviinsa runollisen hienon lyyrillisen tunnelman ja huumaavan etelämaisen tuoksun. [C. Justi, „M." (1892), P. Lefort, „M. et ses élèves" (1892) ja H. Knackfuss, „M." (1896).] *E. R-r.*

Muris. 1. J o a n n e s d e M. (N o r m a n n u s), engl. musiikkiteoreetikko, joka toimi matematiikan „magisterina" Oxfordin yliopistossa. Hänen pääteoksensa, „Speculum musicæ" (n. 1340-50), on perusteellisin koko keskiaikaisesta musiikkikirjallisuudesta. Varhaisempi, „Summa magistri J. de M.", on mitä tärkein 12:nnen vuosis. moniäänistä tyyliä selvittelevä teos (n. 1321). — 2. J o a n n e s d e (d e F r a n c i a), ransk. musiikkiteoreetikko, edellisen vastustaja, edistysmielisen säveltäjän Philippe de Vitryn kannattaja. Toimi Pariisin yliopistossa jo 1321; valittiin siellä rehtoriksi 1350. Teokset: „Musica practica" (1321), „Musica speculativa" (1323) y. m. *I. K.*

Murman *[-ū-]*, J o h a n V i l h e l m (1830-92), pappi, kirjailija; toimittuaan pappina ja koulunopettajana Suomessa M. muutti 1868 Inkeriin, missä 1873 tuli Keltun ja Räbovan kirkkoherraksi. M. oli ahkera ja monipuolinen kirjailija ja eräillä aloilla uranuurtaja suomenkielisessä kirjallisuudessa; laatuaan ensimäiset suomenkieliset julkaisut olivat „Harjoittava ruotsinkielen-oppi alkaville" (1852) ja „Setän opetuksia sielutieteessä" (1856).

Murmeli *(Arctomys)*, oravien heimoon *(Sciuridæ)* kuuluva jyrsijäsuku. Vartalo kömpelö, paksu, häntä lyhyt, korvat jäykkäkarvaisen turkin peitossa. 2 lajia: a r o m u r m e l i l. b o b a k k i *(A. bobac)* ja a l p p i m u r m e l i *(A. marmotta)*. Edellisen ruumis n. 37 cm pitkä, häntä 9 cm. Väri ruosteenkeltainen, selkäpuolelta tummempi kuin vatsapuolelta, hännänpää mustanruskea. Elää Etelä-Puolan, Galitsian, Etelä-Venäjän ja Keski-Aasian aromailla suurissa parvissa. M.-asutus antaa maisemille omituisen leiman, pesäkäytävien suulle kasattuja multakumpuja kun on laajoilla alueilla lukemattomia vierekkäin. Itse pesä on maan alla, useamman metrin päässä käytävän suulta. Liha maukasta. — A l p p i-m. elää Pyreneitten, Alppien ja Karpaattien kalliosilla ylängöillä metsä- ja lumirajan välillä. On aromurmelia suurempi ja tummempi. Kaivaa eri luolat kesä- ja talviasunnoiksi, edelliset ovat pienemmät ja ylempänä vuoren rinteellä. Liha syötävää. *H. A. S.*



Aromurmeleita.

Murmelit ks. M u r m e l i.

Murner, T h o m a s (1475-1537), saks. satiirikko, tuli 19-vuotiaana papiksi; 1505 keisari Maksimilian kruunasi hänet runoilijaksi. M. oli uskonpuhdistuksen ja Lutherin kiivas vastustaja. Huomattavimmat M:n satiirisista teoksista ovat „Narrenbeschwörung" (1512), jossa M. elsassilaisella murteella ruoskii aikansa kaikkia säätyjä; „Schelmenzunft" (1512), joka syntyi M:n Frankfurt am Mainissa pitämistä saarnoista ja joka niinikään purevasti ruoskii yhteiskuntaa; „Gäuchmatt" („Narrien niitty", 1519), jossa M. osoittaa mitä juonia naiset käyttävät saattaakseen miehet narreiksi, ja antaa useiden kuuluisien miesten ilmestyä „narrien niitylle"; „Von dem grossen lutherischen Narren" (1522), jossa M. pontevasti vastustaa uskonpuhdistusta. — M. oli aikansa tuotteliaimpia ja nerollisimpia kirjailijoita, mutta luonteeltaan raju ja seikkailuihin menevä. Hänen satiirinsa on terävä, mutta usein karkea ja todistelunsa terävyydessä yksipuolinen. Siitä huolimatta hän on saksalaisen kirjallisuuden kaikkein suurimpia satiirikkoja. [Ries, „Quellenstudien zu Murners satirisch-didaktischen Dichtungen", I (1890); W. Kawerau, „M. und die Kirche des Mittelalters" (1890).] *J. H-l.*

Muro ks. B l i t u m.

Murole, kanava Tampereen-Ruoveden kulkuväylällä, Paloveden ja Vankoveden välillä; rakennettu 1,2 m korkean Muroleenkosken ohitse vv. 1850-54 106.600 mk:n kustannuksella. Rakennettiin lisääntyneen liikenteen vuoksi laajemmaksi vv. 1897-98. Kustannukset nousivat 169,655 mk:aan. Sulku kivestä, pituus 40 m, leveys 7,7 m; veden syvyys matalan veden aikaan 1,8 m. Kanavaa käytti v. 1911 3,365 alusta; tuloja sam. v. 9,354 mk. ja menoja 8,379 mk. — Kanavan yli vie kääntösilta. *L. H-nen.*

Murom, piirikunnankaupunki Keski-Venäjällä, Vladimirin kuvernementin itäosassa Okan vas. rannalla; 12,874 as. (1900). Rautatie Kovroviin; jokisatama. Reaalikoulu, tyttölukio; pari sairaalaa. Mylly- ja kangasteollisuutta, viljakauppaa. — M. mainitaan jo Rurikin aikana; oli 900- ja 1000-luvuilla vilkkaassa kauppayhteydessä Volganbolgaarien, Kiovan, Krimin y. m. kanssa. Muodosti jonkun aikaa itsenäisen ruhtinaskunnan, joka 1353 liitettiin Vladimirin ruhtinaskuntaan. — vrt. M u r o m a. *E. E. K.*

Muroma l. m u r o m a l a i s e t, muinaisajan kansa, joka n. s. Nestorin kronikan mukaan asui Oka-joen varrella niillä tienoin missä tämä laskee Volgaan. Asuma-alueeseensa nähden sekä sen johdosta, että kronikka mainitsee m:n useiden suomensukuisten kansain yhteydessä Rusjille veroa maksavana kansana kuin myös

siitä syystä, että aikakirjat sanovat m:n puhuneen omaa erikoista kieltänsä, ovat useat tutkijat (m. m. Castrén) pitäneet m:aa suomalais-ugrilaisena kansana, joka lähinnä oli sukua mordvalaisille. Muromalaisten maan tärkein kaupunki oli Murom (vrt. t.).

Muromtsev *[-o'-]*, Sergei Andreevitš (1850-1910), ven. oikeusoppinut ja politikko; oli roomal. oikeuden professorina Moskovan yliopistossa v:sta 1877 v:een 1884, jolloin hänen valtiollisista syistä täytyi luopua tästä virasta; toimi sen jälkeen asianajajana, liittyi 1905 syntyneeseen kadettipuolueeseen, valittiin 1906 ensimäiseen duumaan ja sen puheenjohtajaksi; allekirjoitti Viipurin julistuksen ja tuomittiin sen johdosta kahden kuukauden vankeuteen; julkaissut huomattavia teoksia varsinkin roomal. oikeuden alalta. *J. F.*

Murray *[mari]* (alkuasukasten *Goolwa* l. *Gulba*), Australian suurin virta, alkaa Viktoriassa Australian alpeilla, virtaa ensin pohjoiseen, sitten länteen ja luoteeseen, muodostaen rajan Viktorian ja Uuden-Etelä-Walesin välillä, kulkee taas läntistä pääsuuntaa Etelä-Austraaliaan, kääntyy etelään ja laskee matalan Alexandrina-laguunin kautta mereen; n. 1,800 km, oma vesialue 320,000 km², lisäjokiensa kanssa 910,000 km². M. virtaa vuoristolaaksossa ainoastaan Alburyn kaupunkiin asti, jossa (162 m yl. merenp.) rajattomat aro- ja erämaanluontoiset tasangot alkavat; suupuolella on sademetsiä. Vesimäärä hyvin vaihteleva, sadeaikana tulvat peittävät laajalti rantamaita, kesällä M:n leveys keskimäärin on ainoastaan 75 m, syvyys 4 m. Kuljettava pienillä aluksilla Alburyn kaupunkiin; särkkä M:n suun poikki vaikeuttaa pääsyä mereen, mutta M. on kuitenkin alueensa tärkein kulkuväylä. — Lisäjoet, yhtyneet Murrumbidgee ja Lachlan sekä Darling (pitempi, mutta vähävetisempi kuin M.) oik. — M:n juoksua tutki Stuart saapuen 1829 Alexandrina-laguunille. *E. E. K.*

Murray, James Stuart ks. Moray.

Murray *[mari]*, John (1778-1843), engl. kirjankustantaja, laajensi isältään perimänsä kustannusliikkeen niin suureksi, että se oli anastamaisillaan itselleen kaiken englantilaisen kaunokirjallisuuden (W. Scottin, Byronin, Irvingin y. m. teoksia). M:n kustannuksella ilmestyivät: „Quarterly review" ja „Edinburgh review", sekä helppohintainen sarja „Family library" (1830-41). — Hänen poikansa John M. (1808-92) ja pojanpoikansa John M. (s. 1851) ovat jatkaneet liikettä, julkaisten m. m. matkakirjakokoelmaa „Handbooks for travellers" (v:sta 1829).

Murre sanaa käytetään laajemmassa ja ahtaammassa merkityksessä. Edellisessä m:illa tarkoitetaan läheisiä sukukieliä, joita pidetään samasta kantakielestä lähteneinä. Esim. suomea, karjalaa, vepsää, vatjaa, viroa ja liiviä on sanottu ja voidaan sanoa alkusuomen (ks. Itämerensuomalaiset) murteiksi. Tavallisesti m. sanaa käytetään ahtaammassa merkityksessä osoittamaan sellaista kielimuotoa, joka äänteellisen asunsa, taivutuksensa, sanastonsa ja lauseopillisten omituisuuksiensa puolesta huomattavasti eroaa n. s. kirjakielestä tai yleiskielestä taikka yleensä saman kielen muista esiintymismuodoista jonakin määrättynä aikana. M:n ja kielen rajaa on tietysti vaikea vetää. Voimme sanoa m:n muuttumisen eri kieleksi riippuvan sen ymmärrettävyydestä. Mutta muutkin seikat vaikuttavat asiaan, nimenomaan valtiolliset. Ruotsia ja norjaa pidetään eri kielinä, vaikka niitä puhuvat verraten hyvin voivat ymmärtää toisiaan; niinikään karjalaa (karjala-aunusta) pidetään eri kielenä, vaikkei se eroa niin paljoa varsinkaan itäsuomalaisista m:ista, etteivät sikäläiset ihmiset hyvin ymmärtäisi toisiaan. Kirjakieli ei ole tietysti muuta kuin m. sekään. Kirjakielethän ovat yleensä syntyneet niin, että jokin keskisessä asemassa oleva m., valtiollisen tai sivistyskeskuksen kieli, on otettu kirjallisen viljelyn kieleksi ja sellaiseksi yleisesti hyväksytty. Joskus on kansan-m. pystynyt syrjäyttämään kirjakielen ja kohoamaan itse sen asemaan (vrt. esim. romaanisten kielten syntyä varhaiskeskiajan latinan murteista). M:ita on eri aikoina vakiintuneenkin kirjakielen ohella viljelty kirjallisesti. Mainittakoon vain Fritz Reuterin alasaksalaiset kertomukset tai Hj. Nortamon raumalaiset m.-jutut. Niistä näemme kuinka taiteilija voi erinomaisen vaikuttavasti käyttää m:tta omiin tarkoituksiinsa; m:lla on huomattava tyyliarvo, vaikkei se tietenkään voi yleensä edukseen kilpailla kirjakielen kanssa. Kielentutkijalle m:t usein ovat kirjakieltä tärkeämmätkin kielen elämän ja kehityksen valaisijoina. M.-tutkimus on, varsinkin 1800-luvulta lähtien saavuttanut huomattavan aseman Euroopan eri maissa. *H. O.*

Murros ks. Etuhakkaus.

Murrosikä *(puberteetti)* on se aika, jolloin sukupuolikypsyys saavutetaan. Sukupuolikypsyys seuraa sukupuolielinten täyteen kehitykseensä varttumista. Tämä aika on eri henkilöillä ja eri ilmanalain kansoilla suuresti vaihteleva. Myös erilaiset elämäntavat ovat tähän vaihteluun paljon vaikuttavia. Naisen murrosikä on tavallisesti 13-15, miehen 15-19 ikävuosien välillä. Murrosiän alkaessa kasvavat naisen rinnat ja kuukautiset alkavat, miehellä vahvistuvat mainittuna aikana lihakset, ääni alkaa muuttua matalammaksi miehen ääneksi (johtuen kurkunpään kehityksestä), parta alkaa kasvaa sekä siitoskelpoista siementä muodostua (yölliset siemenvuodot). Kummallakin sukupuolella huomataan ulkosiittimissä kypsyyden merkkejä. M:ssä elimistö on heikompi vastustamaan ulkoapäin tulevia vammoja, minkä vuoksi tässä iässä henkilö helposti sairastuu (kalvetustauti, tuberkuloosi). *Y. K.*

Murroskenno ks. Kenno.

Murrosviiva, *geol.* suoraviivaisia rakoja vuoriperässä, joiden mukaan maankuoren lohkot nykyisten tai muinaisten maanjäristysten aikana ovat siirtyneet toisiinsa nähden. Niillä on suuri merkitys maanpinnan muotoihin, m. m. järvisyvänteiden syntyyn (esim. Päijänne) nähden, varsinkin seuduissa, kuten esim. Suomessa, missä irtonaiset maalajit verraten ohuesti peittävät vuoriperää. M:t näkyvät joko ainoastaan muutaman metrin levyisinä kalliokuruina tai suurempia vajoamisalueita rajoittavina, äkkijyrkkinä kallioseininä, joissa on usein luisumisnaarmuja ja hankausbreksioita. Ne juoksevat ristiin rastiin kaikkiin ilmansuuntiin. Maajään peittämillä alueilla ne m:t ovat selvimmät, jotka sattuvat yhteen jään kulkusuunnan kanssa, koska jää liu-

kuessaan yli on puhdistanut pitkittäiset ja osaksi täyttänyt poikittaiset raot. *E. M-nen.*

Murrumbidgee *[marambidžī]*, joki Kaakkois-Austraaliassa. Murrayn lisäjoki oik.. lähtee Australian alpeilta. n. 60 km päässä itärannikolta. virtaa ensin pohjoiseen vuoriston kautta, sitten länteen halki heinä- ja pensasarojen, saa oik. suuren L a c h l a n nimisen lisäjoen (jonka juoksu muistuttaa M:ea), laskee pian sen jälkeen Murrayhin; n. 2,100 km. Vesimäärä hyvin vaihteleva, liikenne Wagga-Waggaan asti (tulvan aikana Gundagaihin vuoriston juurella) kuitenkin vilkas. *E. E. K.*

Murska, rouhimalla tai murusiksi musertamalla hienonnettu kova aine, esim. murennettu kivi. lasi y. m.

Mursu *(Trichechus rosmarus)*, Pohjois-Jäämeressä elävä hylje-eläin. joka täysikasvuisena



Mursuja.

tulee 6-7 m:n pituiseksi ja 1.000-1,500 kg:n painoiseksi. Ruumis pitkäveteinen, paksuin kohta keskellä. Pää pieni. pyöreä; yläleuassa kaksi 60-80 cm pituista kulmahammasta. Kuonossa runsaasti tankeita viiksikarvoja. Nahka paksu. ruskea, melkein karvaton ja usein täynnä tappeluissa saatuja arpia. Häntä mitätön, pienen nahkaliuskan näköinen. Raajat hylkeitten raajoja pitemmät. varpaiden välissä räpylät. Takaraajansa eläin voi kääntää ruumiin alle ja niin liikkua maalla maa-eläimen tavoin, vaikkakin hyvin vaivaloisesti. Ui erinomaisen nopeasti. Ahdistettuina m:t puolustautuvat raivoisan urhokkaasti, vedessä niiden pyydystäminen on suorastaan hengenvaarallista, ne kun torahampaillaan voivat lävistää veneen. Helpompi on niiden pyytäminen niiden nukkuessa tai liikkuessa maalla. Ääni muistuttaa toisinaan lehmän ammuntaa, toisinaan koiran haukuntaa, suuttuneena m. mylvii pelottavasti. Syö etupäässä simpukoita ja kaloja. Naaras synnyttää kerrallaan yhden poikasen, joka syntyessään on 90 cm pitkä ja tiheän villakarvan peittämä. M:ja pyydetään torahammasten. nahan. liban ja rasvan vuoksi. *H. A. S.*

Mursuk ks. F e s s a n.

Murtaja, Suomen ensimäinen jäänsärkijäalus, rak. Ruotsissa 1889. M. on 160 jalkaa pitkä $1 \frac{1}{2}$ tuuman teräslevyillä päällystetty laiva. 1,300-hevosvoimaisine koneineen se murtaa 2 jalan paksuista jäätä. Viime vuosina M. on toiminut Turun talvisatamassa. *V. L.*

Murteiden taistelun aika, suom. kirjallisuuden historiassa ajanjakso 1809-35 (1844). Tänä aikana oli kielemme viljelijäin kesken osittain ankaraakin ottelua siitä, kummat murteet, läntiset vai itäisetkö, oli pantava uudistettavan suomen kirjakielen pohjaksi. Siitä, että uudistusten tuli olla hyvillä kieliseuduilla, Sisä-Suomessa, puhutun kielen mukaisia, oltiin yksimielisiä. Monet muutokset tulivat verraten nopeasti käytännössä hyväksytyiksi. Ruotsalaisperäisenä pidetyn *d*:n poisjättäminen, jota R. v. Becker ja muut itämurteiden suosijat kannattivat ja noudattivatkin, ei sentään voittanut sanottavaa jalansijaa. Yhteen aikaan monet sensijaan jättivät (kansankielen mukaisesti) *i*-loppuisen diftongin *i*:n pois imperfektistä ja konditsionaalista, osittain muutenkin. esim. *puhu = puhui, puhusi = puhuisi, jalosta = jaloista* j. n. e. Niin teki Elias Lönnrotkin vielä 1835 v:n Kalevalassa. Gottlund viljeli *moa, peä, sanomatak* y. m. savolaisia muotoja. Lagervall karjalaisia *kl, kr, tr* yhtymiäkin *(pakla, kakra, putro, tetri)*. Erittäin hyötyisäksi tuli kansankieleen turvautuminen, kun ruvettiin poistamaan lauseopillisia ruotsalaisuuksia ja ruotsin mukaan muodostettuja sanoja tai lainoja. Niin joutuivat käytännöstä sellaiset sanat kuin *ylitzepuhua. ulkosharjoittaminen, päällepitäwäisesti, mitämax* ja monet muut, jotka, niinkuin Becker sanoo, „eivät maksa mitään ja yhtä vähän sopiivat Suomen kieleen, kuin selitettävään asiaan". Kieleen varhain vakiintuneita sanalainoja (*raamattu, paasto, ruhtinas, porvari* y. m.) ei vastustettu. — Huomattavimmat suomen kielen käyttöä vakiinnuttaneet kirjailijat olivat Jaakko Juteini, Kustaa Renvall ja R. v. Becker, viimemainittu itämurteiden puoltaja ja etevä suomen kielen käyttäjä. Suurimmat ansiot m. t. a:lla on suomen kielen uuden oikeinkirjoituksen vakiinnuttajana, mutta se on muutenkin pitkiksi ajoiksi aina 1800-luvun lopulle, määrännyt meikäläiset mielipiteet hyvästä kielestä (oikeakielisyydestä). Lönnrotia, suomen kirjakielen uudistajaa, on tässä kohden pidettävä Renvallin ja Beckerin oppilaana. *H. O.*

Murten (ransk. *Morat,* lat. *Moratum*), kaupunki Sveitsissä, Fribourgin kantonin luoteisosassa, M.-järven rannalla; 2,290 as. (1900). Vanha linna. Sekalaista teollisuutta. — M:n luona sveitsiläiset 22 p. kesäk. 1476 perinpohjin voittivat Kaarle Rohkean. 18 m korkea marmorinen voitonmerkki pystytettiin 1822.

Murteutuminen, *eläinl.*, ks. L u o m i s t a u t i.

Murto, paikka metsässä, johon puita on kaadettu tai muuten kaatunut (murtunut) siksi tiheään, että läpikulku on vaikeata. *O. Lth.*

Murto on olemassa, milloin joku, aikoen varastaa vähän taikka paljon, väkivoimalla murtautuu kartanoon, taloon, alukseen tahi suljettuun säilytyspaikkaan, taikka tiirikalla, väärällä avaimella tai muuten viekkautta käyttäen sinne valmistaa itsellensä pääsyn tahi aukon, taikka myöskin väkivoimalla taikka viekkaudella aukaisee lukolla. sinetillä tahi muulla senkaltaisella tavalla suljetun kaapin, arkun, lippaan tai muun säilytyskapineen, viemättä sitä pois. var-

kauden tai varkauden yrityksen näissä tapauksissa vielä tapahtumatta. Rangaistus on kuritushuonetta korkeintaan yksi vuosi, taikka, jos asianhaarat ovat erittäin lieventävät, vankeutta enintään kuusi kuukautta. Yritys on rangaistava (rikoslain 24: 3). Jos se, joka on kärsinyt rangaistuksen m:sta, varkaudesta, ryöstöstä tahi kiristämisestä sen jälkeen tekee m:n, samalla tekemättä varkautta tai varkauden yritystä, on häntä m:n uusimisesta rangaistava kuritushuoneella vähintään kuudeksi kuukaudeksi ja korkeintaan kolmeksi vuodeksi taikka jos hän jo ennen jonkin äskenmainitun rikoksen uusimisesta on kärsinyt rangaistuksen, uudesta uusimisesta kuritushuoneella vähintään yhdeksi vuodeksi ja enintään kuudeksi vuodeksi (rikoslain 28: 6). Joka on joutunut vikapääksi rangaistukseen m:sta, on myös tuomittava kansalaisluottamuksensa menettäneeksi. vrt. Murtovarkaus. *A. T.*

Murtokanki, teräksinen kanki, jonka toisessa päässä on kantapään tapainen kohoke ja terä. M:lla väännetään rautatievaunua tai veturia eteenpäin siten, että kangen kantapää asetetaan kiskoa ja terä pyörän kehää vasten ja painetaan kangen toista päätä alaspäin. *V. L.*

Murtokappale. M:t ovat eruptiivisiin vuorilajeihin sulkeutuneita, kiemuraisia, särmikkäitä tai pyöristyneitä kappaleita niistä vanhemmista vuorilajeista, joiden läpi eruptiiviset vuorilajit ovat tunkeutuneet. *E. M-nen.*

Murtokivisora l. moreenisora ks. Moreeni.

Murtokuormitus, se kuormitus, josta esine murtuu, kun kuormitusta vähitellen lisätään (vrt. Lujuus).

Murtoluku, luku, jolla ilmaistaan yhtä yksikön (kokonaisen) yhtäsuurista osista tai tällaisten osien yhdistymää. Jos yksikkö jaetaan esim. 5:teen yhtäsuureen osaan ja niitä yhdistetään kolme, syntyy m., jota merkitään $^3/_5$ ja lausutaan kolme viidettäosaa. Lukua (5), joka ilmoittaa moneenko osaan yksikkö on jaettu, sanotaan nimittäjäksi; osien lukumäärää (3) osoittava luku on osoittaja. M:ua, joka on pienempi kuin yksikkö (osoittaja pienempi kuin nimittäjä) sanotaan varsinaiseksi m:ksi ja sellaista, joka on yksikön arvoinen tai sitä suurempi (osoittaja yhtäsuuri tai suurempi kuin nimittäjä) epä-m:ksi. Kokonaisluvun ja m:n summaa sanotaan sekaluvuksi (esim. $6+{}^3/_5$; merkitään $6\,{}^3/_5$. Epä-m:ua voidaan muuttaa kokonaisluvuksi tai sekaluvuksi ja päinvastoin. Koska b kertaa $\frac{1}{b}$ on = 1, niin täytyy siis b kerrottuna a kertaa suuremmalla luvulla $\frac{a}{b}$ antaa tuloksi a kertaa suurempi luku kuin 1 eli a, toisin sanoen m. kerrottuna nimittäjällään antaa tuloksi osoittajan. Sentähden voidaan yleisesti m:ua $\frac{a}{b}$ pitää osamääränä, joka saadaan, kun a jaetaan b:llä, olkoon a:lla ja b:llä mitä arvoja tahansa. Jos m:n osoittaja ja nimittäjä kerrotaan samalla luvulla, niin sanotaan sitä lavennetun, kun ne taas jaetaan samalla luvulla, on m:ua supistettu (edellytetään, että jako menee tasan). Kummassakin tapauksessa m:n arvo pysyy muuttumattomana. M:ua, jonka nimittäjä on 10, 100, 1000 j. n. e., voidaan merkitä jättämällä pois nimittäjä sekä erottamalla kokonaisosa ja m:n osoittajan numerot n. s. kymmenykset pilkulla (kymmenyspilkku). Esim. luvut $3^5/_{10}$, $3^{53}/_{100}$, $3^{534}/_{1000}$ merkitään 3,5; 3,53; 3,534. Sellaista m:ua sanotaan kymmen-m:ksi. Niitä on holl. Stevin ensiksi käyttänyt (1585). Varsinainen m. voidaan muuttaa kymmen-m:ksi ja päinvastoin. Edellisessä tapauksessa on osoittaja jaettava nimittäjällä, jälkimäisessä kirjoitetaan nimittäjä näkyviin ja m:ua supistetaan, jos voidaan. Muuttamalla varsinaista m:ua kymmen-m:ksi saadaan päättyväinen kymmen-m., jos jako menee tasan, muuten päättymätön m. Jälkimäinen on aina jaksollinen s. o. siinä uusiintuvat aina samat kymmenykset samassa järjestyksessä loppumattomiin. (Esim. $2\,{}^{14}/_{37} = 2{,}378\,378\ldots$). Uusiintuvaa kymmenysryhmää sanotaan jaksoksi. *U. S:n.*

Murtomäki, rautatieasema (V l.) Iisalmen-Kajaanin rata-osalla Sukevan ja Kajaanin asemien välillä. 20 km Kajaanista.

Murtopuu, puu, joka lumenpainosta tai muusta syystä on metsään kaatunut (murtunut). ks. myös Murto. *O. Lth.*

Murtosauma, virheellisestä rakenteesta, epätasaisesta tai liikakuormituksesta y. m. syistä muuriin tai holveihin syntyvä rako eli halkeama (ks. Tukiviiva). *U-o N.*

Murtosauva l. murtotaltta, noin 0,5 m pituinen terässauva, jolla väännetään koneenosia irti toisistaan.

Murtovakuutus on vakuutus sitä omaisuuden menetystä ja vahingoittumista vastaan, mikä voi johtua murtovarkaudesta. Tämä vakuutusmuoto on verrattain uusi, vasta 1890-luvun alussa käytäntöön otettu, mutta se on nykyisin jo hyvin yleinen. Varsinkin Englannissa liittyy murtovakuutukseen usein vakuutus myöskin muun varkauden varalta. — Suomessa myöntävät m:ia palovakuutusosakeyhtiöt Fennia ja Pohjola, vakuutusosakeyhtiö Providentia ja keskinäinen vakuutuslaitos Sampo. V. 1911 oli näiden yhtiöiden yhteinen murtovakuutuskanta 12.270.744 mk. *O. W. L.*

Murtovarkaus. M:sta, s. o. sisäänmurtautumalla tehdystä varkaudesta, rangaistaan tekijä, olkoonpa varastetun arvo kahtakymmentä markkaa suurempi tai pienempi, kuritushuoneella korkeintaan neljäksi vuodeksi taikka, jos asianhaarat ovat erittäin lieventävät, vankeudella vähintään kahdeksi kuukaudeksi. Yritys on rangaistava (rikoslain 28: 2). Toisen kerran tehty m. rangaistaan, jos tekijä jo on kärsinyt ensimäisestä tuomitun rangaistuksen, kuritushuoneella vähintään yhdeksi ja enintään kuudeksi vuodeksi; kolmannen kerran tehty kuritushuoneella vähintään kahdeksi ja enintään kymmeneksi vuodeksi; neljännen tai useammin tehty vähintään kahdeksi ja enintään kahdeksitoista vuodeksi, taikka, jos asianhaarat ovat erittäin raskauttavat, elinkaudeksi (rikoslain 28: 5). Kaikissa muissa edellämainituissa tapauksissa, paitsi milloin yrityksestä on tuomittu vankeutta, tuomitaan tekijä myös kansalaisluottamuksensa menettäneeksi (rikoslain 28: 8). vrt. Murto ja Varkaus. *A. T.*

Murtovesi ks. Vesi.

Murtoviiva, erisuuntaisista suoraviivaisista osista muodostuva viiva. \/\/\/

Murtunut sydän *(Dicentra, Dielytra* l. *Diclytra spectabilis), Fumariaceæ*-heimoon kuuluva, Kiinasta kotoisin oleva, yleisesti viljelty koristuskasvi. Lehdet ovat 1-2 kertaan sormilehtiset liuskaisin lehdyköin, kukat punaiset, sydämenmuotoiset, riippuvina pitkässä nuokkuvassa tertussa. *I. V-s.*


Murtunut sydän.

Murzuk ks. F e s s a n.

Mus ks. R o t a t j a H i i r e t.

Musa ks. B a n a a n i k a s v i ja M a n i l a h a m p p u.

Musaios *[mūsa'i-].* 1. Tarunomainen kreik. runoilija-profeetta; oli muka Orpheuksen oppilas, kotoisin Thraakiasta, muusain palveluksen pesäpaikasta Pieriasta; sieltä siirtynyt Kreikkaan, kuollut Ateenassa. Hänen teoksinaan pidettiin joukko kuusimittarunoja: hymnejä ja muita kulttirunoelmia, jotka osaksi liittyivät Eleusiin mysteriauskontoon, mutta yleensä kuuluvat Orphilaisen lahkon aatepiiriin; laajalle levinneitä olivat varsinkin M:n ennustukset. M:n runoelmia pidettiin ikivanhoina viisauden lähteinä, vaikka kyllä oli niitä, jotka älysivät niiden olevan epäperäisiä ja verrattain nuoria. Säilyneet katkelmat on koottu Dielsin julkaisuun „Fragmente der Vorsokratiker". — 2. Myöhäiskreik., Nonnoksen suuntaan kuuluva runoilija, joka (5:nnellä tai 6:nnella vuosis. j. Kr.) sievässä pikkueepoksessa on esittänyt Heron ja Leandroksen lemmentarinan. ks. H e r o ja K r e i k a n k i e l i ja k i r j a l l i s u u s [IV, 1500]. *O. E. T.*

Musca ks. K ä r p ä s e t.

Muscari, liljakasvien heimoon kuuluva, n. 40 lajia käsittävä kasvisuku; pieniä, Välimeren maista kotoisin olevia sipulikasveja, joilla on tasakapeat lehdet ja paljas kukintovarsi. Tertuksi ryhmittyneet kukat ovat melkein pallomaiset, kupu on yhdislehtinen. Useita lajeja viljellään meilläkin koristuskasveina, yleisin lienee h e l m i l i l j a *(M. botryodes),* jonka pienet, siniset t. valkeat kukat ovat tiheässä, pystyssä tertussa. *I. V-s.*

Muschel-silkki ks. S i m p u k k a s i l k k i.

Musci ks. S a m m a l e t.

Muscicapa ks. P a a r m a l i n n u t.

Muscidæ ks. K ä r p ä s e t.

Musculus ks. L i h a k s e t.

Musculus. 1. W o l f g a n g M. (1497-1563), alkuperäiseltä nimeltään Müslin l. Meuslin, reformeerattu jumaluusoppinut. Jätettyään benediktiinimunkkikunnan M. toimi pappina Strassburgissa ja Augsburgissa sekä (v:sta 1549) professorina Bernin yliopistossa. Pääteos: „Loci emmunes" (1560) [Grote, „Wolfgang M." (1855).] — 2. A n d r e a s M. (1514-81), alkuperäiseltä nimeltään Meusel, lutherilainen jumaluusoppinut, toimi v:sta 1544 alkaen professorina Frankfurt an der Oderissa, oli osallisena sovinnonkaavan toimittamisessa. [Spieker, „Lebensgeschichte des Andreas M." (1858).] *A. J. P-ä.*

Museo (kreik. *mūse'ion*) merkitsi muinaisessa Kreikassa ja Roomassa runottarille (muusille) pyhitettyä paikkaa (Kreikassa esim. Helikonin, Parnassoksen, Olympian, Korintin ja Ateenan lähistöllä), sittemmin myöskin musiikin sekä yleensä taiteiden ja tieteidenkin harjoitukselle omistettua paikkaa (esim. Theophrastoksen testamenttivaroilla filosofisia opintoja varten Ateenaan perustettu m., josta tuli peripateettisen koulun tyyssija ja — kuten näyttää — eräissä suhteissa myöskin esikuva Aleksandrian paljoa suuremmalle ja kuuluisammalle m:lle). Uudenaikaisessa kielenkäytössä m. merkitsee järjestelmällistä, pysyvää kulttuuri- ja luonnonhistoriallisten kokoelmain näyttelyä, myöskin tätä varten rakennettua huoneistoa, suurten miesten muistoksi — useinkin heidän asuntoonsa — keräiltyjä heidän työtänsä valaisevia kokoelmia (Runebergin koti Porvoossa, Goethe-nationalmuseum Weimarissa, Musée Victor-Hugo Pariisissa, Mozartmuseum Salzburgissa, Tegnérin talo Lundissa); m.-sanaa käytettiin erittäinkin ennen myös aikakauskirjain nimenä.

Taideteosten kokoelmia oli jo klassillisessa maailmassa (Ateenan Akropoliilla 500- ja 400-luvulla e. Kr. kokoelma maalauksia, Pinakoteekki, ks. t.; rikkaat roomalaiset kokoilivat taideteoksia huviloihinsa, joista keisari Hadrianuksen huvila Tivoli'ssa kuuluisin); keskiajalla koottiin niitä ja kirjoja kirkkoihin ja luostareihin. Uudenaikaisemmat museot saivat alkunsa myöhemmän renesanssin ajalla (niiden ensimäisiä luojia Medici't Firenzessä; ensin koottiin mitaleja ja rahoja, sittemmin plastillisia taideteoksia). Francis Bacon toi teoksessaan „New Atlantis" (1614-18) esille ajatuksen suuren kansallis-m:n perustamisesta tiedettä ja taidetta varten. Vähitellen luotiin opetuksen havainnollistuttamiseksi erinäisten oppilaitosten ja yliopistojen yhteyteen kokoelmia, joista kehittyi varsinaisia m:ita (ensimäinen luonnonhistoriallinen m.: Ashmolean museum Oxfordissa 1682; British Museum [ks. t.] Lontoossa 1759). 1800-luvun alusta m:t ovat kohonneet tärkeiksi sivistystekijöiksi, päänähtävyyksiksi kautta koko sivistyneen maailman (Euroopan huomattavimmat taidemuseokeskukset ovat: Ateena, Konstantinopoli, Rooma, Napoli, Firenze, Madrid, Pariisi, Lontoo, Dresden, Wien, München, Berliini, Amsterdam, Antverpen, Brysseli, Pietari, Tukholma ja Kööpenhamina; Euroopan ulkopuolella: Ameriikassa [huomattavia etnografisia museoita Meksikossa ja Etelä-Ameriikassa] New York [erittäin rikas taidemuseo], Intiassa Calcutta, Lahore, Jaipur, Japanissa Kioto ja Tokio. Egyptissä Kairo [rikas egyptologinen museo], Austraaliassa [etnografisia m:ita]).

M:iden tarkoituksena on säilyttää esineet ja niihin liittyvät tiedot vastaisuudelle; siksi esineet kohta vastaanotettua puhdistetaan, vapautetaan niihin asettuneista vahingollisista eliöistä, numeroidaan järjestysnumerolla ja luetellaan (paitsi kronologiseen luetteloon myöskin lapuille, jotka hakusanain alle järjestetään aineen mukaan; hyvä lappuluettelo on kuvitettu); sitten pannaan esine, riippuen siitä, minkälainen se on merkityksensä tai laatunsa puolesta paikalleen joko näyttely- tai säilytyshuoneeseen, josta se löydetään paikkaluettelon avulla. Esihistoriallisissa m:issa asetetaan esineet näytteille joko topografisessa järjestyksessä, jolloin eri ryhmät samalta paikkakunnalta osoittavat kulttuu-

rin vaihtelua eri aikoina, tai typologiseen järjestykseen, joka osoittaa eri esine- tai ornamenttimuotojen kehitystä. Kansatieteellisissä museoissa esineet järjestetään joko topografisesti, jolloin eri maakunnista saadaan täydellisempi kokonaiskuva, tai esineiden laadun mukaan, jolloin määrätylle elämän alalle kuuluvat esineet joutuvat samaan ryhmään, mihin saattavat samalla olla topografisesti ja typologisesti asetettuina. Pyrkimys saada esineet sijoitetuksi omaan luonnolliseen ympäristöönsä, on johtanut n. s. ulkomuseoiden luomiseen, joissa kokonaisia rakennusryhmiä sisustuksineen säilytetään. M:ssa joka esine asetetaan niin, että valo siihen hyvin lankeaa ja että se vaivatta nähdään (suhteellisesti pienet esineet eivät siis saa tulla asetetuiksi, permannosta lukien, metriä alemma eikä kahta ylemmä).

Historialliset m:t jakautuvat usein kahteen eri osastoon: esihistorialliseen ja varsinaiseen historialliseen. Merkittävimpiä tällaisia ovat Valtion historiallinen museo Tukholmassa, Nationalmuseum Kööpenhaminassa, Landesmuseum Zürichissä, Germanisches Museum Nürnbergissä, Bayerisches Nationalmuseum Münchenissä, British Museum Lontoossa, Cluny-museo Pariisissa, Magyar nemzeti muzeum Budapestissä y. m.

Kansatieteelliset museot täydentävät historiallisten museoiden antamaa kuvaa kansojen kulttuurin kehityksestä ollen joko vain yhteen määrättyyn kansaan tai kulttuurialaan kohdistuvia (Nordiska museet Tukholmassa, Dansk Folkemuseum Kööpenhaminassa, Altonan museo, Sammlung für deutsche Volkskunde Berliinissä; tähän kuuluvia ulkomuseoita: Skansen Tukholmassa, Bygdö Kristiaaniassa, De Sandvigske samlinger Lillehammerissa ja Lyngby Kööpenhaminassa) tai yleisiä (Riksmuseumin etnografinen osasto Tukholmassa, Museum für Völkerkunde Hampurissa, Berliinissä, Leipzigissä, Rautenstrauch-Joest-Museum Kölnissä, British Museum Lontoossa).

Musiikkihistoriallisia erikois-m:ita on Pariisissa, Lontoossa, Brysselissä, Kölnissä, Berliinissä, Leipzigissä, Weimarissa, Firenzessä, Kööpenhaminassa, Tukholmassa ja New Yorkissa.

Teatterihistoriallisiakin m:ita on alettu perustaa (Tukholma).

Historiallisia maakunta-museoita tavataan useimmissa pienemmissäkin sivistyskeskuksissa.

Luonnontieteellisiä m:ita on monenlaisia: geologisia ja mineralogisia, paleontologisia, eläintieteellisiä (erikoisryhmänä n. s. biologiset m:t, joissa eläinkunta esitetään luonnollisessa ympäristössään), kasvitieteellisiä y. m.

Teknillisiä m:ita. Viime vuosikymmeninä on alkanut yhä enemmän syntyä m:ita, joiden tarkoituksena on valaista tekniikan kehitystä eri aloilla: esim. pedagogisia l. koulu-m:ita, maanviljelys- (Museum der Landwirtschaftlichen Hochschule Berliinissä) ja kalastus-m:ita (Altonassa). kauppa- ja työväensuojelus-m:ita (Charlottenburgissa, Wienissä, Münchenissä, Pariisissa, Milanossa, Barcelonassa, Kööpenhaminassa, New Yorkissa), kulkulaitos-m:ita, kuten liikenne- (Verkehrs- und Baumuseum Berliinissä), posti- (Postmuseum Berliinissä) ja rautatie-m:ita; sotavälineitten museoita (Zeughaus Berliinissä, Armeria Reul Madridissa, Towern Lontoossa), tykistö- (esim. Tukholmassa ja Pietarissa) ja laivastomuseoita; poliisilaitoksen alaan kuuluvia, kuten esim. kriminaali-m:ita, joissa m. m. nähdään poliisien aseita, murtovarkaiden välineitä y. m. (parhaimpia Wienin museo).

Taide-m:issa säilytetään maalaus-, kuvanveisto-, kaiverrus- ja piirustuskokoelmia. Ne olivat alussa — renesanssin ajalta lähtien — ruhtinasten yksityisiä kokoelmia, jotka erikoisten hoitajain alaisina aikaa myöten avattiin suurelle yleisöllekin, kunnes absolutististen hallitusmuotojen vaihtuessa perustuslaillisiksi joutuivat asianomaisten valtioiden huostaan ja taidehistorialliseen tutkimukseen perehtyneiden henkilöiden hoitoon. Huomattavimmat taide-m:t tavataan Lontoossa (National gallery), Pariisissa (Louvre-museo), Berliinissä (National-Gallerie, Kaiser-Friedrich-Museum), Wienissä (Hofmuseum), Dresdenissä, Münchenissä, Kasselissa, Braunschweigissa, Madridissa (Prado-galleria), Firenzessä, Pietarissa (Eremitage ja Aleksanteri III:n m.), Kööpenhaminassa (Kunstmuseum sekä lahjoittaja Jacobsenin perustamat Vanha ja Uusi Glyptoteekki) ja Tukholmassa (Nationalmuseum). Monissa maissa ylläpitävät myöskin kunnat, taideakatemiat ja yliopistot taidekokoelmia. Sellaisiakin taide-m:ita tavataan, jotka ovat omistetut vain yhden suuren taiteilijan töille ja muistolle (Thorvaldsenin m. Kööpenhaminassa, Musée Wiertz Brysselissä, Musée Gustave Moreau Pariisissa).

Taideteollisuus-m:t, jotka sisältävät taideteollisuustuotteita, tarkoittavat ennenkaikkea taideaistin ja tekniikan kehittämistä taideteollisuuden alalla; aate niiden luomiseen heräsi 1800-luvun jälkipuoliskolla yhdessä pyrkimyksen kanssa taideteollisuuden uudistamiseen vanhojen tyylien pohjalla. Kun niidenkin kokoelmat usein, tieteellisiä näkökohtia silmälläpitäen, järjestetään tyylisuuntien mukaan, eivät ne sanottavasti eroa taidehistoriallisista kokoelmista. Niissä pannaan kuitenkin enemmän kuin näissä painoa esineiden loisteliaaseen asuun; aikaisemmin ja väliin vielä nytkin (South-Kensington-m. Lontoossa) ne ryhmitellään tekotapansa ja aineensa mukaan. Huomattavimmat taideteollisuus-m:t tavataan Lontoossa, Pariisissa, Berliinissä, Hampurissa, Wienissä ja Kööpenhaminassa.

Museotalot. Hyvin suunnitellussa m.-talossa tulee olla paitsi valoisia ja kuivia näyttely- ja makasiinihuoneita myöskin erityisiä huoneita esineiden vastaanottamista, puhdistamista, virkamiehiä, palveluskuntaa, kirjastoa, arkistoa, tutkijoita ja luentoja varten. Huoneitten ei tarvitse olla korkeita, koska esineitä (suuria lukuunottamatta) ei tule asettaa 3 metriä ylemmä permannosta, eikä niitä saa siinä määrin koristella, että katselijain huomio kääntyy pois esineistä. Tulenvaaran välttämiseksi on m.-talo sijoitettava erilleen muista. Hyvin hoidetut m:t ovat erinäisillä tavoilla varustetut varkautta ja sisäänmurtautumista vastaan.

Renesanssin ajalla käytettiin taideteosten säilytyspaikkoina palatseja; jonkinlaisena niistä varsinaisiin m.-rakennuksiin johtavana välimuotona saatetaan pitää Napoli'n Kansallismuseota.

27. VI. Painettu 4/3 14.

Omaperäisenä rakennusmuotona alkavat m.-rakennukset esiintyä vasta 1800-luvun alkupuolella (Münchenin Glyptoteekki ja vanha Pinakoteekki 1820-luvulta) — pitkät ajat ensiksi monikerroksisina, palatsityylisinä taloina; sittemmin syntyy n. s. agglomeratsioni-järjestelmä, jonka mukaisessa rakennuksessa on useampia, m:n eri osastoille varattuja, yhteiseen keskustaan liittyviä osia, joita osastojen tarpeiden mukaan saatetaan itsenäisesti jatkaa (Baierin Kansallismuseo Münchenissä. Suomen Kansallismuseo Helsingissä).

Suomen m:ita: historiallis-kansatieteellisiä Kansallismuseo (ks. t.) Helsingissä ja erinäiset maakunta-m:t (ks. Paikallismuseot); Yliopiston raha- ja mitalikokoelma (Yliopiston päärakennus); ulkomuseoita Seurasaaren ulkomuseo Helsingissä (sai alkunsa, kun Antellin valtuuskunta toht. A. O. Heikelin ehdotuksesta v. 1906 osti Maalahdelta vanhanaikaisen karjatuvan, joka siirrettiin v. 1911 Seurasaarelle, jonne jo aikaisemmin eli v. 1909 oli sijoitettu kauppias M. Pasasen Antellin kokoelmiin v. 1907 lahjoittama Niemelän torppa Konginkankaalta; v. 1912 lisääntyivät kokoelmat v. 1685 rakennetulla Karunan seurakunnan kirkolla, joka v. 1912 perustetun Seurasaaren ulkomuseon osakeyhtiön toimesta siirrettiin museoon, ja v. 1913 m. m. Niemelän talon savutuvalla Kaukolan pitäjästä; v:n 1913 alusta museo on valtion huostaan otettuna liitetty Kansallismuseon osastoksi) sekä ulkomuseon alut Turussa (linnan pihalla), Kimitossa (opettaja N. O. Janssonin perustama), Lappeenrannassa ja Sortavalassa; luonnontieteellisiä Yliopiston eläintieteellinen m., Mineraloginen kabinetti, Bonsdorffin m. (anatomiset ja osteologiset kokoelmat, Kirkkokatu 20), Kasvitieteellinen m. (Yliopiston kasvitarha) Helsingissä, Biologinen m. Turussa (konsuli J. A. Jacobsonin perustama), Kuopion luonnonystäväin museo; taide-m:ita Ateneum (ks. t.), Cygnæuksen galleria (Kaivopuistossa) ja Yliopiston veistokuvakokoelma (Nikolaink. 5) Helsingissä, Taidemuseo Turussa (perustivat veljekset kauppaneuvokset Ernst ja Magnus Dahlström), Kauppaneuvos Renlundin m. Kokkolassa, Viipurin m., jossa m. m. on taiteilija William Gromměn lahjoittama kokoelma taideteoksia; taideteollisia Taideteollisuus-m. Hakasalmen huvilassa ja Kotiteollisuus-m. Erottajalla Helsingissä; teknillisiä Rautatiemuseo (uudessa asematalossa), Työväen terveyden suojelus- ja tapaturmien estämisnäyttely (Bulevardink. 11) ja Hygieeninen m. (Elisabetink. 21), Kalastusmuseo (E.-Espl. 4) Helsingissä. *U. T. S.*

Museotiede, tutkimus, jonka tarkoituksena on päästä selville museoesineiden parhaasta puhdistamis-, säilyttämis-, luettelemis- ja näytteillepanotavasta sekä käytännöllisimmistä näyttelytelineistä. *U. T. S.*

Musette *[myze't]* (ransk.), *mus.* 1. Säkkipilli (ks. t.). — 2. Ransk. maalaistanssi, levollisessa 3-jakoisessa tahtilajissa. — 3. Gavotin, menuetin t. muun tanssin keskisikermä (trio), jossa basson urkupiste aikaansaa säkkipillinsoittoa muistuttavan vaikutuksen. *I. K.*

Museum ks. Museo.

Musiikkeri ks. Muusikeri.

Musiikki (kreik. *mūsikē* = runottarien taide) oli alkuaan runous-, sävel- ja tanssitaiteen yhteisenä nimityksenä. Alistuen yhteisten rytmilakien hallittaviksi nämä kolme taiteenhaaraa yhtyivät muin.-kreik. kuorolyriikassa ja säveldraamassa eheäksi kokonaisvaikutukseksi. Myöhemmin nimitys jäi yksinomaan säveltaidetta tarkoittamaan. — M:n aineksena on sävel, siis epämääräisin ja haihtuvin kaikista taideaineksista. Sävelten erilaisen voiman, aikamäärän, sävelkorkeuden ja sointivärin moninaisista sommituksista johtuvat m:n ilmaisukeinot: rytmi, melodia, harmonia, polyfonia, instrumentatsioni, dynamiikka, agogiikka. Suhteessaan muihin taiteisiin on m:lle runouden ja orkestiikan (l. tanssitaiteen) kanssa yhteistä, että sen tuotteet esiintyvät ajan puitteissa. Rakennustaiteen kaltainen m. on taas ilmaisukeinojensa ylimalkaisuudessa („rakennustaide on jähmettynyttä musiikkia"). Siten ei m. kykene ilmaisemaan elämän ulkonaisia ilmiöitä eikä ajatusmaailman käsitteitä, vaan sen ilmaukset kuuluvat yksinomaan tunne-elämän piiriin. Laajemmille aloille m. pääsee ulottumaan vain yhtymällä runouteen taikka käyttämällä otsikkoja, selvittäviä ohjelmia y. m. „ohjelmamusiikin" keinoja. — Alkeellisemmissa ilmauksissaan m. on tullut erinomaisen yleistajuiseksi ja kansanomaiseksi taiteenhaaraksi. Mutta toisaalta se on taiteellisissa ilmauksissaan edennyt tasolle, jonka täysi tajuaminen edellyttää mitä kehittyneintä musiikillista ja yleensä henkistä vastaanottokykyä. — Säveltuotteiden merkitsemiseen käytettiin muinoin kirjainkirjoitusta ja sittemmin sävelkorkeuden nousua ja laskua havainnollisesti ilmaisevia merkkejä (ks. Neumit), joista nykyinen nuottikirjoitus on vähitellen kehittynyt.

M:n historia on vasta 18:nnen vuosis. toisella puoliskolla tullut tieteellisen käsittelyn alaiseksi (Padre Martini, I-III, 1757-81, Hawkins, I—V, 1776, Burney, I-IV, 1776-89, Forkel, I-II, 1788-1801, Labordes, I-IV, 1780). Melkoisen väliajan jälkeen seurasivat sittemmin Ambrosin (I-IV, 1862-78) ja Fétisin (I-V, 1869-75) laajat teokset. Enimmät näistä m:n h:n esityksistä jäivät kuitenkin keskeneräisiksi. Tämä aiheutui aivan luonnollisesti aineksien suunnattomasta karttumisesta uudemman ajan musiikin alalla. Nykyisin on pyritty näitä vaikeuksia voittamaan siten, että on jaettu työ useain tutkijain kesken, joko aikakausittain („Oxford History of Music" I-VI, v:sta 1901, Hadow y. m.) tahi erikoisalojen mukaan („Kleine Handbücher der Musikgeschichte nach Gattungen", v:sta 1904, Kretschmar y. m.). Yksinomaan uudemman ajan m:n h:aan ovat teoksissaan rajoittuneet Kiesewetter (1834), Brendel (1852), Langhans (I-II, 1882-86), Riemann (1900), Bellaigue (1900), Merian (1902), Grunsky (1902), Rietsch (1900) ja Louis (1909). Helppotajuisia m:n h:n käsikirjoja on julkaistu 19:nnellä vuosis. suuret määrät. Pohjoismaisista m:n h:n kirjoittajista mainittakoon ruots. Mankell (I-III, 1864), tansk. Panum ja Behrend (I-II, 1905) sekä suom. M. Wegelius (I-II, 1891-92) ja A. Törnudd (1907). Runsaita aineksia on saatettu päivänvaloon yksityistutkimuksien kautta, jotka aineensa mukaan lajittuvat useanlaisiin ryhmiin: 1) säveltäjien elämäkerrat ja niihin liittyvät m.-elämää

koskevat ajankuvaukset, 2) m.-elämän kehitys esitettynä kansakunnittain, aikakausittain tahi yksityisillä ajankohdilla ja määrätyissä olosuhteissa, 3) erityisten m:n muotojen ja lajien kehitys läpi aikojen. [Eitner: „Quellen- und Hilfswerke" (1891); Riemann: „Grundriss der Musikwissenschaft" (1908).] Pääpiirteissään m:n kehitys on ollut seuraavanlainen:

A. Vanhat sivistyskansat. Egypti, Kiina, Intia (Babylonia). Israel, Kreikka (ja Rooma). M:ia valaisevia muistomerkkejä on säilynyt kuvissa, runoudessa, teoreettisissa teoksissa sekä harvoissa nuottiesimerkeissä; muinaisen m:n jätteitä on periytynyt nykyiseen käytäntöön itä- ja etelä-aasialaisten sivistyskansojen sekä kaikenlaatuisten luonnonkansojen (ks. t.) m:ssa. Vanhan ajan m. oli laadultaan ensi sijassa yksiäänistä soolo- ja kuorolaulua, nimittäin uskonnollisia rukous-resitatiiveja ja hymnejä (psalmeja), eepillisiä sankarilauluja, työlauluja, taidelyriikkaa, säveldraamoja. Soittimina käytettiin lyömä-, puhallus- ja (näpättäviä) kielisoittimia. Soitin-m. oli yksiäänistä laulun säestystä ja jäljittelyä tahi koloratuuritaituruutta. Rytmiikka ja melodiikka pääsi jo varhain korkealle kehittymään (eurytmia, polyrytmia, muinaiset sävellajit, pentatoniikka, koloratuuri, akustiset hienoudet). Moniäänisyyden ja nuottikirjoituksen alkeita oli käytännössä Kiinassa, Intiassa ja Kreikassa.

B. Keskiaika. Kristillinen kirkkolaulu kehittyi juutalaisilta periytyneestä psalmodiasta (ks. Kirkkomusiikki), sulattaen itseensä myös klassillisen kreik. musiikin aineksia. Syntyi uusia, havainnollisuuteen perustuvia nuottikirjoitusjärjestelmiä (neumit). M:n teoreettinen harrastus elpyi ja levisi myös muhamettilaisiin maihin (ks. Arabialainen m.). Länsimailla kehiteltiin moniäänisyyden alkeita (9:nneltä-12:nnelle vuosis. Organum, Fauxbourdon, Diskantus, 13:nnella vuosis. Motetus); tämä aiheutui arvattavasti urkujen leviämisestä ja kehittymisestä. Nuottikirjoitus varmeni nuottiviivaston avulla. Neumeista kehittyivät n. s. koraali- ja mensuraalinuotit. Sillävälin olivat muinaisen lyyrillisen m:n jätteet säilyneet oppimattomien kiertävien jongleurien (ks. t.) tanssilauluissa ja soitin-improvisatsioneissa. Heidän kauttaan tulivat myös jousisoittimet käytäntöön muiden soittimien rinnalle (niiden alkuperä on toistaiseksi vielä ratkaisematon). Uuteen taiteelliseen kukoistukseen puhkesi lyyrillinen laulu trubaduurien ja minne-laulajien sävelmissä, joiden vaikutus sittemmin on mestarilaulajien ja evankelisen virsilaulun välityksellä ulottunut uuteen aikaan asti ja tuntuu vielä nytkin enimpien Euroopan kansojen kansansävelmissä.

C. Renesanssin aikakausi (1300-1600). Trubaduurilaulujen improviseerattu säestys kehittyi kiinteihin taiteellisiin muotoihin it. balladi- ja madrigaalisävellyksissä (Firenzeläinen ars nova). Italiasta tämä taidelaji levisi Espanjaan ja Ranskaan. Alankomaissa ja Englannissa sama tyyli siirtyi kirkkosävellyksiin (Dunstaple, Dufay). Sen ohella joutui myös nuottikirjoitus ja musiikin teoreettinen käsittely uuteen vaiheeseen. Aikakauden lopulla (v:n 1460 jälkeen) eristäytyi vokaalisävellys säestyksettömäksi polyfoniseksi kuorotyyliksi, saavuttaen korkeimman taiteellisen huippunsa Palestrinan ja Orlando di Lasson teoksissa (messu, motetti, madrigaali, chanson). Polyfoninen sävellystaito levisi nyt myös Saksaan. Samalla ajalla soitinmusiikki pääsi huomattavampaan asemaan. Soittimia käytettiin ryhmittäin monenlaisissa sommituksissa (pienoisorkestereissa). Jousisoittimien merkitys kasvoi soittotekniikan edistyessä. Myös puhallussoittimet kehittyivät monipuolisemmin käytettäviksi ja kosketinsoittimet (urut, piano) pääsivät etualalle soolosoittimina. Nuottienpainatus keksittiin (1500); sen avulla mestarien säveltuotteet helpommin levisivät maasta toiseen.

D. Kenraalibasson aikakausi (1600-1750). Italiassa pyrittiin polyfonisen m:n vaikeatajuisuudesta taas takaisin homofoniseen yksinkertaisuuteen, silmämääränä antiikkisen säveldraaman monodia (ks. t.). Tästä syntyi ooppera-tyyli, joka perustui n. s. kenraalibasson säestämään soololauluun ja jonka vaikutus vähitellen valtasi kaikki toisetkin säveltaiteen alat. Kamari-m. ja orkesteri-m. vakiintuivat itsenäisiin sävellysmuotoihin (sarja, sonaatti, konsertto, sinfonia, jousikvartetti). Jousisoittimien rakenne kehittyi täydellisyyteensä; pian ne saavuttivat keskeisen aseman orkesterimusiikissa ja niiden tekniikka määräsi soitin-m:n yleisen tyylin. Vihdoin laulutyylikin muuttui soitintyylin kaltaiseksi. Soololaulajat ja virtuoosit tulivat musiikkielämän keskukseksi, ja sen yleinen kehitys taipui pintapuolisuuteen. Sen huippuna oli it. ooppera, kauas loitonneena alkuperäisestä tarkoituksestaan. Tämän vastakohtana oli draamallisuutta vaativa ransk. ooppera (Lully, Rameau). Myös entinen polyfoninen tyyli säilyi pohj.-saks. urku- ja pianomusiikissa, saavuttaen täydellisyytensä Bachin preludeissa ja fuugissa. Oopperan ohella kehittyi samantyylinen kirkollinen sävel-eepos (passio, oratori); suurten saks. mestarien (Bach, Händel) käsissä yhtyivät tällä alalla molemmat taistelevat tyylit valtaavaan yhteisvaikutukseen.

E. Uusi aika (1750-). „Palautuminen luontoon" tuli tunnussanaksi m:ssa, kuten muillakin henkisen elämän aloilla. Gluckin oopperareformi raivasi tietä, samoin saks. laulunäytelmä ja it. koomillinen ooppera. Mozartin teoksissa säveldraama kohosi klassilliseen kukoistukseensa. Vastaava kehitys soitin-m:n alalla saavutti pysyvät tuloksensa Haydnin ja Beethovenin sävellyksissä. 19:s vuosisata toi mukanaan laululyriikan täyden elävöitymisen (Schubert, Schumann), täydellisen mullistuksen säveldraaman alalla (Wagner), aavistamattoman kehityksen orkesterisoitinnuksessa (Berlioz, Wagner, Strauss) ja pianotekniikassa (Chopin, Liszt) sekä siitä johtuvan sävelmaalailun. Kirkkomusiikissa ilmeni uutta yksilöllistä syventymistä (Mendelssohn, Brahms, Herzogenberg, Bruckner). Kaiken tämän ohella voidaan 19:nnen vuosis. m:ssa havaita kahdenlaista rinnatusten kehittyvää tyylisuuntaa, joiden vastakohtaisuus tuntuu yhä yltyvän nykyaikaisessa musiikissa. Lähtien yhteisestä romantiikan juuresta on säveltaiteen uusin kehitys eristäytynyt toisaalta realistiseen yltiösubjektivisuuteen (Strauss, Debussy) ja toisaalta idealistis-karakteristiseen sopusuhtaisuuteen (Franck, Mahler). Samalla esiintyy usealla taholla voimakas kansallinen virtaus, jota ehkä selvimmin edustavat poh-

joismaiset ja slaav. säveltäjät (Gade, Grieg, Sibelius, Tšaikovskij, Dvořak). Kansansävelmien aarteita kootaan ja järjestetään. Mutta myös eklektisismi voittaa alaa; haetaan esille entisten aikakausien tuotteet, muinaisten ja eksoottisten kansojen melodiset ja rytmilliset erikoisuudet, ja pyritään niitä sulattamaan nykyaikaiseen säveltuotantoon. M:n historiallinen ja esteettinen tutkimus kohoaa varsinaiseksi tieteenhaaraksi; musiikkipedagogiikan kehittämiseen ja yleisen musiikkisivistyksen kasvattavaan merkitykseen kiinnitetään huomiota. Pysyväisiä suuria orkestereja ja kuoroja ylläpidetään enimmissä suurissa kaupungeissa, joten entisten ja nykyisten mestarien tuotteet pääsevät kaikkialla kuuluville. Kapellimestarivirtuoosit matkustavat paikasta toiseen, näyttäen tulkintakykyään. Kuorolaulussa ilmenee pyrkimystä akustiseen puhtauteen. Kaikilla m:n aloilla aletaan vaatia taituruuden ohella myös esityksen syvyyttä ja elävyyttä.

M:n muodot ovat luonnollisena ilmauksena sävelteosten taiteellisesta sisällyksestä. Ne ovat historiallisesti kehittyneet, sikäli kuin aikakausien henkinen elämä on pyrkinyt m:ssa ilmenemään. Muutamin ajoin on esiintynyt sellaistakin säveltaidetta, jossa edellisten aikojen muodolliset saavutukset ovat säilyneet ilman vastaavaa henkistä sisällystä. Kuiva muodollisuus on silloin vastakohdakseen yllyttänyt muodon halveksimista, josta seurauksena on ollut sävellystyylin hajanaisuus ja kypsymättömyys, kunnes uudet mestarit jälleen ovat luoneet teoksia, joissa sisällys ja muoto sulavat eheäksi kokonaisuudeksi. Musiikilliseen muotoon kuuluu sävelteoksen yleinen yhtenäisyys ja sen osien keskinäinen vastakohtaisuus. Nämä ominaisuudet ilmenevät kaikissa m:n aineksissa: rytmissä, melodiassa, harmoniassa j. n. e. Mutta sanan ahtaammassa mielessä tarkoitetaan m:n m:lla sävellysten rytmillisen rakenteen yleisjäsentelyä, joka onkin kaiken m:n muodostumisen pohjana. — 1. Alkeellisin itsenäinen musiikillinen muoto on 1-taitteinen sikermä. Sen perusmuoto sisältää vain yhden 4-säkeisen lausekkeen, (kuten enimmissä koulu- ja kansanlauluissa). Siitä se laajenee kertausten, muuntelujen ja lisäsäkeiden avulla. Useammasta peräkkäisestä yhtäläisestä sikermästä muodostuu säkeistösarja. Sarjaan kuuluvat säkeistöt voivat myös olla toistensa muunnoksia (variatsionimuoto eli muunnelmasarja). — 2. 18:nnella vuosis. kehittyi 2-taitteinen sikermä, josta tuli vallitseva muoto sen ajan sviiteissä eli tanssisarjoissa. Saavutettuaan ihanteellisimman ilmauksensa Bachin sarjasävellyksissä tämä 2-taitteinen muoto hävisi käytännöstä eikä ole sen koommin enää esiintynyt elinvoimaisena. — 3. Tavallisin sävellysmuoto uudemman ajan taidelauluissa, tansseissa ja kaikenlaatuisissa lyhyissä tunnelmakuvissa on 3-taitteinen sikermä. Riippuen taitteiden keskinäisestä suhteesta muodostuu 3-taitteinen sikermä joko kehys- tahi ponsimuotoiseksi. Itsenäisenä sävellysmuotona se on miltei aina kehysmuotoinen (eli n. s. „laulumuotoinen"): a b a. Se laajenee kertausten (tav. a a b a b a), muuntelujen (esim. a a^1 b a^2 b^1 a^3) ja lisätaitteiden (esim. l a b a l) avulla. Rytmillisen rakenteensa puolesta kukin taite voi sisältää eri lausekkeensa; mutta taitteeseen voi myös sisältyä 2 lauseketta, taikka taitteet voivat keskenään yhtyä yhdeksi lausekkeeksi (tav. 2:nen ja 3:s taite). Peräkkäisistä 3-taitteisista sikermistä muodostuu säkeistö- ja muunnelmasarjoja samaten kuin 1-taitteisistakin. Ponsimuotoisia sikermiä (l a l, l a a^1 l, l a b l) tavataan aniharvoin itsenäisenä sävellysmuotona. Mutta laajempien muotojen yhteydessä niillä on mitä suurin merkitys m:n m:jen monipuolisuuteen ja taiteelliseen vaikuttavaisuuteen nähden. — 4. Laajemmat muodot johtuvat erilaisten sikermäin yhdistämisestä sekä niiden kertauksista ja muunteluista. Riippuen sikermäin laadusta nämät muodot jakautuvat kahteen ryhmään: laulumuotoisiin ja rondomuotoisiin. Edellisissä kaikki sikermät ovat kehysmuotoisia (kolmikehys, viisikehys, seitsenkehys, eli yhteisellä nimellä n. s. „laulumuoto trioineen"). Nämä muodot ovat yleisimmät tansseissa ja marsseissa. Taiteellisen täydellisyytensä ne saavuttivat Beethovenin sarjäsävellysten scherzo-osissa. — Rondomuodoissa on sitävastoin ainakin joku sikermistä ponsimuotoinen. Sikermien lukumäärän ja laadun mukaan lajitellaan rondomuotoiset sävellykset 5 eri ryhmään:

1. A B A (1:nen sekä n. s. 2:nen rondomuoto), vrt. Kolmikehys.
2. A B A B A (n. s. sonaattimuoto ilman kehittelyä), vrt. Viisikehys (sama trio kahdesti).
3. A B A C A (3:s rondomuoto), vrt. Viisikehys (2 eri trioa).
4. A B A C A B A (4:s rondomuoto), vrt. Seitsenkehys.
5. A B L C A B L (5:s rondomuoto).

Mitä useampia sikermiä rondomuoto sisältää, sitä vähemmäksi käy kehysmuotoisten sikermäin lukumäärä; ja ponsimuotoiset sikermät supistuvat pelkiksi lisätaitteiden yhdistämiksi ponsitaitteiksi, jotka puolestaan keskenään yhtyvät 3-pontisiksi jaksoiksi, keskimäisen, kehysmuotoisen sikermän molemmin puolin:

1:nen jakso: (2:nen jakso) 3:s jakso
A..B..A (t. L)....C....A..B..A (t. L)

Sekä laulu- että rondomuotoisissa sävellyksissä tavataan sikermien lomissa välittäviä lisätaitteita (välitaitteita) sekä päätökseksi ponsimuotoisia lisäsikermiä (coda), jopa laajoja lisäjaksoja. Täten muodot käyvät erinomaisen vaihteleviksi ja moninaisiin tunnelmavivahteisiin soveltuviksi. Taiteellisen kypsyytensä rondomuodot saavuttivat jo Haydnin ja Mozartin teoksissa. Lyhyemmät rondomuodot esiintyvät sarjasävellysten hitaissa osissa sekä kaikenlaatuisissa vähänkin syvemmälle tähtäävissä tunnelmakuvauksissa. Pitemmät rondomuodot esiintyvät etenkin sarjasävellysten päätösosissa (finale). — 5. Korkein m:n muodoista on sonaattimuoto, jota käytetään sarjasävellysten alku- ja päätösosissa, sekä uvertyyreissä. Tämän muodon on Beethoven kehittänyt täyteen henkevyyteensä, ja siitä pitäen se on pysynyt sävellystekniikan arvokkaimpana ilmauksena. Sonaattimuoto on 3-jaksoinen (pää-, kehittely- ja kertausjakso). Se eroaa 5:nnestä rondomuodosta vain siinä, että sen 2:nen jakso on rakenteeltaan laaja ponsimuotoinen sikermä eikä sisällä uusia aiheita, vaan kehittelee pääjakson aiheita monenkaltaisissa sommitteluissa ja sävellajien vaihdoksissa. Itse aiheitten

laatuun nähden asetetaan sonaattimuodolle senvuoksi suuremmat vaatimukset kuin rondomuodoille; vastaten nimitystään (A: pääaihe eli „pääponsi", B: sivuaihe eli „sivuponsi", L: loppuaihe eli „loppuponsi") tulee niiden olla ikäänkuin ytimekkäitä ponsilauseita, joiden laadusta johtuu koko teoksen vaikuttavaisuus. — 6. Sarjasävellyksiin kuuluu useita erilaisia laulu-, rondo- ja sonaattimuotoisia osia, useimmiten vaihtelevissa tempoissa ja sävellajeissa. Klassilliseen muotoonsa sarjasävellykset ovat kiteytyneet 3- (tahi 4-)osaisina, jolloin kahden nopeamman osan välissä on yksi hidastahtinen (ynnä jompaankumpaan lomaan liitetty lyhyt väliosa), esim.

Alkuosa:	Keskiosa:	Väliosa:	Päätösosa:
Allegro.	Adagio.	(Scherzo).	Allegro.

Esittävien soittimien mukaan tämänmuotoinen sarja on nimeltään joko sonaatti (1 tahi 2 soitinta), trio, kvartetti, kvintetti y. m. (3 tahi useampia soittimia), sinfonia (koko orkesteri) tahi konsertto (soolosoitin ja orkesteri). Kevyemmin ja vaihtelevammin sommiteltuja sarjasävellyksiä nimitetään sviiteiksi eli „sarjoiksi". Uudemmalla ajalla on pyritty yhdistämään sarjasävellysten osat yhteisten aiheitten hallitsemaksi katkeamattomaksi kokonaisuudeksi (esim. n. s. sinfoniset runot). Myös oopperassa (ja oratorissa) on kukin näytös muodoltaan sarjasävellyksen tapainen, ja tälläkin alalla on päästy vastaavanlaiseen muodon yhtenäisyyteen (Wagner). Näytökset taas rakentuvat taitavan mestarin käsissä eheäksi säveldraamaksi (3 näytöstä, väli- ja lisänäytöksineen). Ja samoin voi vieläkin laajempi yhtenäinen kokonaisuus syntyä kolmesta (tahi neljästä) yhteistä aihetta käsittelevästä säveldraamasta (trilogia, tetralogia). Mutta kaikissa m:n m:jen ilmauksissa voidaan havaita pääasiassa kolmenlaista rakennelajia: parillista (2 samanlaatuista peräkkäistä ryhmää, vaikutus lyyrillinen), jonomaista (3 tahi useampia samanlaatuisia tahi vähitellen muuttuvia ryhmiä, vaikutus eepillinen) ja kahdenpuolista (2 samanlaatuista ryhmää, 1 erilaatuinen niiden keskessä, vaikutus draamallinen). M:n muotojen vastainen kehitysmahdollisuus riippuu etenkin säe- ja lausekerakenteitten monipuolisemmasta käsittelystä, mutta myös yllämainittujen rakennelajien johdonmukaisesta ja luonteenomaisesta sovelluttamisesta laajempienkin sävellysmuotojen alalle.

M:n teoria on kahta lajia: siihen kuuluu säveltaiteen sisäisten lakien tutkiminen (musiikin akustiikka ja estetiikka) sekä niiden käytännöllinen sovelluttaminen järjestelmällisenä oppijaksona (rytmiikka, melodiikka, harmoniaoppi, kontrapunkti, sävellys- eli muoto-oppi, soitinnusoppi). M:n teorian kehitys on kulkenut hitaammin kuin itse säveltaiteen, ja monet sen tärkeimmistä kysymyksistä ovat yhä vielä käsittelynalaisia. [vrt. Riemann: „Geschichte der Musiktheorie im 9.-19. Jahrhundert" (1898).] *I. K.*

Musiikkidiktaatti l. sävelsanelu on opetusmenetelmä, jonka avulla harjaannutaan korvakuulolta merkitsemään laulettuja tahi soitettuja sävelkulkuja. M. on tärkeä täydennys säveltapailu- l. solfeesiopetukselle. M:ia ovat kehittäneet etenkin Nägeli (1810), Pflüger (1853), Dessirier (1869), Riemann (1889) ja Suomessa Wegelius, Dessirier'n järjestelmän pohjalla. *I. K.*

Musiikkidraama l. säveldraama, ks. Ooppera.

Musiikkikauppa pääsi nopeasti kehittymään, senjälkeen kuin keksittiin sovelias nuottien painatustapa (Petrucci 1500). Saksassa m. on nykyään järjestäytynyt itsenäiseksi kirjakaupan haaraksi (Breitkopf & Härtel Leipzigissä, y. m.). Huomattavia m:n keskuksia on myös Pariisissa, Lontoossa, Milanossa, Moskovassa y. m. Nuottikaupan yhteyteen liittyy usein myös soitinkauppa ja nuottikustannusliike (Suomessa: A. E. Lindgren (vanhin), A. Apostol, Fazer & Westerlund, kaikki Helsingissä). *I. K.*

Musiikkikirjallisuus käsittää sekä nuotit että musiikkia käsittelevät kirjat. Jälkimäiset ovat kolmenlaisia: musiikkitieteelliset (musiikin historian ja teorian alalta), musiikkiopetukseen kohdistuvat sekä helppotajuiset, yleisiä musiikkioloja tahi erinäisiä musiikki-ilmiöitä selvittelevät (musiikkiarvostelut y. m.). *I. K.*

Musiikkiopisto ks. Konservatori.

Musiikkiseura, venäläinen, perustettiin Pietarissa 1859 Rubinsteinin toimesta. Seuran tarkoituksena on yleisen musiikkielämän kehittäminen Venäjällä ja erittäin myös kansallisen musiikin tukeminen. Seuralla on haaraosastoja enimmissä suuremmissa kaupungeissa; sen perustamia konservatoreja ja musiikkikouluja on useilla paikkakunnilla. Seura toimeenpanee eri osissa valtakuntaa sinfoniakonsertteja, joissa kussakin esitetään ainakin yksi ven. sävelteos. Seuran kapellimestareina ovat toimineet Rubinstein, Balakirev, Napravnik, Auer, Safonov y. m. *I. K.*

Musiikkisoittimet ks. Soittimet.

Musiikkitiede on vasta uusimpana aikana saavuttanut itsenäisen aseman. Sitä ennen oli m:n tutkimus riippuvainen muilla tieteen aloilla työskentelevien tutkijain musikaalisesta taipumuksesta ja harrastuksesta. M:n kohoaminen tieteelliseen arvonantoon on luettava etenkin saks. tutkijain Chrysanderin ja Spittan ansioksi, joiden julkaisemat aikakauskirjat (1863, 1867, 1885-94) sisälsivät tutkimuksia m:n moninaisien eri haarojen aloilta (musiikillisen akustiikan, estetiikan, arkeologian, paleografian ja folkloren, musiikin historian, teorian ja analyysin y. m.). M:n tutkimusalaa ovat koettaneet tarkemmin määritellä G. Adler („Umfang, Methode und Ziele der Musikwissenschaft", 1885) ja H. Riemann („Grundriss der Musikwissenschaft", 1908). Vakinaisia m:n professuureja on Wienissä sekä parissa Saksan yliopistossa, ylimääräisiä jonkun verran useampia. *I. K.*

Musikaalinen aksentti, sävelkorko, ks. Korko.

Musikantti, soittoniekka, on henkilö, joka soitollaan hankkii toimeentulonsa, omistamatta musiikin taiteelliseen viljelemiseen tarvittavaa kehitystasoa. Pelkkä ammattimainen soittotaito tuleekin kysymykseen moninaisissa tilaisuuksissa taiteellisen musiikkielämän ulkopuolella (tanssiiltamissa, ravintoloissa y. m.). *I. K.*

Musikka (ven. *mužik*), talonpoika.

Musikologi, musiikkitieteen tutkija.

Musin-Puškin, Aleksej Ivanovitš (1744-1817), kreivi, ven. muinaistutkija; oli pyhän sy-

nodin yliprokuraattorina ja taideakatemian presidenttinä; keräsi suuren joukon arvokkaita käsikirjoituksia, joista kuitenkin suurin osa hävisi Moskovan palossa 1812, ja julkaisi kirjoituksia Venäjän vanhemman historian alalta. *J. F.*

Mušir *[-ī'r]* (arab., „neuvonantaja"), Turkin sotalaitoksen lähinnä korkein arvonimitys, armeiaosaston eli *ordun* komentaja. *K. T-t.*

Muskariini, alkaloidi, myrkyllinen aines kärpässienessä.

Muskat-viinit l. muskatelli-viinit (s. o. myskintuoksuiset), useiden Etelä-Euroopassa valmistettujen makeiden ja aromaattisten viinilajien nimitys. Kuuluisimmat italialaiset m. ovat Montefiascone ja Lacrimæ Christi. Ranskalaisista ovat mainittavat Frontignan, Muscat-Lunel ja Rivesaltes. Espanjassa, Madeirassa ja Kapmaassa viljellään myös m:ejä.

Muskegon *[maskī'gən]*, kaupunki Yhdysvalloissa, Michiganin valtiossa Ala-niemimaan länsirannikolla M.-joen muodostaman suulahden rannalla; 20,897 as. (1910; n. ⅓ ulkomaalaisia). Useita oppilaitoksia, kirjasto y. m. Vilkasta teollisuutta, puutavarain vientiä.

Mušketov *[-e'tof]*, Ivan Vasiljevitš (s. 1850), ven. geologi ja mineralogi. Opiskeltuaan Pietarin vuoriopistossa hän lähetettiin tutkimaan Uralin mineraaleja. Pian hän siirrettiin palvelemaan Turkestaniin, jonka geologiaa hän tutki useampia vuosia. Uralia koskevista geologisista tutkimuksistaan hän sai vuoriopiston apulaisprofessorin arvon. Keski-Aasiasta hän löysi tuntemattomia kivennäisrikkauksia. V. 1881 hän otti tutkimusalakseen Kaukaasian, etupäässä sen kivennäisvesilähteet ja jäätiköt. Sittemmin hän on tutkinut kalmukkilaisten arojen ja Krimin järvien luonnetta sekä perustanut Venäjälle seismologisen havaintojärjestelmän. V. 1882 hän valittiin geologisen komitean jäseneksi. Teoksista mainittakoon: „Turkestan" ja „Fyysillinen geologia". *V. J. M-kka.*

Musketti (saks. *Muskete,* ransk. *mousquet*), 1500-luvulla käytännössä ollut pyssy, joka oli niin raskas, että se oli ampuessa tuettava sitä varten mukana olevaan haarukkaan. Ruuti sytytettiin aluksi luntulla sittemmin piilukolla. Vasta Kustaa Aadolfin armeiassa käytettiin niin keveitä m:eja, että tukihaarukka voitiin jättää pois. *M. v. H.*

Musketööri (saks. *Musketier,* < ransk. *mousquetaire*), musketilla (ks. t.) varustettu jalkaväen soturi. M:t olivat vailla haarniskaa ja heillä oli rinnan yli kulkevassa nauhassa 11 ruutikapselia. Ranskan kuningas Ludvik XIII järjesti 1622 eri koisen musketeilla varustetun, aatelismiehistä kokoonpannun henkivartioston („kuninkaan musketöörit"). Saksan armeiassa musketööri nimitys säilyi v:een 1889 ja merkitsi jalkaväen sotilasta yleensä lukuunottamatta kaartin-, krenatööri- ja fusiljeerirykmenttejä. *M. v. H.*

Muskogee *[maskougī]*, kaupunki Yhdysvalloissa, Oklahoman valtiossa Arkansas-joen varrella; 25,278 as. (1910; 1900 4,154 as.). M. on usean radan risteyksessä, rikkaan maanviljelys- ja karjanhoitoalueen keskustassa, ympäristössä suuria maakaasu- ja vuoriöljykenttiä. Teollisuus vilkasta. — Intiaaniopisto (avattu 1884). — Per. 1870, tehtiin Intiaani-territorin intiaanien hallinnolliseksi keskukseksi. *E. E. K.*

Muskotinkukka ks. Muskottipuu.

Muskotti ks. Muskottipuu.

Muskottimaksa, liiallisesta verentungoksesta maksaan johtuva maksaliuskojen keskiosan surkastuminen ja reunaosain keltaiseksi muuttuminen, joka antaa koko maksalle muskottipähkinää muistuttavan kirjavan värin. *Y. K.*

Muskottipuu *(Myristica fragrans* l. *M. moschata)*, laakeripuille sukua oleva, kaunis, n. 15 m:n korkuinen puu, jolla on alativihannat, kiiltävät, ehytlaitaiset lehdet ja kaksikotiset kukat. Hedelmä keltainen, marjamainen, pienen omenan kokoinen. Kypsänä sen mehevä seinä halkeaa, joten yksinäinen, iso, soikea siemen vapautuu. Siementä verhoaa yläosassaan verkkomaisesti liuskottunut, tuoreena loistavan punainen siemenvaippa. Kiiltävän ruskea siemenkuori peittää suurta siemenvalkuaista, joka on läpileikkauksessa kirjava — kuoren sisimmästä kerroksesta pistää nim. tummia poimuja syvälle vaaleampaan sisävalkuaiseen. Mausteena käytetään kuivattua siemenvaippaa, „muskotinkukkaa" *(macis)* ja siemenen sydänosaa, joka kuivattaessa irtautuu kuoresta ja siitä vapautettuna tunnetaan kaupassa muskottipähkinän nimellä. Muskotinkukalla ja muskottipähkinällä on aromaattinen tuoksu ja polttava maku, joka etupäässä johtuu eräästä haihtuvasta öljystä. Pähkinäin sisältämät öljyt ja kiinteä rasva puserretaan esiin ja näin saadusta muskottivoista valmistetaan hieroma-aineena käytettyä palsamia. Myös muskotinkukista puserrettua öljyä on käytetty lääkeaineena. — M. kasvaa villinä Molukeilla ja niiden lähistöillä, jota paitsi sitä viljellään sekä Itä-Intian saaristossa että jonkun verran muuallakin tropiikeissa. Paras muskotti saadaan Banda-saarilta. Euroopassa muskotti on ollut käytännössä sekä lääke- että mausteaineena n. 1100-luvulta saakka; nykyisin jälkimäinen käyttö on tärkeämpi, mutta ei ole kovin suuri sekään. Suomeen tuodaan muskottia vuosittain n. 1,000-1,500 kg. *I. V-s.*



Muskottipuu. *1* kukkiva oksa, *2* kypsä hedelmä, *3* halaistu hedelmä, siemen ja sitä peittävä siemenvaippa näkyvissä, *4* „muskottipähkinä".

Muskottipähkinä ks. Muskottipuu.

Muskoviitti ks. Kiille.

Musliini (ransk. *mousseline* < *Mosul,* kaupunki Aasiassa), hieno kaksiniitinen puuvillakangas, joka on kudottu hienosta (60-80 numeron) heikkokierteisestä puuvillalangasta ja sentähden tuntuu hyvin pehmeältä. *E. J. S.*

Muslim (arab.), Muhammedin uskonnon tunnustaja. vrt. Islami. *K. T-t.*

Musorgskij *[-o'-]* Modest (1835-81), ven. säveltäjä, Balakirevin oppilas, kyvyltään mitä huomattavimpia ja omintakeisimpia. M:n sävellyksistä ovat ensi sijassa mainittavat hänen oopperansa („Boris Godunov" 1874, y. m.) ja soololaulunsa (esim. „Kuoleman laulut ja tanssit" 1875). M:n rohkeat, suorasanaisen tekstin käsittelyyn perustuvat oopperatyylin uudistusyritykset jäivät keskeneräisiksi hänen vaillinaisten

teoreettisten opintojensa vuoksi, mutta niiden merkitykseen on nykyään alettu kiinnittää yhä enenevää huomiota. *I. K.*

Muspelheim (isl. *Muspellzheimer*) l. Muspell, *skand. myt.*, Ginnungagapin eteläpuolella oleva alue. M. on valoisa ja kuuma, siitä lähtee kylmään Ginnungagapiin säkeniä, joista aurinko, kuu ja tähdet luotiin.

Muspilli (= „Maailmanloppu"), muinais-yläsaksalaisen runoelman katkelma, jonka ensiksi julkaisi Schmeller (1832). Se on kirjoitettu alkusoinnullisin säkein, tekijä tuntematon, se esittää sielun tilaa kuoleman jälkeen ja maailmanloppua ja kehoittaa ihmisiä katumukseen ja parannukseen. M. sanan synnystä ovat oppineet eri mieltä. M:n käänsi nykyissaksaksi W. Storck nimellä „Die letzten Dinge. M. und Gedichte verwandten Inhalts" (1905). [Vetter, „Zum M. und zur altgermanischen Alliterationspoesie" (1873).] *J. H-l.*

Muspratt *[masprät]*, James (1793-1886), tunnettu engl. tehtailija, perusti Englannin ensimäisen soodatehtaan (1823). Hänen poikansa James Sheridan M. (1821-71) perusti „College of Chemistry" opiston Liverpooliin ja toimi laitoksen ensimäisenä kemian professorina ja johtajana. Hänellä on suuria ansioita tekn. kemian alalla. Kuuluisa on hänen teoksensa „Theoretische, praktische und analytische Chemie in Anwendung auf Künste und Gewerbe" (1854, 4:s pain., julk. Stohmann und Kerl, 1889). *Edv. Hj.*

Mussafia *[-ssä'-]*, Adolfo (1835-1905), Itävallassa toiminut it. romanisti. Luki ensin lääketiedettä, tuli 1855 italian kielen opettajaksi Wienin yliopistoon, 1860 romaanisen filologian ylim. ja 1867 vak. prof. Wieniin. Julkaisi lukuisia enimmäkseen lyhyitä, mutta nerokkaita ja lopullisia kirjoitelmia keskiajan kirjallisuuden ja filologian, osittain kielitieteenkin alalta, tutkien muinaisransk. käsikirjoituksia (I-IV, 1862-69), romaanisten tekstien kritiikkiä ja tulkintaa (I-VI, 1896-1903), keskiaikuisia Maria-legendoja (I-V, 1896-1903) ja julkaisi tärkeitä muinaisromaanisia tekstejä. Kielitutkimuksina ovat erinomaisia, paitsi pientä italian kielioppia (1860; 27:s p. 1904), „Zur Präsensbildung im Romanischen" (1883) ja „Beitrag zur Kunde d. nordital. Mundarten im XV. Jhrh." (1873), viimemainittu aiheeltaan liittyen murretekstikokoelmaan „Monumenti antichi di dialetti italiani" (1864). Nykyismurteitten tutkimusta edustaa „Darstellung d. romagnolischen Mundart" (1871). M:n kunniaksi 1905 toimitetussa koonnaisnidoksessa „Bausteine zur roman. Philologie" on M:n julkaisujen täydellinen luettelo. *O. J. T.*

Musschenbroek *[möshənbruk]*, Pieter van (1692-1761), alankom. fyysikko, kuunteli 1717 Newtonin luentoja Lontoossa, tuli 1719 Duisburgin, 1723 Utrechtin ja 1740 syntymäkaupunkinsa Leidenin korkeakouluun matematiikan ja fysiikan professoriksi. M. on kokeillut usealla fysiikan alalla kuten magnetismin, sähköopin ja ilmatieteen. Hän keksi yhdessä Cunæuksen kanssa 1746, siis miltei samaan aikaan kun saks. Kleist, n. s. „Leidenin pullon". Ilmatieteelliset havaintonsa M. esitti graafillisesti käyrien avulla. Hän saavutti aikanaan suuren maineen luentojensa ja selvästi kirjoitettujen oppikirjojensa tähden. *U. S:n.*

Musset *[mysĕ']*, Louis Charles Alfred de (1810-57), ransk. runoilija, Ranskan romantismin suurin lyyrikko, vanhaa katolista aatelissukua. V. 1830 hän julkaisi ensimäisen runokokoelmansa „Contes d'Espagne et d'Italie", jonka sujuva muoto, syvä tuntehikkaisuus, paikoittainen leikillisyys ja rivouskin herättivät huomiota. M:n ensimäiset draamalliset tuotteet („Andrea del Sarto", „Les caprices de Marianne", „Fantasio") eivät saavuttaneet menestystä. Hän julkaisi ne kirjana 1833. Sam. v. ilmestyi vahvaa Byronin vaikutusta ilmaiseva runoelma „Rolla". V. 1833 M. solmi likeisen suhteen kirjailijatar George Sandiin ja lähti hänen kanssaan Italiaan. Mutta molempien luonteet olivat liiaksi erilaiset, he riitaantuivat ja erosivat kokonaan (1835). Seur. v. M. julkaisi romaaninsa „Confession d'un enfant du siècle", joka uhkuu intohimoa, aistillisuutta, katkeruutta, tyydyttämättömyyttä ja ihmisvihaa. Parasta M. on luonut lyyrikkona, ja aika 1835-40 tietää hänen tuotantonsa huippua. Kiehtovat ovat hänen runonsa „Lettre à Lamartine" (1836), „yö"-elegiat („La nuit de mai", „La nuit de décembre", „La nuit d'août", „La nuit d'octobre", 1835-36), „Souvenir", y. m. M:n sirot näytelmät „On ne badinne pas avec l'amour" (suomeksi: „Ei lempi leikin vuoksi"), „Il ne faut jurer de rien", „Un caprice", y. m. ovat koottuina nimellä „Comédies et proverbes" (1856, 2 nid.). Osa niistä on pysynyt Théâtre français'n ohjelmistossa. M:n kertomuksista ja novelleista ovat mainittavimmat „Emmeline", „Les deux maîtresses", „Le fils de Titien". V. 1852 M. valittiin Ranskan akatemiaan. M. oli runoilija „jumalan-armosta". Hän oli luonteeltaan hekkumallinen, ja hänen säännöttömät elintapansa synnyttivät hänen luonteensa syvien ominaisuuksien ja hänen taideihanteidensa vastakohtana katkeran ristiriitaisuuden, joka räikeänä kuvastuu hänen runoudestaan. [Clouard, „Bibliographie des œuvres d'A. de M." (1883); Mariéton, „G. Sand et A. de M." (1896); Barine, „A. de M." (1893, 4:s pain. 1904); Söderman, „A. de M., hans lif och verk" (1894); Lafocsade, „Le théâtre d'A. de M." (1901); Crugnola, „A. de M. e la sua opera".] *J. H-l.*


A. de Musset.

Mušši ks. Englannin laastari.

Mussiivikulta, kullanvärinen hienokiteinen tinadisulfidi, käytetään kultauksen jäljittelyyn. *J. V.*

Mussin-Puškin ks. Musin-Puškin.

Musta. Kappale näyttää m:lta, kun se imee itseensä kaikki tulleet valosäteet heijastamatta niitä tai laskematta niitä lävitsensä.

Mustafa, Kara ks. Kara Mustafa.

Mustafa Bairakdar (1755-1808), turk. suurvisiiri, köyhää säätyä, yleni sotaväessä; soti Rustšukin pašana venäläisiä vastaan, marssi sitten Konstantinopoliin korottaakseen janitšaarien erottaman Selim III:n jälleen valtaistuimelle. Kun uusi sulttaani Mustafa IV mestautti Selimin,

vangitsi M. B. Mustafan ja huudatti hänen veljensä Mahmud II:n sulttaaniksi 1808, jonka jälkeen Mustafa mestattiin. Suurvisiirinä M. B. yritti toteuttaa Selim III:n uudistukset ja kukistaa janitšaarit; viimemainittujen toimeenpanemassa kapinassa hän palatsissaan räjähytti itsensä sekä häntä ahdistavan kansanjoukon ilmaan. *G. R.*

Mustaherukka ks. Viinimarjapensas.

Mustaihoiset, kansat, jotka kuuluvat negroidiseen rotuun: Afrikan neekerit, hottentotit, bušmanit, melaneesialaiset, Australian neekerit, negriitot. Jokapäiväisessä puheessa usein nimitetään m:ksi kaikkia kansoja, joiden ihonväri luonnostaan on musta tai mustahko.

Mustajuuri ks. Sikojuuri.

Musta kabinetti ks. Cabinet noir.

Musta kaihi ks. Glaukomi.

Musta Karhu, kultakaivos ja kaivosyhtiö Telluridessa, Koloradon valtiossa Yhdysvalloissa on suomalaisten perustama kaivosyritys. Tämä yritys pantiin alulle 1889 ja alueen valtaamiseen uhrattiin melkoisia rahasummia. Osakkaiden luku yhtiössä oli 1911 n. 4,000-5,000. Kaivostöihin kulutettiin osakepääoma sekä tehtiin velkoja. Kun saamamiehet ryhtyivät vaatimaan saataviaan, uhkasi liikeyritystä vararikkotila. Silloin tarttuivat muutamat osakkeenomistajat tarmokkaasti asiaan ja pelastivatkin yrityksen edelleen suomalaisille; 12 p. jouluk. 1912 kokoontui toistakymmentä suomalaista ja „Karhun" saamamiehiä Tellurideen ja siellä muodostettiin uusi yhtiö „Louhi Mining & Milling C:o", joka otti kaivoksen velat ja hoidon haltuunsa. *J. S:nen.*

Mustakirja (ruots. *Svartboken*) on vanhastaan ollut nimenä eräällä Turun tuomiokirkon kopiokirjalla, joka sisältää tärkeimmät ja useimmat meidän aikaamme säilyneet Suomen keskiaikaista kirkkoa koskevat asiakirjat. Kopiokirja on aloitettu piispa Konrad Bitzin aikoina ja sitten jatkettu. Vanhin asiakirja on v:lta 1229, ja nuorin v:lta 1515. Turun tuomiokapitulilla lienee kirja ollut Turun hovioikeuden perustamiseen asti, jolloin se siirrettiin tämän haltuun, mutta 1669 se hallituksen käskystä sieltä vietiin Ruotsiin, jossa sitä sitten säilytettiin n. s. Antikviteettiarkistossa. Nykyään se on Ruotsin valtioarkistossa. Porthanilla se oli tärkeimpänä lähteenä hänen teokseensa „Chronicon episcoporum finlandensium". R. Hausen on 1890 julkaissut sen painosta nimellä „Registrum Ecclesiæ Aboensis eller Åbo Domkyrkas Svartbok". *K. G.*

Mustalaiset, kulkurikansa, jota tavataan kaikkialla Euroopassa, monissa osissa Aasiaa sekä jonkun verran Afrikassa, Ameriikassa ja Austraaliassa. Ensimäiset Euroopassa esiintyneet m. sanoivat tulleensa Vähästä-Egyptistä (Peloponnesos?), mikä kuvastuu heidän nimityksestäänkin useissa eri kielissä (esim. esp. *egipcianos,* nyt *gitanos,* engl. *egipcions,* nyt *gypsies,* ransk. *égyptiens* [nyt *bohémiens*], kreik. *gyphtoi*): toiset nimitykset liittyvät taas kreik. *atsiŋkanos* t. *aþiŋkanos* nimeen, esim. unkarin *cigány,* italian *zingani, zingari,* saksan *Zigeuner,* ruotsin *zigenare.* Vanhimmissa kronikoissa mainitaan nimet: *secani, cingari, zingari.* M:ten oma käyttämä nimitys kansallisuudelleen on *rom* (= lauma, heimo; femin. *romni*).

Kielitiede on osoittanut m:ten kuuluvan arjalaisiin ja olevan kotoisin Intiasta, josta he ovat kulkeneet kahta tietä: toiset rannikkoa pitkin, toiset Persian, Syyrian ja Vähän-Aasian sisämaan kautta. Pohjois-Afrikan rannikkoa pitkin he jo varmaankin aikaisin ovat saapuneet Espanjaan. Bysantionissa heitä tavataan jo 9:nnen vuosis. alussa. Unkariin m:ten sanotaan saapuneen 1417, böömiläiset aikakirjat puhuvat heistä jo 1416. Venäjälle he ilmestyivät v:n 1500 jälkeen, Tanskaan 1420, Ruotsissa heitä mainitaan ensi kerran 1512. M:ten lukumäärästä on varsin epävarmoja numeroita; toiset arvioivat heitä olevan 1 miljoonan, toiset jopa 5 miljoonaa. Kreikassa he ovat osaksi kreikkalaistuneet ja käyttävät kreikan kieltä. Turkissa heitä on enimmän Adrianopolin ja Kosovon vilajeeteissa. Romaanian m:ten luku on nopeasti kasvanut. Kielellisesti kuuluu heihin osa Serbian, Venäjän Belgorodin (Kurskissa) ja Taganrogin m:sta. Itävallan m. oleskelevat etupäässä Bukovinassa, Böömissä ja Määrissä. Venäjällä on viime aikoina koetettu pakottaa m:ia vakinaisiin asumapaikkoihin, josta on ollut seurauksena, että he suurin joukoin ovat siirtyneet Romaaniaan ja Bulgaariaan. Suurin osa Venäjän m:ia asuu Bessarabiassa.

M:ten kieli kuuluu arjalais-intialaisten kielten luoteiseen ryhmään. Matkallaan Eurooppaan m. ovat kieleensä sulattaneet aineksia niiden kansojen kielistä, joiden kanssa he ovat olleet kosketuksissa, ja näin on syntynyt useita murteita. — Ruumiiltaan m. ovat keskikokoisia, solakkavartaloisia; kädet ja jalat ovat pienet. Ihonväri on ruskeankeltainen; kauniisti muodostunut nenä on kaareva, suu siro, hampaat pystyt ja valkeat, otsa on korkea, hiukset kiiltävän mustat. Heidän ravintonsa on yleensä niukka. Tupakkaa polttavat ahkerasti sekä miehet että naiset, vieläpä lapsetkin. Puku on tavallisesti repaleinen, mutta he pukeutuvat mielellään komeasti ja kirjaviin väreihin. Heidän asuntonaan on teltta, jota he kuljettavat mukanaan hevoskaakin vetämissä vankkureissa. Kiinteäasuntoiset m. asuvat huonoissa olkikattoisissa savimajoissa. Talouskaluja on vähän. Elantonsa m. hankkivat kerjäämällä ja varastamalla, petollisella eläintenpuoskaroimisella, hevoskaupoilla sekä peltisepän-, kattilanpaikkaajan- y. m. s. työllä. Vanhat naiset povaavat, nuoret tanssivat rahan edestä. Avioliitto rakennetaan tav. varhaisella iällä: avioerot ovat yleensä harvinaisia; lapsia runsaasti. Mitään varsinaista uskontoa m:lla ei ole: mutta he omaksuvat mielellään ja useimmiten mukavuussyistä ympäristönsä uskonnolliset käsi-



Karjalan mustalaisia.

tykset. Henkiset, varsinkin taiteelliset lahjat ovat vähäiset; ainoastaan soitannon alalla he ovat osoittaneet etevää kykyä eritoten Unkarissa ja Venäjällä.

Aluksi m:ia kaikkialla kohdeltiin hyvin, mutta pian heitä petostensa ja varkauksiensa vuoksi ruvettiin vieromaan ja vainoomaan. Joskin vainon aika on lakannut, ovat he kaikkialla pysyneet hyljittyinä mierolaisina. Yritykset kiinnittää m:ia vakinaisesti asumaan ovat aina olleet turhia.

Suomeen m. tulivat Ruotsista 1500-luvun loppupuoliskolla; ensi kerran Ahvenanmaalle 1559, josta heidät lähetettiin takaisin. V. 1597 vangittiin Joroisissa 200-henkinen mustalaisjoukko, joka lähetettiin Ruotsiin. V. 1637 määrättiin, että kaikki miespuoliset m., jotka tavattiin Ruotsin valtakunnan rajain sisällä, olivat hirtettävät ja naiset lapsineen lähetettävä maasta. 1660-luvulla Pietari Brahe turhaan koetti saada m:ia vakinaiseen maanviljelykseen antaen heille luvan asettua Pielisjärven autiotiloille. V:n 1748 asetus määräsi valtakunnasta karkoitettaviksi sellaiset m., jotka olivat ulkomailta tulleet antautumatta vakinaiseen elinkeinoon. V:n 1852 säädös kumosi tämän ja sen jälkeen annetut määräykset asettaen kuljeksivat m. „pahantapaisten joutolaisten" asemaan. V:n 1865 asetus määräsi m. „passittomina kulkureina" vangittaviksi. V:n 1882 irtolais- ja v:n 1879 köyhäinhoitoasetuksessa ei ole m:sta mitään poikkeusmääräyksiä. V:n 1888 passiasetuksen mukaan passitta maahan tulleet m. ovat lähetettävät rajan yli. Mustalaiskysymys on ollut käsiteltävänä valtiopäivillä 1863-64, 1877-78, 1888, 1894 ja 1897 johtamatta tuloksiin. V. 1895 m:ia oli 1,551, joista 757 miestä; Viipurin läänissä 505, Vaasan 302, Oulun 234, Kuopion 197, Mikkelin 144, Uudenmaan 71, Hämeen 53 ja Turun ja Porin läänissä 45; naimattomia 1,251; mustalaisten kanssa naimisissa 147, muiden kanssa 25; ripille laskettuja oli 536, kastamattomia 10 ja 51:n uskonto oli tuntematon; lukutaitoisia 513, luku- ja kirjoitustaitoisia 73, luku- ja kirjoitustaidottomia 396, 216 hengen sivistyskannasta puuttui tietoja. V:n 1894 valtiopäivillä asetettu mustalaiskomitea julkaisi mietintönsä 1900. — Suomessa oleskelevien m:ten sukunimet (kahta lukuunottamatta) ovat ruotsalaisia. Suomen mustalaismurre on säilynyt erittäin puhtaassa muodossa; lukuisien ruotsalaisten lainasanojen vuoksi se kuitenkin on pikemmin ruotsalais-mustalaismurre. Mustalaisemme ovat täydellisesti kulkureita, vaikka ovatkin luopuneet telttaelämästä. Heidän vaelluksensa rajoittuvat yleensä yhteen tai muutamiin pitäjiin. He eivät ole missään yhteydessä maassamme tilapäisesti käyvien teltta-m:ten kanssa, joiden kieltäkään he eivät ymmärrä. Suomen m. ovat siistimpiä ja paremmin puettuja kuin muut heimolaiset.

Suomessa on v:sta 1906 toiminut muutamien yksityisten ylläpitämä mustalaislähetys, joka m. m. on julkaissut kuukausilehteä „Kiertolainen" ja ylläpitänyt pientä työkotia Viipurissa; Sortavalassa on m:ia varten tyttökoti. [Pott, „Die Zigeuner in Europa und Asien" (1844-45, mit Nachtrag von Ascoli, „Zigeuner", 1865), Miklosich, „Über die Mundarten und die Wanderungen der Zigeuner Europas" (1872-80), sama, „Beiträge zur Kenntnis der Zigeunermundarten" (1874-78), Cora, „Die Zigeuner" (1897), „Journal of the gypsy lore society", Fr. Liszt, „Les bohémiens et leur musique en Hongrie", Arthur Thesleff, „Wörterbuch des Dialekts der finnländischen Zigeuner" (Acta soc. sc. Fenn. 1901).]

Mustameri (lat. *Pontus* l. *Pontus euxinus* < kreik. *Pontos eukseinos* = „Ystävällinen meri", ennen kreik. siirtokuntain perustamista sen rannoille *Pontos akseinos* = „Kolkko meri", uuskreik. *Maurē thalassa*, turk. *Kara dengiz*, ven. *Tšernoe more*), sisämeri Kaakkois-Euroopan ja Etu-Aasian välissä, Venäjän, Romaanian, Bulgaarian ja Turkin alueitten sisällä; 412,000 km² (ilman Asovanmerta), suurin pituus idästä länteen 1,160 km, suurin leveys 600 km, keskellä, Krimin kohdalla ainoastaan 270 km. M. oli alaplioseenikaudella Kaspian-meren yhteydessä, suuri osa Kaakkois-Eurooppaa oli silloin näiden peitossa. Vielä kvartäärikaudella molemmat meret ajoittain olivat toistensa yhteydessä. Myöhemmin katkesi M:ta ja Välimerta erottava kannas, syntyivät Bospori, Marmara-meri ja Dardanellit. Pohjoisessa Jenikalen ja Kertšin salmien kautta M:een yhtyy Asovan-meri. — Rannikot ovat idässä ja etelässä sekä Krimin etelärannalla yleensä korkeat, vuoriset, pohjoisessa ja lännessä matalammat, jokien suissa aivan alavat, rantaviiva ehyt, melkein lahdeton, pohjoisessa limaaneja, hyviä satamia vain pari. Ainoastaan kolme mitätöntä saarta. M:een laskevat Tonava, Dnestr, Bug, Dnepr, Kuban, Rion, Tšoroh, Kizil-Irmak, Sakaria y. m. — Lukuunottamatta Krimin ja Tonavan suistomaan välistä matalaa osaa, M. muodostaa syvän altaan, jonka suurin syvyys 2,250 m on Krimin ja Vähän-Aasian keskivälillä. Keskisyvyys 1,197 m. — Tarkkoja havaintoja veden lämpötilasta ja suolaisuudesta on tehty vain kesäkuukausina. Lämpötila alenee 75 m:n syvyyteen asti (jossa se on + 7° C). Siitä alaspäin se jälleen nousee + 9°:een C. Talvella venäläisten jokien suut säännöllisesti jäätyvät. Suolanpitoisuus on pienemmän haihtumisen ja jokien tuoman suuren makeanvedenmäärän takia tuntuvasti alhaisempi kuin Välimeren; pintakerroksissa se on 1,4-2 % (rannoilla alhaisempi, keskellä suurempi), syvempänä 2,25 %. Koska M:n pinta on tuntuvasti yläpuolella Välimeren pintaa, tulee edellisestä Välimereen voimakas virta, joka voidaan havaita 60 km Dardanellien ulkopuolella. Välimeren raskaampaa vettä taas tunkeutuu pohjavirtana M:een, täyttäen sen syvemmät osat raskaammalla, mutta lämpimämmällä vedellä. Pinta- ja pohjaveden välillä ei tapahdu pystysuoria virtauksia, joten syvemmissä kerroksissa syntyneet kaasut eivät pääse haihtumaan (Andrusovin selityksen mukaan nämä rikkivetykaasut syntyivät siten, että Välimeren sisäänvirtaava vesi äkkiä surmasi M:n alkuperäiset syvänveden eliöt). Siitä syystä korkeampia eliöitä ei tavata 200 m:n alapuolella. M:n pintavesien eläimistö on rantaseuduilla alkuperäistä, keskustan suolaisemmissa osissa tavataan Välimeren muotoja. — M:n seudun ilmasto on pohjoisessa suhteellisen kylmä, mantereinen, kaikkialla vaihtelevat säät, rajumyrskyt ja usein esiintyvät usvat (josta M:n nimi vastakohtana kirkastaivaiselle Välimerelle) tekevät laivaliikenteen vaaranalaiseksi. — Vuorovesiliikettä M:llä ei ole.

M:n laivaliikenne oli Konstantinopolin valloituksesta 1453 1700-luvun loppupuolelle turkkilaisten tukahuttama. Sitten se vähitellen elpyi ja 1800-luvun jälkipuoliskolla kehittyi hyvin vilkkaaksi M:n maiden tullessa Euroopan tärkeimmiksi viljantuottajiksi; Kaukaasian satamista viedään lisäksi paljon vuoriöljyä. M:n rantojen suurempia kauppakaupunkeja ovat: Odessa, Nikolaev, Eupatoria, Sevastopol, Novorossijsk, Poti, Batum (ven.), Trapezunt, Sinope (turk.), Burgas, Varna (bulg.), Konstantsa, Galats, Braila (rom., molemmat viimem. Tonavan suistossa). Venäjän, Romaanian ja Bulgaarian M:n satamissa selvitettiin 1910 44,8 milj. netto rek.-ton., ja samojen maiden M:n kauppalaivastot käsittivät n. 445,000 netto rek.-ton. — Lontoon sopimuksessa 1871 ja Berliinin sopimuksessa 1878 kiellettiin sota-aluksia kulkemasta M:lle tai sieltä pois ilman Turkin suostumusta. Venäjän M:lle sijoitetussa sotalaivastossa oli 1912 85 alusta (232,264 ton. deplasementti), tykkejä 406. *E. E. K.*

Mustamäki, rautatieasema (III l.) Viipurin-Pietarin rata-osalla, Uudenkirkon ja Raivolan asemien välillä; Viipurista 64 km, Pietariin 65 km.

Mustanmeren kasakat ks. K a s a k a t.

Musta papisto, Venäjällä käytetty luostaripapiston nimitys; vastakohta valkea papisto (muu papisto).

Musta pippuri ks. P i p p u r i.

Mustapisara (Bailly'n pisara), valon diffraktsionin aiheuttama ilmiö Merkuriuksen ja Venuksen ohikulkua auringonpinnan yli havaittaessa. Kun planeetti nim. jo kokonaisuudessaan on auringon pinnalla, yhdistää m. sen reunan vielä auringon reunaan, täten aiheuttaen epätarkkuutta havainnoissa. Vika vähenee, jopa välttyykin hyvää ja suuriaukkoista objektiivia käytettäessä. *H. R.*

Musta prinssi ks. E d v a r d, Walesin prinssi, palsta 513.

Mustapuu ks. E b e n h o l t s i.

Mustarastas ks. R a s t a a t.

Musta rautamalmi ks. M a g n e t i i t t i.

Mustaruoste ks. R u o s t e s i e n e t.

Mustasaari. 1. K u n t a, Vaasan l., Korsholman kihlak., Mustasaaren-Koivulahden nimismiesp.; Vaasan kaupunki on kunnan piirin sisällä; kirkolle kaupungista 7 km, Korsholman asemalta $^1/_2$ km. Pinta-ala 319,9 km², josta viljeltyä maata (1910) 9,032 ha (siinä luvussa luonnonniityt 896 ha). Manttaalimäärä $101^5/_{12}$, talonsavuja 683, torpansavuja 74 ja muita savuja 1,562 (1907). 9,478 as. (1910), joista suomenkielisiä 336. 1,854 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 812 (1901). 1,267 hevosta, 4,124 nautaa (1911). — Kansakouluja 21 (1913), joista 1 suomenkielinen. Korsholman maamieskoulu (1-talvinen oppijakso). — Säästöpankki. Lähellä M:n kirkkoa, Vanhassa Vaasassa, lääninsairaala ja apteekki. — Teollisuuslaitoksia: Metvikin (Onkilahden) höyrysaha, konepaja ja mylly; Karperön ja Tobyn (Tuovilan) höyrysahat; Voitbyn, Mellankvarnin, Båskasin ja Karkmon vesisahat; Tobyn puuseppätehdas; Häggqvistin konepaja; Veikarsin nahkuriliike; Vaasan pitsitehdas; oluttehdas Bock, Uusi oluttehdas, Kronan höyrypolttimo, Lallin olut- ja virvoitusjuomatehdas; Karperön tiilitehdas. — Muinaismuistoja: K o r s h o l m a n linnan jäännökset; kirkonrauniot Vanhassa Vaasassa. — Historiallisia paikkoja: Korsholman entinen kuninkaankartano ja Vanhan Vaasan kaupungin paikka. — 2. S e u r a k u n t a, keisarillinen, Turun arkkihiippak., Vaasan alarovastik.: perustettu 1200-luvun keskivaiheilla, mainitaan Agricolan Registerissä (v:lta 1540) nimellä „Mustsåår" ja 1630-luvulla „Mustar"; senjälkeen kun Vaasan kaupunki 1606 oli perustettu M:n alueelle, kuului seurakunnan nimi myös „Vaasan kaupunki ja Mustasaaren anneksi" (1722); v:n 1807 jälkeen aina 1867:ään (jolloin kaupunki erotettiin erilliseksi seurakunnaksi) oli M:n nimenä „Vaasan ja Mustasaaren seurakunta". M:een ovat kappeleina kuuluneet: Isokyrö, Närpiö, Vöyri, Maalahti, Koivulahti ja Raippaluoto. Kirkko muodostettu vv. 1862-63 Vaasan hovioikeuden v. 1768 rakennetusta talosta. — vrt. K o r s h o l m a, V a a s a ja V a n h a V a a s a. [H. E. Aspelin, „Vasa stads historia" I-II (1892-94); J. R. Aspelin, „Korsholman linna ja lääni keskiajalla" (1869); „Byanamnen i 1500-talets Mustasaari" „Vasabladet", 1910 n:ot 5, 7, 8, 11, 13 ja 16); „Äldre bildnings- och skolförhållanden i Mustasaari" („Vasabladet", 1910 n:o 117"); „Mustasaari, Kveflaks och Replot socknars historia" („Vasa-Posten", 1910).] *L. H-nen.*

Musta sotnja (ven. *sotnja* = „sadan miehen joukko"), 1905 Venäjällä käytäntöön tullut nimitys; käytetty aluksi roskaväestä, joka pani toimeen ryöstöjä ja muita väkivallantekoja juutalaisten ja edistysmielisten sivistyneiden keskuudessa, sittemmin niistä, jotka yllyttivät tällaisiin tekoihin ja lopuksi yleensä kaikista valtiollisen taantumuksen kannattajista. *J. J. M.*

Mustasukkaisuus on kateuden ja vihan sekainen intohimo henkilössä, joka luulee tulleensa häirityksi rakastetun henkilön yksinomistusoikeudessa. M. on usein syynä rikollisiin tekoihin, mitkä kohtaavat milloin rakastettua milloin luultua tai todellista kilpailijaa. Kroonillisen alkoholismin aikaansaamassa harhamielisyydessä *(paranoia alcoholica)* on m. tärkeimpänä tunnusmerkkinä (vrt. J u o p p o s a i r a u s). *E. Th-n.*

Musta surma ks. I s o r u t t o.

Mustatae erotukseksi hienotakeista (ks. t.) sellainen takomalla valmistettu rautaesine, taekappale, joka sinänsä kelpaa käytettäväksi, sitä tarvitsematta käsiaseilla tai työkoneissa enempää muovata ja silittää; maalataan tavallisesti mustalla lakalla. Mustataontaa harjoitetaan usein rautaruukkien yhteydessä. *V. H.*

Mustataonta ks. M u s t a t a e.

Mustat kummut *(Black Hills)* sijaitsevat Yhdysvalloissa, Etelä-Dakotan länsirajalla. Ne kohoavat 300-1,200 m yläpuolelle ympäröivää aavikkoa ja 2,957 m yl. merenp. (Harrey's peak). Osa näitä vuoria jatkuu Wyomingin valtion puolelle. Vuoriston rinteet ovat verraten jyrkkiä ja jokien uurtamat rotkot syviä. Vuoret ovat syntyneet leveästä, huipulla melkein tasaisesta antiklinaalipoimusta. Maa on pinnaltaan mustaa, ja jylhät havumetsät peittävät $^1/_3$ siitä. Tästä alueen nimi. Vuoristo muodostaa aivan itsenäisen vuoriryhmän, joka luoteesta kaakkoon on n. 200 km pitkä (suurin leveys on 65 km). N.

160 km leveä aavikko erottaa sen Kalliovuorista. M. k. ovat tavattoman mineraalirikkaita; etenkin kultaa on saatu paljon, 1875-1901 n. 500 milj. mk:n arvosta. Nyk. tuotanto on huvennut verraten vähiin. Hopeaa, vaskea, tinaa, rautaa, kivihiiltä y. m. saadaan myös. Ilmanala M:lla k:lla on verraten suotuisaa. Kesät eivät ole liian kuumat eivätkä talvimyrskyt riehu yhtä ankarina kuin muualla Dakotassa. Yli 40 v. on kulunut siitä kuin ensimäiset suomalaiset asettuivat asumaan M:lle k:lle. He työskentelivät alkuaikoina Deadwoodin ja Lead Cityn seuduilla. Myöhemmin on heitä siirtynyt kaikkialle M:n k:n lähettyville. Noin 30 v. sitten alkoi suomalaisia suuremmissa ryhmissä vaeltaa näille seuduille. Nykyisin on heitä jo koko joukon toista tuhatta, joista useimmat ansaitsevat elantonsa kaivostöissä, eniten Homestaken, Terran ja Highlandin kaivannoissa. *A. R:o.*

Mustavaris ks. Varikset.

Musta veli ks. Dominikaanit.

Mustavesikuume, troopillisten maiden kuumetauti, joka aikaansaa punaisten verisolujen häviämisen. Taudille on ominaista keltainen ihonväri, virtsan tummeneminen *(hæmoglobinuria)* sen johdosta että punaisten verisolujen väriaine joutuu virtsaan. Toistaiseksi on tuntematonta, onko tauti vaikeanlaatuinen malaria, kiniinimyrkytys vaiko omintakeinen sairaus. (Synonymi-nimiä ovat: sappikuume, *malaria biliosa hæmoglobinurica, febris biliosa.*) *Y. K.*

Muste, yleisnimitys värillisille kirjoitusnesteille. Vuosituhansia sitten käyttivät persialaiset, babylonialaiset y. m. itämaiden kansat m:na galluksesta, rautavihtrillistä ja kumista valmistettua nestettä, joista aineksista m:ita vielä nytkin valmistetaan. Tämäntapaiset m:t käyvät kaupassa parkkihappomusteiden nimellä, niissä kun galluksesta, tammenkuoresta y. m. saatu parkkihappo on tärkeänä osana. Parkkihaponpitoiset m:t ovat huokeita valmistaa, ja parhaimmille niistä on ominaista se, että kirjoituksen vanhetessa muste käy yhä mustemmaksi. Kirkkaan värisävyn aikaansaamiseksi pannaan niihin usein indigokarmiinia y. m. värejä. Vikana näillä mustelajeilla on se, että ne mustetolpossa helposti sakenevat ja tulevat silloin kelpaamattomaksi. Tästä haitasta päästään siten, että musteisiin pannaan jotain happoa, tavallisimmin etikka- tai oksaalihappoa tai näiden happojen rautasuoloja. Täten valmistettujen m:iden nimenä on alitsariinimuste. Näilläkin tehty kirjoitus pysyy mustana ja luettavana kauan. Samaa ei voi sanoa niistä lukemattomista m.-lajeista, joita nykyään tehdään liuottamalla kivihiilitervavärejä veteen ja sekoittamalla liuoksiin arabikumin-, sokerin-, dekstriinin- y. m. liimaavien aineiden liuoksia. Kopioimis- kuten hektografimusteitakin saadaan kaikista m.-lajeista siten, että niihin sekoitetaan glyseriiniä ja dekstriiniliuosta tai jotain muuta liimaavaa ainetta. Mustejauheet ovat m:ita haihduttaen saatua kuivaa jätettä, ellei niitä ole tehty kivihiilitervaväreistä ja dekstriinistä. Merkintämuste, joka pysyy vaatteissa pesunkin jälkeen, valmistetaan tav. liuottamalla hopeanitraattia veteen, jossa on vähäisen glyseriiniä ja nokea. Ennenkuin m:lla kirjoitetaan kankaalle, on tätä kostutettava kirjoitettavalta kohdalta joko ammoniakilla tai kuminsekaisella soodaliuoksella. Sympateettinen muste on kobolttiklosyyrin tai kobolttiasetaatin vesiliuosta. Siitä jää kirjoitettaessa hyvin vähän näkyvää jälkeä. Tämä käy sinivihreäksi värilltään ja selvästi luettavaksi, jos paperia lämmittää. Kirjoitus käy uudelleen näkymättömäksi, kun sille hengittää tai pitää sitä vesihöyryssä. *V. V.*

Mustekalat l. pääjalkaiset *(Cephalopoda)*, nilviäisluokka. Pää suuri, suuaukon ympärillä 8 tai 10 liikunto- ja tarttumaelimenä toimivaa lihaksikasta lonkeroa, joissa runsaasti imukuppeja. Silmät suuret, eräillä suvuilla selkärankaisten silmiä muistuttavat. Vartalon ventraalipuolella on vaipan ympäröimä avara vaippaontelo. Tässä ovat kidukset (1 tai 2 paria), tähän avautuvat myös suoli, munuais- ja sukupuolielinten tiehyet. Vaippaontelo avautuu n. s. suppilolla ulos. Tyypillinen nilviäisjalka puuttuu, vertailevan anatomian nojalla on suppilo selitetty jalasta kehittyneeksi muodostukseksi. Ruumista verhoava kuori on vain 2:lla nykyään elävällä suvulla *(Nautilus* ja *Argonauta)*, muilla se on surkastunut ihonalaiseksi selkäkilveksi. Omituinen muodostus on peräsuoleen laskeva mustepussi, mustaa nestettä erittävä rauhanen säiliöineen. Eläintä ahdistettaessa se ruiskuttaa suppilosta tätä „mustetta" samentaen siten veden. M. ovat 1-neuvoisia, hedelmöittäminen tapahtuu koiraksen suulonkeron avulla (ks. myös Hectocotylus). — Kaksi alalahkoa: nelikiduksiset *(Tetrabranchiata)* ja kaksikiduksiset *(Dibranchiata)*. Edellisiin kuuluvat muinaisaikojen ammoniitit (ks. t.) sekä ainoa nykyään elävä helmivenheen *(Nautilus)* suku. Jälkimäisissä erotetaan 10-lonkeroiset decapodit ja 8-lonkeroiset octopodit. Decapodien lonkeroista on 2 muita pitempää, niissä on imukuppeja vain lapiomaisesti laajenneessa latvaosassa. Tunnetuin laji tav. mustekala *(Sepia officinalis)*, tulee $^1/_2$ m pituiseksi, elää Atlantin rannoilla Skandinaaviankin länsirannikolla sekä erittäin runsaasti Välimeressä. Sen selkäkilpeä, „valaskalan suomua" käytetään kalkinpitoisuutensa vuoksi lintujen ruuaksi sekä hammaspulverina, „musteesta" valmistetaan maaliväriä. Kalmari *(Loligo vulgaris)* elää niinikään Välimeressä ja Atlantissa. Octopodeihin kuuluu m. m. paperivenhe *(Argonauta)*. *H. A. S.*


Tavallinen mustekala.

Mustela ks. Kärppä, Lumikko ja Mäntynäätä.

Mustelidæ ks. Näädät.

Mustelma on erilaisten vammojen aiheuttama sinipunainen, myöhemmin keltaisen-vihreäksi muuttuva pilkku ihossa, johtuu siitä, että vamma on rikkonut pieniä verisuonia, joista juossut veri kuultaa ihon läpi. *Y. K.*

Mustesieni ks. Helttasienet.

Mustiala, valtion omistama säterinluontoinen koulutila Tammelan pitäjässä 9 km Forssan

rautatieasemalta länteen, käsittää 5 manttaalia, 6,762,01 ha. Pinta-alasta on 5,841,592 ha jyvitettyä maata, josta 865,962 ha peltoa (lukuisain vuokraviljelijäin maat mukaanlukien). N. 25 v. sitten liitettiin M:aan oston kautta kaksi metsätilaa, yhteensä 813,899 ha. Tilan kokonaisarvo on 1,969,216 mk. (1907). Sitä hoidetaan 1908 annetun armollisen asetuksen mukaan itsekannattavaisuutta silmällä pitäen. — Tilalla on maamiesopisto ja 2-vuotinen karjanhoitokoulu miespuolisia oppilaita varten, juustokoeasema sekä isompi mylly ja kotitarvesaha, postikonttori ja postisäästöpankki. N. 700 as. — M. oli Kustaa Vaasan aikana kuninkaan kartano ja määrättiin 1556 Portaan, Kalvoilan ja Saarioisten pitäjäin voudin asuinpaikaksi. V. 1563 Eerik XIV lahjoitti tilan Jokioisten neljänneskunnan ohella Klaus Kristerinpoika Hornille, Joensuun vapaaherralle, jolta sen hänen kuoltuaan 1566 peri hänen poikansa Jaakko Horn. Viimeksimainittu ollen kuningas Sigismundin luottamusmiehiä pakeni vuosisadan lopulla Puolaan, jolloin Kaarle herttua julisti hänen tiluksensa menetetyiksi ja antoi M:n 1602 läänitykseksi Liivinmaalta kotoisin olevalle Werner Grullelle. Hänen kuoltuaan tila oli jonkun aikaa kruunun hallussa, mutta joutui pian uudelleen Joensuun Horneille. Niinpä omisti tilan edellämainitun Jaakko Hornin veljenpoika Klaus Kristerinpoika Horn nuorempi ja hänen kuoltuaan hänen poikansa valtaneuvos Bengt Horn (k. 1678). Kaarle XI:n reduktsionin jälkeen M. oli Uudenmaan ja Hämeenlinnan rakuunarykmentin everstiluutnantin virkatalona v:een 1807, jolloin viimeinen siellä asuva everstiluutnantti E. A. Leijonhufvud kuoli. Sitten tila oli vuokrattuna kapteeni J. V. Lepsenille (v:een 1833) ja nimineuvos Z. Ruuthille, kunnes se armollisella asetuksella v:lta 1837 määrättiin maahamme edellisenä v. perustettavaksi määrätyn ja 1840 alkaneen maanviljelysopiston paikaksi. vrt. Maatalousopetus. *A. Es.*

Mustikka *(Vaccinium myrtillus)*, kanervakasvien heimoon kuuluvan *Vaccinium*-suvun huomattavimpia lajeja, n. 20-40 cm korkea varpukasvi, jonka puikeat, hienosti sahalaitaiset lehdet varisevat talveksi. Kukkien pohjaluku 5, yhdislehtinen, punainen teriö melkein palleroinen, ahdassuinen. Hedelmä mustansininen (joskus valkea) marja, päämuodolla vahapeitteen vuoksi hiukan harmahtava. M. on tyypillinen varjoisien havumetsien aluskasvi, peittäen laajoja aloja sekä Euroopan että Aasian ja Pohjois-Ameriikan pohjois- ja keskiosissa. Kaikkialla suosittujen marjojen käyttö taloudessa on mitä monipuolisin, tehdasmaisesti valmistetaan niistä m. m. hilloja, mehuja ja viinejä. Yleisesti tunnettu on myös et. kuivattujen m:oiden käyttö lääkkeenä vatsataudeissa. *I. V-s.*



Mustikka, kukkiva oksa.

Mustila, allodisäteri Elimäen pitäjässä n. 2 km kirkolta luoteeseen, 2 penink. Korian rautatieasemalta, käsittää nykyään lukuisine rälssitiloineen ja piiritaloineen 13½ manttaalia, n. 6,000 ha. — Saha, höyläämö ja mylly, juustomeijeri. Hedelmäpuu- ja metsäpuu-taimitarhoja. — Tila kuului aikoinaan Wrede-suvulle, jolle Kaarle IX 1608 oli lahjoittanut Elimäen neljänneskunnan, kunnes oston kautta siirtyi kauppaneuvos Jaakko Forsellille (aateloituna af Forselles, k. 1768) ja pysyi sitten af F.-suvulla toista sataa vuotta. Nyk. omistaja yli-intendentti A. F. Tigerstedt. — Puinen, yksikerroksinen, taitekattoinen päärakennus on v:n 1800 vaiheilta. *A. Es.*

Mustio (ruots. Svartå), tehtaanseurakunta. 1. Kunta, Uudenmaan l., Raaseporin kihlak., Karjan-Mustion-Karjalohjan-Sammatin nimismiesp.; kirkolle Mustion rautatieasemalta 3 km. Pinta-ala 6 km². 461 as. (1912), joista ruotsinkielisiä 371. — 1 kansakoulu ja kiinteä pientenlastenkoulu (molemmat ruotsinkiel.). — Teollisuuslaitoksia: saha ja puuhiomo (omist. kamariherra Hj. Linder). — Vanhoja kartanoita: Mustio (Svartå). — M:n rautatehdas. — 2. Seurakunta, Porvoon hiippak., Raaseporin rovastik., Karjan emäseurakuntaan kuulunut tehtaanseurakunta, jolla oli ensin Antskuun (Antskogin) tehtaan kanssa yhteinen saarnaaja, mutta sai sitten oman papin jo 1673, jolloin M. muodostettiin itsenäiseksi tehtaanseurakunnaksi. Kirkko puusta, rak. 1757, korjattu 1897-98. *L. H-nen.*

3. M:n rautatehdas M:n tilalla, on ensimäinen lajiaan maassamme. Sen perusti Kustaa II Aadolf 1616 ja se käsitti aluksi sekä masuunin että vasarapajan. Paikalla oli ennen ollut Juhana herttuan rakennuttama sulatushytti, joka, kuten myöhempi rautatehdaskin, aluksi sai malminsa Lohjan Ojamon kaivoksista. Rautatehdas oli aluksi välittömästi valtion alainen, annettiin sitten vuokralle ja myytiin 1644 turkulaiselle kauppiaalle Jaakko Wollelle. Häneltä se joutui 1647 Turun porvarille Peter Thorwöstille ja pysyi hänen ja hänen samannimisen poikansa hallussa v:een 1703, jolloin se perintönä siirtyi Peter Thorwöst nuoremman vävylle Erik Stålhammarille. Tehdas hävitettiin ison vihan aikana ja pääsi jälleen käyntiin 1730-luvulla. Stålhammarilta sen peri hänen vävynsä J. H. Kreij ja tältä edelleen samoin naimisen kautta vuorimestari Magnus Linder (k. 1799), jonka suku sitä on hallinnut siitä lähtien melkein katkeamatta. M:n masuuni lopetettiin jo 1698. Vasarapaja, joka ison vihan jälkeen uudelleen pantiin käyntiin, valmisti kankirautaa tosin yhä vähenevässä määrässä v:een 1900 saakka, jolloinka se vanhanaikaisena lakkautettiin. *A. Es.*

4. M:n puuhiomossa (per. 1901) valmistetaan vuosittain n. 5,000 tonnia puumassaa. Omistaja kamariherra Hj. Linder.

5. M:n kartano, Linder-suvun sääntöperintötila M:n tehdasseurakunnassa Mustjoen länsirannalla. Pinta-ala n. 5,000 ha. Tilalla ovat yllämainitut teollisuuslaitokset. — M:n omisti 1500-luvulla eräs uusmaalainen rälssisuku, sittemmin tunnettu nimellä Ekelöf, joka 1555 luovutti sen Kustaa Vaasalle nähtävästi tilalle vähää myöhemmin perustettua sulatushyttiä varten. Tilan myöhemmät vaiheet liittyvät M:n rautatehtaan vaiheisiin. Valtion hallussa se pysyi v:een 1644.



Mustion kartano.

joutui 1700-luvun keskivaiheilla naimisen kautta Linder-suvulle, jonka hallussa se on siitä alkaen ollut. Nyk. omistaja kamariherra Hj. Linder. — Komea, kaksikerroksinen taitekattoinen päärakennus on v:lta 1783. Sisustus on kauttaaltaan arvokasta runsaine vanhoine huonekaluineen, uuneineen, taulukokoelmineen ja seinämaalauksineen, jotka viimemainitut ovat Louis Deprez'n tekemät 1787. Yläkerroksessa on n. s. „keisarinhuone", missä sekä Aleksanteri I että Aleksanteri II ovat viettäneet yötään. Päärakennusta ympäröi kaunis, vanha puisto. Mainittakoon myös kartanon suurenmoiset puutarhalaitteet ja kasvihuoneet. *A. Es.*

6. Rautatieasema (IV l.), virallinen nimi Svartå, Hyvinkään-Hangon radalla 145 km Helsingistä, 65 km Hankoon. Sähköraitiotie (4,5 km) M:n tehtaalle. *A. Es.*

Mustionjoki, M u s t j o k i l. K a r j a n j o k i (ruots. S v a r t å) lähtee Lohjanjärvestä ja laskee Pohjan(pitäjän)lahteen Skurun lastauspaikan luona, lähelle Fiskarsinjoen suuta. M. tuo mereen keskiveden aikaan 20 m³ vettä sekunnissa, korkean veden aikaan 90 m³ ja matalan veden aikaan 9 m³.

Koskiluettelo:

Nimi	Putouksen pituus m.	Putouskorkeus m.	Hevosvoimamäärä keskiveden aikaan	Teollisuuslaitoksia
Mustionkoski . .	1,200	15,5	3,876	Puuhiomo.
„ . .	220	7,1	1,799	
„ . .	100	3,1	785	
„ . .	220	4,9	1,241	
Landsbroström . .	540	1,1	293	
Pinjaisten koski .	120	6,5	1,733	Pinjaisten rautatehd.
Åminnen „ .	200	4,6	1,227	Åminneforsin „

Mustjoki ks. M u s t i o n j o k i.

Mustola ks. S a i m a a n k a n a v a.

Mustonen, A n t t i J u h a n a (1810-77), liikemies; harjoitti kauppaliikettä ensin Lieksassa, v:sta 1848 Joensuussa. Vaikka M. ei ollut saanut minkäänlaista kouluopetusta eikä myöskään käyttänyt tavallista kirjanpitoa, kehitti hän liikkeensä erinomaisen laajaksi ja monihaaraiseksi; harjoitti m. m. suurta puutavaran vientiä, omisti kolme suurta sahaa, Panka- ja Käenkosken rautatehtaat, Utran lasiruukin, Puhoksen konepajan y. m.; porvarissäädyn jäsenenä v:n 1867 valtiopäivillä herätti kysymyksen Pielisjoen kanavoimisesta; sai 1874 kauppaneuvoksen arvonimen. *J. F.*

Musäus *[-sē'-]*, J o h a n n K a r l A u g u s t (1735-87), saks. kirjailija, opiskeli Jenassa teologiaa, tuli 1763 paažien hovimestariksi Weimarin hoviin ja 1770 Weimarin lukion professoriksi. Hänen satiirinen romaaninsa „Grandison der Zweite" (1762-64) oli tähdätty engl. Richardsonin moraalis-tunteellisten romaanien („Sir Charles Grandison" y. m.) herättämää ihailua vastaan. Lavateria ivasi satiiri „Physiognomische Reisen" (1778-79). M:n satukokoelma „Volksmärchen der Deutschen" (1782-86), ei tarjoa satuja kansan yksinkertaisen luontevaan tapaan kerrottuina, vaan höystettyinä satiirisilla lisillä. — M. oli Wielandin ihailija ja jäljittelijä. [M. Müller, „J. K. A. Musäus" (1867); Andrae, „Studien zu den 'Volksmärchen der Deutschen' v. M." (1897).] *J. H-l.*

Muta, kosteana punaisenruskeata, plastillista massaa, tummenee ja kutistuu kovasti kuivaessa. M:aa on turvemuodostumien alaosissa, johon se on kerrostunut, ennen varsinaisen turpeen muodostumista, kemiallisesti saostuneista, raudan- ja kalkinpitoisista orgaanisista yhdistyksistä (h u m a a t e i s t a). Niihin on sekaantunut samalla enemmän tai vähemmän mädäntyneitä kasvinjäännöksiä sekä kivennäisaineksia, kuten hiekkaa ja savilietettä. *E. M-nen.*

Maanviljelyksen kannalta m.-maa on erinomaista maan parannusainetta savi- ja hiekkamaille. Se lisää näiden maalajien multavuutta ja typenpitoisuutta, tekee savimaan kuohkeammaksi ja hiekkamaan tiiviimmäksi lisäten sen kykyä pidättää kosteutta y. m. Viljelysmaana on m.-maasta sanottava samaa kuin multamaasta (ks. t.). *J. F. S.*

Mutæ *[mūtē]* (lat.), „mykät" konsonantit, jotka vanhan kieliopin mukaan olivat: 1. *tenues k t p*, 2. *mediæ g d b* ja 3. *aspiratæ kh th ph*, kreik. χ, ϑ, φ.

Mutaisten kartano, ent. ratsutila Paraisten pitäjän Kirkkosaarella, käsitti v:een 1907 4 manttaalia, 444,44 ha. — Mylly, virvoitusjuomatehdas. Laivaliike Turusta. — Tila mainitaan jo 1338, jolloinka sen omisti Turun piispa Pentti, joka sam. v. jätti sen Turun tuomiokirkolle maksuksi siltä saamastaan lainasta. Keskiajan lopulla se oli kruununkartano. Myöhemmin 1500-luvulla sen omisti Kuitian herra Eerik Fleming, ja hänen kuoltuaan hänen leskensä Hebla Sparre, sekä marski Klaus Fleming. Tila näyttää 1600-luvulla edelleen olleen Kuitian omistajilla, esim. 1618 Pietari Banérilla. V. 1609 sai sotaherra Hannu Munck, muitten tilojen ohella Lounais-Suomessa, 4 tilaa M:n kylässä läänitykseksensä. Suuren reduktsionin jälkeen erotettiin osa tilasta kappalaisen virkataloksi. 1700-luvun alussa M:n kartano oli talonpoikaisissa käsissä. Vv. 1781-1806 sen omisti tuomari Carl Brotterus, hänen jälkeensä laamanni K. J. Sacklén, sitten Edelsköld-suku (v:een 1879) ja kenraalimajuri B. J. Krook (v:een 1892), jonka jälkeen tila useasti vaihtoi omistajaa, kunnes Suomen valtio 1907 osti sen

palstoitettavaksi. Kartanon alueella on nyk. 30 manttaaliin pantua taloa. *A. Es.*

Mutakala. 1. Afrikkalainen m. *(Protopterus)* ks. Keuhkokalat. — 2. ks. Kivennuoliaiset.

Mutakylpy on kylpymuoto, jota käytetään eri maissa eri tavalla. Pohjoismaissa hierotaan hoidettavan koko ruumis erikoisella savensekaisella mudalla saunalämmössä tai 36-asteisessa kylpyhuoneessa 12-15 minuutin ajan. Sitten hoidettava saa levätä, kunnes muta kuivahtaa, jonka jälkeen se pestään pois lämpimällä vedellä; lopuksi annetaan voimakas, viileämpi ryöppy. Päätekijöinä tällaisessa m:ssä on hierominen yhdessä sen ihokiihotuksen kanssa, jonka mudassa olevat pienet piineulaset ja lämpövaihtelut synnyttävät. — Saksassa annetaan m:t (n. s. *Schlamm-* und *Moorbäder*) joko lämpöisten ammekylpyjen muodossa tai peitetään hoidettava ruumiinosa lämmitetyllä mutakääreellä ja mudan kuivettua huuhdotaan. Muta otetaan kivennäislähteiden pohjasta tai valmistetaan se rahkasuon alemmista kerroksista. Kaikki m:t ovat hyvin tehokkaita reumaattisissa vaivoissa ja hermokivuissa. *E. Th-n.*

Mutamaa ks. Muta.

Mutanabbi *[-na'-]* (915-965), arab. runoilija, jonka nimi „joka tahtoo olla profeettana" johtuu siitä, että hän jonkun aikaa esiintyi uuden uskonnon saarnaajana. Ollen kotoisin Kufasta M. vietti nuoruudenaikansa Syyriassa, nautti 9 v. Aleppon ruhtinaan Saifaddaulan suosiota, antautui sitten Egyptin neekeriruhtinaan Kâfûrin ja vihdoin Persian Bûjidi-ruhtinaan Aduddaddaulan palvelukseen. M:ia kehutaan aikansa etevimmäksi runoniekaksi. Verrattomalla kielimestaruudella hän viljeli siihen aikaan tavallisiksi tulleiden ylistysrunojen mutkikasta ja mahtipontista, mutta onttoa kaunopuheisuutta. Hänen divaaninsa „Mutanabbii carmina" julkaisi Dieterici 1861. [Bohlen, „De Motenabbio" (1824); Dieterici, „M. und Seifeddaula" (1847).] *K. T-t.*

Mutaproomu ks. Ruoppaaja.

Mutasuo ks. Suo.

Mutatis mutandis *[-ā'- -a'-]* (lat.), „sittenkuin se, mikä on muutettava, on muutettu", suorittamalla tarpeelliset oikaisut.

Mutatsioni ks. Mutatsioniteoria.

Mutatsioniteoria (lat. *mūtā'tiō* = muutos, ja teoria, ks. t.) selittää elollisessa luonnossa vallitsevan kehityksen tapahtuvan mutatsionien l. harppaamalla (ks. Muuntelu) syntyneiden uusien eläin- ja kasvimuotojen kautta, joiden uudet ominaisuudet säilyvät periytyvinä. Tämän teorian laatija on alankom. Hugo de Vries. M. eroaa siis darvinismista siinä, että jälkimäinen johtaa kehityksen huojuvan muuntelun kautta vähittäisesti syntyneistä muunnoksista, edellinen taas äkkiä syntyneistä mutatsioneista. Muuten ks. Polveutumisoppi. *H. A. S.*

Mutaus ks. Ruoppaus.

Mutavulkaani ks. Muravulkaani.

Mutayrtti ks. Limosella.

Mutesarrif (arab.), turkkilaisen *sandžak, liwa* eli *mutessarifîje* nimisen hallintopiirin esimies, jota arvossa ylempi on wâli eli vilajeetin kenraalikuvernööri. vrt. Kaimmakaami. *K. T-t.*

Mutessarifaatti ks. Sandžak.

Muther *[mūter]*, Richard (1860-1909), saks. taidehistorioitsija; tuli 1885 Münchenin vaskipiirroskabinetin konservaattoriksi ja 1895 taiteenhistorian professoriksi Breslauhin. M. oli erittäin vilkas, aaterikas, joskaan ei aina täysin kriitillinen kirjailija, joka selvällä ja sujuvalla esitystavallaan osasi alati herättää mielenkiintoa aineeseensa ja näkökohtiinsa. Kirjoittanut m. m. teokset „Geschichte der Malerei im XIX Jahrhundert" (3 os., 1893-94), „Geschichte der Malerei" (5 os., „Sammlung Göschen", 1899-1902), „Studien und Kritiken (2 os., 1901-02), „Ein Jahrhundert französischer Malerei" (1901), „Geschichte der englischen Malerei" (1903), „Geschichte der belgischen Malerei" (1904) sekä „Rembrandt" (1904) ja „Courbet" (1908). Toimitti v:sta 1902 taiteilijaelämäkerta-kokoelmaa „Die Kunst". M:n kuoleman jälkeen julkaistiin hänen teoksensa „Geschichte der Malerei" (3 os., 1909). *E. R-r.*

Mutina, roomal. siirtokunta Pohjois-Italiassa (Gallia Cispadana), nyk. Modena. Kansalaissodassa 44-43 e. Kr. Antonius piiritti Mutinaa, jota Brutus puolusti („Mutinan sota", ks. Antonius, Marcus).

Mutsuhito *[-u'hto]* (1852-1912), Japanin keisari. Nousi 1867 isänsä keisari Komein jälkeen valtaistuimelle, mutta tuli vasta 1868 šogunaatin kukistuttua Japanin todelliseksi hallitsijaksi ja asettui asumaan Tokioon. M:n hallituskausi oli suurenmoisten uudistusten aika: feodaalivallasta tehtiin loppu, euroop. kulttuuri tuotiin maahan ja Japani kohosi suurvallaksi. ks. Japani, historia. *E. M-a.*

Mutteri ks. Ruuvi.

Mutterikierteiden leikkauskone ks. Kierrekone.

Mutterikursokone, yksinkertainen jyrsinkone (ks. t.), jota käytetään etupäässä mutterien valmistukseen jyrsimen avulla, mikä silittää ja tekee mitan mukaiseksi yhtaikaa aina 2 vastakkaista mutterin sivua. *V. H.*

Muttra *[matra]* (Mathura), kaupunki Etu-Intiassa, United provinces of Agra and Oudh nimisessä pää-hallintoalueessa Jumnan varrella Agrasta luoteeseen; 60,042 as. (1901), joista n. 10,000 muhamettilaista. Tärkeä rautatienristeys; hindulaisten pyhiinvaelluspaikka, Krišna-palveluksen keskustoja. — M. mainitaan 400-luvulla j. Kr. Kärsinyt muhamettilaisten hävityksistä enemmän kuin mikään muu Pohjois-Intian kaupunki. *E. E. K.*

Mutu l. lallero *(Phoxinus aphya)*, särkikala. Selkä ruskeahko tai mustanvihreä, sivuilla mustia tai keltaisia täpliä, vatsa hopeanvalkea tai punerva. Pituus 5-7 cm. Useimmissa Euroopan maissa, monin paikoin Siperiassa. Suomen- ja Pohjanlahden saaristoissa yleinen, tavataan myös paikoitellen kaikissa sisävesistöissämme. Pidetään ulkomailla suurena herkkuna. Suomessa käytetään vain täkynä. *H. A. S.*

Mutualismi (ransk. *mutuellisme*). 1. Yhteiskuntapoliittinen sosialismiin kallistuva suunta, joka tahtoo häikäilemättömän vapaan kilpailun sijaan saattaa voimaan keskinäiseen avustukseen perustuvan järjestyksen osuustoiminnan ja keskinäisen vakuutuksen muodossa. Tämänsuuntaista oppia on esittänyt varsinkin Proudhon (ks. t.). — 2. *Biol.* ks. Symbioosi.

Mutuli (lat. *mutulus*), doorilaisessa tyylissä kattolistan riippulaatan alainen kutakin triglyyffiä ja metooppia vastaava laudanpätkän tapainen laatta, josta riippuu silinterimäisiä nappuloita, n. s. pisarat, 3:ssa rivissä, 6 pisaraa kussakin. Varhaisemmassa puutyylissä m:ien arvellaan olleen kattolistaa kannattavia parrujen päitä, pisarat nauloja, joilla ruodelaudat ja parrujen päät oli toisiinsa kiinnitetty. ks. Pylväsjärjestöt. *U-o N.*

Muukalaislegioona (ransk. *Légion étrangère*), Ranskan armeiassa palveleva, etupäässä muukalaisista (varsinkin saksalaisista) muodostettu joukko-osasto, jossa tätä nykyä on kaksi rykmenttiä (n. 12,000 miestä); sijoitettu siirtomaihin. *J. F.*

Muukalaisten oikeus, ne oikeussäännökset ja yleiset oikeusperiaatteet, jotka määräävät valtion alueella oleskelevain vieraitten valtioitten alamaisten eli ulkomaalaisten oikeusaseman. ks. Ulkomaalainen. *R. E.*

Muukka, Elias (s. 1853), taidemaalari; opiskeli Suomen taideyhdistyksen piirustuskoulussa Helsingissä 1874-77, Düsseldorfin taideakatemiassa 1877-79 ja Pariisissa 1880-81. Toiminut opettajana Sortavalassa, Vaasassa ja nyk. Turussa, jossa 1891-1907 oli piirustuksen opettajana ensin Suomen taideyhdistyksen ja sitten Turun taideyhdistyksen koulussa. M. on pääasiallisesti maalannut sisäjärviluontoamme kuvaavia, vaatimattoman yksinkertaisia ja hartaasti tehtyjä tunnelmamaisemia. Hän on m. m. saanut Pariisin maailmannäyttelyssä 1889 „mention honorable"n (kunniamaininnan).

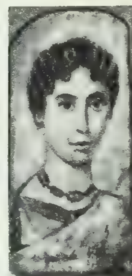
Muuli, aasi-oriin ja hevosentamman sekasikiö, melkein hevosen kokoinen, pitkäkorvainen; hännän tyvipuoli lyhytkarvainen. Vuoristopoluilla erinomainen kantojuhta: varovainen, tasaisesti astuva, kestävä ja tyytyväinen. — Muulit ja muuliaasit ovat siitos- ja synnytyskyvyttömiä, ainoastaan aniharvoissa tapauksissa ne ovat varsoneet. *H. A. S.*

Muuliaasi, orihevosen ja aasintamman sekasikiö, aasin kokoinen, pitkäkorvainen; pää pitkähkö ja hoikka kuten hevosella. Vuoristomaissa tärkeä kantojuhta, ei kuitenkaan niin yleinen kuin muuli.

Muumio (pers. *mūmijā'* = vaha, pihka), mätänemiseltä suojattu vainajan ruumis. Kun muumioitumisen aikaansaa itse luonto (ilmaston kuivuus tai maaperän kivennäisaineet, esim. arsenikinpitoiset hapot) puhutaan luonnollisesta m:sta. Tavallisesti m:lla tarkoitetaan ruumista, jota hautaamista varten on käsitelty mätänemistä ehkäisevillä aineilla (vrt. Palsamoiminen). Muumioimista harjoitettiin Egyptissä vanhimmista ajoista meidän ajanlaskumme ensi vuosisatoihin saakka. Vasta uuden valtakunnan (ks. Egypti) aikana palsamoimistaito kuitenkin saavutti suurimman kehityksensä ja m:ille annettiin komea varustus ja ulkomuoto. M:t ovat tavallisesti selällään, kädet joko pitkin sivuja tai ristissä rinnalla. Ruumista ympäröi suuri määrä nauhoja ja kääreitä. M:n rinnalla on tavallisesti sinisestä posliinista tehty kovakuoriainen, vasemman käden nimettömässä usein posliinisormus. Joskus koko kääritty m. on kiedottu posliinihelmistä tehtyyn verkkoon. Kun m. oli valmiiksi kääritty, asetettiin se koteloon, joka oli muovailtu ihmisruumiin muotoiseksi ja johon varsinkin kasvot oli suurella huolella kuvattu. Kotelo oli tavallisesti maalattu voimakkain värein, vieläpä joskus osittain tai paikoitellen kullattu. Kotelo asetettiin puuarkkuun ja tämä vielä toiseen puusta (tav. sykomoorista) tehtyyn arkkuun. Ja lopuksi voitiin vielä ulommaisena säiliönä käyttää kivestä valmistettua sarkofagia. Sekä kääreissä että kotelon ja arkkujen sisä- ja ulkosyrjissä on kirjoituksia, joiden sisällys on uskonnollista laatua. Köyhälistön m:illa on arkkujen sijasta pelkkä hieta suojakerroksena. — Paitsi ihmisruumiita egyptiläiset palsamoivat myös eläimiä (pukkeja, apinoita, kissoja, krokotiileja, šakaaleja, ibiksiä, pöllöjä y. m. sekä ennen kaikkea härkiä; tästä ks. Apis). — Muumioiminen perustui egyptiläisillä siihen käsitykseen, että sielu kuoleman jälkeen yhä edelleenkin asusti ruumiissa (vrt. Hauta ja Hautaaminen). Kuvia egyptiläisistä m:ista on kirjoitukseen Egypti liittyvässä liitekuvassa. — M:ita on löydetty muiltakin kansoilta, m. m. muinaisilta meksikkolaisilta ja perulaisilta.

Muumiohedelmä ks. Kasvitaudit.

Muumiokuvat ovat vainajien kasvoja usein vain sangen yleispiirteisesti esittäviä muotokuvia, jotka tavallisesti olivat puutauluille (joskus kankaalle) joko temperaväreillä tai enimmäkseen vahaväreillä enkaustisesti maalatut ja asetetut muumioiden pään kohdalle. M:ia, jotka luultavasti ovat peräisin ensimäisiltä vuosis. j. Kr., ovat varsinkin Th. Graf ja Flinders Petrie koonneet Egyptistä (Fajûmista). [Graul, „Die antiken Porträtgemälde aus den Grabstätten des Fajjûm" (1888); Ebers, „Die hellenistischen Bildnisse aus dem Fajjûm" (1893).]



Muumiomuotokuva Fajûmista.

Muumiomarja ks. Kasvitaudit.

Muunnelma ks. Variatsioni.

Muunnettu ala, todellinen pinta-ala kerrottuna muuntotekijällä tai jyväluvulla. ks. Jyvitys. *O. Lth.*

Muunnetut soinnut (eli alteroidut soinnut), *mus.*, johtuvat kunkin sävellajin diatonisista soinnuista siten, että yksi tahi useampi soinnun sävelistä vaihtuu lähinnä ylempään tahi alempaan kromaattiseen säveleen, esim. C-duurissa: (c e g), c e gis, c es g, cis e g, cis es g. Sanan ahtaammassa mielessä nimitetään m:ksi s:ksi vain niitä, jotka eivät missään sävellajissa esiinny diatonisina sointuina. Niistä ovat tärkeimmät: ylinouseva kolmisointu, sekä n. s. ylinouseva seksti-, kvintseksti- ja terskvartsekstisointu, esim. C-duurissa: c e gis, g h dis, f a cis sekä as c fis, as c es fis ja as c d fis. *I. K.*

Muunnos. 1. *eläin-* ja *kasvitiet.* l. varieteetti, lajikäsitteen systemaattinen ala-aste. Lajin yksilöt eivät ole kaikki aivan toistensa kaltaisia vaan muuntelevat (ks. Muuntelu). Milloin muuntelusta johtuvat erilaisuudet useissa yksilöissä käyvät samaan suuntaan ja näin muuntelevat yksilöt huomattavasti eroavat lajin tyypillisistä yksilöistä, voidaan nuo muuntelijat

lukea lajin m:iksi. M. on näin ollen jokseenkin epämääräinen käsite, jota on vaikea tarkalleen määritellä. Jyrkkää rajaa lajin ja m:n välille ei voi vetää. M:ia aiheuttavat useimmiten ulkonaiset olosuhteet; jatkuvalla valinnalla voi ihminenkin aikaansaada kasvi- ja eläin-m:ia, joita nimitetään roduiksi, jos niiden muunnosominaisuudet ovat periytyviä. vrt. myös Mutatsioniteoria, Perinnöllisyys ja Polveutumisoppi. *H. A. S.*

2. *mus.* l. alteratsioni, soinnun muuttuminen diatonisesta soinnusta muunnetuksi soinnuksi. *I. K.*

Muunnosmerkit ks. Kromaattinen.

Muuntelevaisuus ks. Muuntelu.

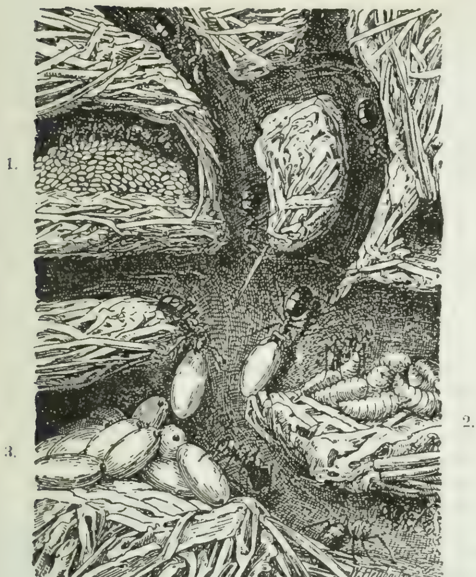
Muuntelu on se elollisessa luonnossa esiintyvä yleinen ilmiö, että jälkeläiset eivät ole täysin vanhempainsa kaltaisia, vaan yhdessä tai toisessa suhteessa ilmenee suurempia tai pienempiä eroavaisuuksia. M. on joko huojuvaa tai harppaavaa. Huojuvaa m:ua on m. m. ihmisten erilainen pituus, siementen vaihteleva suuruus, niiden itämisnopeus, lehmien erilainen lypsykyky, sokerijuurikasten sokerinpitoisuus j. n. e., ylipäänsä sellaiset muuntelut, joissa kulloinkin kyseessä olevat ominaisuudet ikäänkuin huojuvat kahden puolen keskimäärää. Kaikkia niitä yksilöitä, jotka eroavat keskimäärän yksilöistä, nimitetään muuntelijoiksi: plus-muuntelijoiksi, jos kyseessä oleva ominaisuus on keskimäärän yläpuolella, miinus-muuntelijoiksi, jos se on alapuolella. Äärimäiset plus-muuntelijat liittyvät siis välimuotojen kautta saman lajin äärimäisiin miinus-muuntelijoihin. — Harppaava on m., jos jotkut jälkeläiset aivan huomattavasti eroavat vanhemmistaan eikä minkäänlaisia yhdistäviä välimuotoja ole. Harppaava m. tapahtuu siis aina äkkiä, meille tuntemattomista syistä, kun taas huojuva m. sangen usein aiheutuu ulkonaisista olosuhteista. Harppaamalla syntyneitä muunnoksia nimitetään mutatsioneiksi (ks. Mutatsioniteoria). M:ua ihminen käyttää hyväkseen eläin- ja kasvijalostuksessa, valikoimalla kulloinkin soveliaat muuntelijat. M. liittyy mitä läheisimmin periytyväisyyttä ja polveutumisoppia käsitteleviin kysymyksiin. ks. Perinnöllisyys ja Polveutumisoppi. *H. A. S.*

Muuntotekijä (reduktsionitekijä). 1. Suhdeluku, jonka avulla eri hyvyysluokkiin kuuluvia maa-aloja (-laatuja) muunnetaan samanarvoisiksi. *O. Lth.*

2. *Fys.*, luku, jonka avulla galvanometrin (ks. t.) tai elektrodynamometrin (ks. Sähköopilliset mittauskojeet) osoituksista virranvoimakkuus voidaan laskea ampereissa. *V. S:n.*

Muurahaiset *(Heterogyna* l. *Formicidae)*, myrkkypistiäisiin kuuluvia hyönteisiä, joiden takaruumiin ensimäinen tai 2 ensimäistä niveltä on supistunut hyvin pieneksi, solmumaiseksi. Ensi nivelen selkäpuolella on usein suuri suomu. M:ia tunnetaan n. 5,000 lajia, alalajia ja muunnosta, 170 sukua. Suomessa 31 lajia. Elävät yhteiskunnissa, joissa tavallisesti on kolmenlaisia jäseniä: koiraksia (♂), naaraksia (♀) ja työmuurahaisia (☿), monessa yhteiskunnassa sitäpaitsi erityisiä sotilaita (♀|). Koirakset ja naaraakset eli suvulliset m. ovat enimmäkseen 4-siipiset. Keskiruumiin keskirengas on hyvin vahva. Otsassa 3 pikkusilmää. Koiras on hennompi kuin naaras, sen tuntosarvissa on tavallisesti useampia niveliä ja pää on paljoa pienempi. Koiraksen ja naaraksen tehtävänä on suvun jatkaminen. Pesää perustettaessa naaras suorittaa sitäpaitsi muitakin töitä. — Työmuurahainen on naaras, jonka sukupuolielimet ovat surkastuneet. Takaruumis on pienempi, siivet ovat hävinneet, pää on suuri ja kupera, otsassa ei ole pikkusilmiä. Työ-m:n koko vaihtelee usein samalla lajilla hyvin paljon. Niiden huolena on varsinainen työnteko: pesän rakentaminen, ruuan hankkiminen, munien, toukkien ja koteloiden hoitaminen, pesän puhtaanapito, puolustus j. n. e. Eri jäsenten välillä on vallalla usein hyvin pitkälle kehittynyt työnjako. — „Sotilaat", joita tavataan useissa etelämaiden muurahaisyhteiskunnissa, eroavat sekä muodoltaan että tehtäviensä puolesta työ-m:sta. Toisinaan niillä on jättiläiskokoinen pää (esim. suku *Pheidole*), toisinaan vahvat miekkamaiset yläleuat (esim. suku *Myrmecocystus*). Sotilailla on tavallisesti yksi ainoa tehtävä, joka eri lajeilla on hyvinkin erilainen. *Pheidole*-sotilas on puolustaja ja teurastaja, *Myrmecocystus*-sotilas koteloiden hoitaja, *Colobopsis*-sotilas toimii „elävänä ovena" tukkimalla pesäkäytävien suut, mutta astumalla syrjään aina tarpeen vaatiessa. Muurahaisyhteiskunnan perustaminen alkaa parveilulla l. häälennolla. Silloin kauniina kesäpäivänä liitelee yläilmoissa tuhansittain siivekkäitä koiraksia ja naaraksia. Monet lajit (esim. suku *Lasius*) parittuvat yläilmoissa; toiset (esim. *Myrmicidit*) putoavat maahan heti yhdyttyään tai parittuvat vasta maassa. Hyvin pian tämän jälkeen koirakset kuolevat. Useimmat naaraksetkin joutuvat tavalla tai toisella tuhon omiksi. Harvat löytävät takaisin vanhaan pesään. Maahan tultuaan naaras katkaisee tavallisesti ehdoin tahdoin siipensä, jotka nyt ovat käyneet tarpeettomiksi ja olisivat vain esteenä sille. Moni naaras perustaa yksin uuden yhteiskunnan ja suorittaa itse kaikki tehtävät, kunnes se on saanut jälkeläisikseen työmuurahaisia. Toiset naaraakset taas lyöttäytyvät yhteen muutamien vierasten työ-m:n kanssa ja perustavat uuden yhteiskunnan. Joskus voi muurahaisyhteiskunta myöskin syntyä siten, että vanha yhteiskunta jakautuu. Jäsenluku eri valtioissa vaihtelee suuresti. *Ponera*- ja *Leptothorax*-yhteiskunnassa on kukoistusaikana vain 50-100 työmuurahaista. *Formica*-yhteiskunnissa tavataan usein 400,000-500,000 jäsentä. Monasti kuuluu samaan suureen muurahaisvaltioon monta siirtolaa, jotka ovat kiinteässä vuorovaikutuksessa keskenään. *Formica exsecta*lla voi joskus olla 200, jopa 1,600 eri siirtolaa, joten muodostuu suuri miljoonavaltio. Usein yhteiskunta häviää silloin kuin perustaja-emo kuolee, mutta voi se pysyä pystyssä jonkun aikaa tämänkin jälkeen. Monet yhteiskunnat tulevat jopa 20 vuoden vanhoiksi. Sodat, taudit ja loiset ovat syynä monen yhteiskunnan häviöön. M:lla on täydellinen muodonvaihdos. Munia lasketaan kerrallaan 1-30 kpl. Toukat ovat pussinmuotoisia, takapäästään paksumpia. Ne syövät enimmäkseen nestemäistä ravintoa ja niiden suuosat ovat heikkoja. Kotelot ovat joko paljaita, jolloin raajat ja tuntosarvet ovat näkyvissä (esim. *Myrmicideillä*), tai kotelo-





Kekomuurahaisia ja pesän sisustaa. *W* lentävä naaras, *A* työmuurahainen, *M* lentävä koiras, 1 munia, 2 toukkia, 3 koteloita.

koppaan kätketyt (esim. suvuilla *Formica* ja *Lasius*). Nämä käyvät tavallisesti kansan kesken „muurahaisten munien" nimellä ja niitä kerätään monin paikoin häkkilintujen ruuaksi. Munat, toukat ja kotelot vaativat erilaista lämpömäärää ja niitä säilytetään sen vuoksi eri osissa pesää. Usein ne siirretään vuorokauden eri ajoiksi eri paikkoihin, jotta ne pääsisivät kehittymään niin nopeasti kuin mahdollista. Pesät vaihtelevat suuresti paikan, rakennusaineen laadun y. m. puolesta. Yksinkertaisimmat niistä ovat vain maahan kaivettuja koloja, jotka syvemmällä usein laajenevat kammioiksi. Monet maahan kaivetut pesät sijaitsevat myöskin kivien alla (esim. keltamuurahaisen, *Lasius flavus,* pesä). Kovaan puuhun, tavallisesti kantoihin, kaivertaa esim. iso hevosmuurahainen l. rautamuurahainen *(Camponotus herculeanus)* pesänsä. Pieni musta paperimuurahainen *(Lasius fuliginosus)* muuraa onttoihin puihin holvikäytäviä hienoksi pureskellusta puumassasta. Muutamat ulkomaalaiset lajit tekevät pesänsä määrättyjen kasvien valmiisiin onteloihin, esim. akaasioiden onttoihin piikkeihin. Punamuurahais- *(Formica-)* lajit (m. m. tavallinen kekomuurahainen, *Formica rufa*) tekevät pesänsä osaksi maan sisään, osaksi sen pinnalle. Maanalainen osa käytävineen ja kammioineen on pääpiirteissään samanlainen kuin varsinaisissa maapesissä. Tämän yläpuolelle on rakennettu maanpäällinen keko erilaisista aineksista kuten havuista, tikuista, korsista, lehdistä, sorajyvistä j. n. e. Etelämaiden vaeltaja-m:illa *(Dorylinæ)* ei ole mitään vakinaisia pesiä, vaan ne kuljeskelevat rosvoseurueiden tavoin paikasta toiseen ja kokoontuvat onttoihin puihin tai korsiin asettamaan muniaan. — M:n pesistä johtaa eri suuntiin hyviä teitä, joita pitkin m. pääsevät metsästysmailleen. Toiset ovat avonaisia (*Formica*lla ja *Lasius fuliginosuksella*), toiset peitettyjä (*Lasius niger*illä, *L. alienuksella, Myrmica*lla). Pääasiallisena ravintonaan useimmat m. käyttävät liharuokaa: muita hyönteisiä ja näiden toukkia, matoja y. m. eläimiä; mutta ne imevät vain nesteet niistä, jättäen kitiinikuoren koskematta. Monet syövät sitäpaitsi kasvisruokaa, ja on sellaisiakin lajeja, jotka elävät melkein yksinomaan kasvikunnan tuotteista. Kokooja-m. Välimerenmaissa (*Aphænogaster barbata* ja *structor* y. m.) keräävät heinäkasvien siemeniä erityisiin varastohuoneisiin. Ameriikan *Pogonomyrmex* voi tavallansa „viljellä" pesänsä ympäristössä niitä heiniä, joiden siemeniä se syö. Muutamat muurahaiset, m. m. meikäläinen *Lasius fuliginosus,* viljelevät ravinnokseen maanalaisissa kammioissaan sieniä, jotka mustanruskeana nukkana peittävät „sienitarhojen" pinnan. Tropiikkien lehdenleikkaaja-m. (ameriikkalainen *Atta*-muurahainen y. m.) leikkaavat pieniä lehtipalasia, joita kuljettavat maanalaisiin sienitarhoihinsa lannoitusaineeksi. Etelämaiden hunaja-m. (*Myrmecocystus melliger* y. m.) ahtavat hunajarikkaimpina vuodenaikoina muutamat toverinsa aivan täyteen hunajaa, joten nämä paisuvat ihan muodottomiksi. Köyhempinä aikoina ne sitten käyttävät hunajaa ravinnokseen. Omituinen ilmiö on m:n „karjanhoito". Ne käyttävät yleisesti „lehminään" kirvoja, joiden makeita ulostuksia ne „lypsävät" tuntosarvillaan. M. suojelevat kirvoja näiden vihollisia vastaan, useinpa hoitavat niitä, etenkin juurikirvoja, pesässään. Monasti ne vievät lehtikirvojen talvimunia syksyllä pesäänsä suojaan ja keväällä kuljettavat ne takaisin lehdille. M. ovat puhtautta rakastavia. Tuntosarviaan ja suurihmojaan ne puhdistavat jaloissa olevilla erityisillä puhdistuspihdeillä, muita ruumiinosiaan samoin kuin muniaan ja toukkiaan nuoleskelemalla. Ruuanjätteet ynnä muut rikat toimitetaan huolellisesti pesästä pois. — Eri muurahaisyhteiskunnat käyvät keskenään usein ankaraa sotaa, joka voi kestää viikkoja, jopa kuukausiakin. Syynä sotaan ovat tavallisesti rajariidat. Myös kirvojen ja viljavarastojen tai sikiöiden ryöstö synnyttää usein sodan. Sodassa osoitetaan suurta julmuutta, ja usein se päättyy niin, että toinen puolue kokonaan tuhotaan. Toisinaan se loppuu rauhaan, voivatpa taistelevat joskus sodan päätyttyä yhtyä varsinaiseen liittoonkin. Käydessään vihollisen kimppuun eri muurahaiset menettelevät erilailla. Kaikki varsinaiset muurahaiset [*Formicidæ* (sanan ahtaammassa merkityksessä)] purevat ensin leuoillaan reiän vastustajan ruumiiseen ja ruiskuttavat sitten takaruumiinsa rauhasesta myrkkyä haavaan. N. s. polttiaisilla *(Myrmicidæ)* on takaruumiissaan luja pistin, jonka ne voivat työntää ihon läpi ja valaa myrkkyä suoraan pistohaavaan. — N. s. orjuus on yleinen ilmiö m:n keskuudessa, ne käyttävät jonkin toisen muurahaislajin yksilöitä työläisinään. Ne eivät kui-

28. VI. Painettu 6/3 14.

tenkaan väkivallalla pakota orjiaan työhön, vaan nämä tekevät sitä aivan vapaaehtoisesti. Orjat ovat orjia vain siinä merkityksessä, että polveutuvat ryöstetyistä toukista tai koteloista, elävät vieraan muurahaislajin pesässä ja tekevät työtä sen hyväksi. Herrat ovat taas herroja vain siinä merkityksessä, että ovat vierailta muurahaisilta ryöstäneet koteloita saadakseen itsellensä auttajia niistä kehittyvistä muurahaisista. Orjuudessa on havaittavissa monta eri astetta. Meidän maamme yleisin orjien pitäjä veripunainen muurahainen *(Formica sanguinea)*, jonka pesissä hyvin usein tapaa orjina mustanruskeita m:ia *(Formica fusca)*, voi mainiosti tulla toimeen ilman orjiakin. Mutta suuri, kaunis, tummanpunainen keski- ja etelä-euroopp. amatsonimuurahainen *(Polyergus rufescens)* on kokonaan orjistaan riippuvainen. Se ei osaa itse syödäkkään, vaan orjien täytyy sitä syöttää. Melkein ainoa työ, mihin se itse pystyy, on orjien ryöstö ja sodankäynti. — Vieläkin syvemmälle on vajonnut keski- ja etelä-euroopp. *Anergates atratulus*, joka elää melkein kuin loisena „orjansa" *Tetramorium*in pesässä. Koiras ja naaras ovat siivettömiä, kaikkeen työhön kykenemättömiä olentoja, ja työläisiä sillä ei ole laisinkaan. M:n aisteista on hajuaistilla hyvin tärkeä merkitys. Se on sijoitettuna tuntosarviin, ja sen avulla sanotaan m:n, liikuttamalla tuntosarviaan, käsittävän esineiden kemialliset ominaisuudet ja muodon. Arvellaan sen aikaansaavan m:n aivoissa jonkinlaisen täydellisen „hajukartan" kuvan. — Näöllä ei ole m:n elämässä samaa merkitystä kuin hajulla; mutta m. voivat käsittää myöskin ultraviolettivärejä, joita ei ihmissilmä erota. Tuntokarvoja sijaitsee kaikkialla ruumiissa. Kuuloaistimia ei varmuudella tunneta. „Vaihtaessaan ajatuksia" keskenään m. käyttävät jonkinlaista merkkikieltä: hierovat tai iskevät tuntosarviaan tai suurihmojaan vastakkain. M:n vaistojen ja itsetietoisen ajatuskyvyn keskinäisistä suhteista ovat mielipiteet hyvin eroavaisia tiedemiesten kesken. Varmaa on, että vaistoilla on hyvin tärkeä merkitys m:n elämässä. Mutta yhtä varmana voimme pitää, ettei tämä aina kaikissa elämänvaiheissa riitä neuvomaan, mitä on tehtävä. On selviä todistuksia siitä, että monasti toinen yksilö on toista älykkäämpi, ja että muurahainen voi kokemuksesta viisastua ja tehdä johtopäätöksiä.

[A. Forel, „Les fourmis de la Suisse" (1874), P. Huber, „Recherches sur les moeurs de fourmis indigènes" (1810), K. Escherich, „Die Ameise" (1906), E. André, „Species des Hymenoptères 2. Les fourmis" (1881-85), G. Mayr, „Die europäischen Formiciden nach der analytischen Methode bearbeitet" (1861), W. Nylander, „Adnotationes in monographiam Formicarium borealium Europæ" (1847), O. Wellenius, „Suomen myrkkypistiäiset I. Muurahaiset" (1904).]

U. S-s.

Muurahaiset (seura). Kun ylioppilasosakunnat olivat perustaneet kansatieteellisen museonsa, johon koottiin kansan käyttämiä esineitä kaikilta aloilta ja kaikista maakunnista, ja näitä ruvettiin luettelemaan ja selittelemään, huomattiin pian, että esineiden ja niiden osien nimityksissä oli kansallamme melkein pohjattomalta tuntuva ja kansan käsitystapoja kuvaava sanavarasto, joka oli talteen saatava samalla kuin muut tiedot kansan aineellisesta elämästä. — Tätä asiaa ajamaan perustautui 1886 syksyllä pieni seura ylioppilaita eri osista maatamme. Se otti nimekseen „Muurahaiset" ja valmisti lukuvuonna 1886-87 kysymyssarjan muodossa ohjelman kertomuksia varten asunnoista, painatti ja levitti sen. — Kun yritykseen tarvittiin varoja ja seuran jäsenet ylioppilaspolvien mukaan vaihtuivat (lukuunottamatta puheenjohtajaa), antautui seura v:sta 1889 kokonaan Suomalaisen kirjallisuuden seuran palvelukseen. Kaikkiaan ovat „Muurahaiset" 1887-1900 valmistaneet 10 ohjelmaa kansatieteellisien kertomuksien laatijoille: 1) asunnoista, 2) metsästyksestä, 3) kalastuksesta, 4) rakennuksista (paitsi asunnosta), 5) maanviljelyksestä, 6) karjanhoidosta, 7) kulkuneuvoista, 8) vaatteiden valmistuksesta y. m., 9) puvuista, ja 10) huonekaluista. Nämä (paitsi 1) on Suomalaisen kirjallisuuden seura painattanut ja levittänyt sekä (enimmäkseen kirjapalkinnoilla) palkinnut sille lähetetyt kertomukset. „Muurahaisten" ohjelmien mukaan laadittuja kansatieteellisiä kertomuksia on vuosien kuluessa Suom. kirjallisuuden seuran arkistoon kertynyt neljättä sataa, joista muutamat ovat painetut ja jotkut painamattomat perin laajoja esityksiä. *Th. S.*

Muurahaishappo, yksinkertaisin kaikista orgaanisista hapoista (kaava CH_2O_2), jota on valmiina muurahaisissa, nokkosissa, männynneulasissa y. m., muodostuu hiilimonoksidin suoranaisesti yhtyessä väkeviin emäksiin, metylialkoholia, formaldehydiä ja useita muita orgaanisia yhdistyksiä hapetettaessa, valmistetaan kuumentamalla glyseriinin ja oksaalihapon seosta. M. on väritöntä, pistävän hajuista, voimakkaasti hapanta nestettä. Kiehuu 99°:ssa, jähmettyy noin 0°:ssa ja sulaa 8°:ssa. Vaikuttaa syövyttävästi synnyttäen ihoon rakkoja. On voimakkaasti antiseptinen. M:n suoloja sanotaan formiaateiksi. *J. V.*

Muurahaiskarhu *(Myrmecophaga jubata)*, Etelä-Ameriikassa elävä hampaattomien lahkoon kuuluva nisäkäs. Ruumis runsaan metrin pituinen, melk. yhtä pitkä on tuuhea häntä, jota eläin nukkuessaan käyttää peitteenään. Pää pitkä ja hoikka, lieriömäinen. Kieli pitkä, rihmamainen, hyvin venyvä ja limainen. Sillä m. pyydystää muurahaisia ja termiittejä työntäen sen näiden pesään ja vetäen sen taas suuhunsa, kun äkäiset hyönteiset ovat siihen kiinni hyökänneet. Kynnet suuret sirppimäiset. — Samaan sukuun kuuluu eräitä pienempiä lajeja, joista muutamat puissa eläviä, kierteishäntäisiä. *H. A. S.*



Muurahaiskarhu.

Muurahaiskasvit ks. Muurahaissuosijat.

Muurahaiskorento *(Myrmeleon formicarius)*, hyönteinen verkkosiipisten lahkossa. Muistuttaa suuresti sudenkorentoa, mutta sen ruumis on paljon hennompi ja tuntosarvet ovat nuijapäiset. Toukka, „muurahaisleijona", on lyhyt, leveä, karvainen, kömpelönnäköinen, liikkeissään hidas eläin, joka saattaa kulkea vain taaksepäin. Se

kaivaa hiekkaan suppilonmuotoisen kuopan, jonka pohjassa se piilee kätkeytyneenä niin syvälle, että vain pää ja suuret sirpinmuotoiset leuat pistävät esiin. Kun joku hyönteinen, esim. muurahainen, sattuu tulemaan kuopan reunalle, luiskahtaa se vierivän hiekan mukana pohjaan, jossa toukka imee sen kuiviin. Yläleuat ovat sisältä ontot, niiden päässä on aukko ja alhaalla ne ovat ruuansulatuskanavan yhteydessä. Näitä toukka käyttää veren imemiseen, sillä suuaukko on suljettu. Koteloitumistaan varten muurahaisleijona kaivautuu syvemmälle hiekkaan ja kehrää hiekkajyväsistä kopan ympärilleen. — Etelä-Suomen hiekkanummilla joks. yleinen.


Muurahaisleijona.

U. S:n.

Muurahaiskylpy valmistettiin ennen siten, että 1 kg muurahaisia lisättiin tavalliseen ammekylpyyn. Muurahaiskeitosta käytettiin myös paikalliskylpyinä. Nykyjään tätä tarkoitusta varten on olemassa keinotekoisia muurahaishappovalmisteita. M. aikaansaa vahvan ihokiihotuksen.

E. Th-n.

Muurahaiskävyt *(Manis)*, Keski-Afrikassa ja Etelä-Aasiassa elävä hampaattomien lahkoon kuuluva nisäkässuku. M:n n. 1 m:n pituinen ruumis on limittäisten sarveissuomujen peittämä, joten eläimet muistuttavat suuria käpyjä. Syövät etupäässä muurahaisia ja termiittejä. — 4 afrikkalaista ja 3 aasialaista lajia.


Muurahaiskäpy.

H. A. S.

Muurahaisleijona ks. M u u r a h a i s k o r e n t o.

Muurahaismunat ks. M u u r a h a i s e t.

Muurahaissiat *(Orycteropus)*, hampaattomien lahkoon *(Edentata)* kuuluva Keski- ja Etelä-Afrikassa elävä nisäkässuku. Pää on pitkä ja hoikka, korvat hyvin pitkät, vartalo paksu, jalat lyhyet, häntä keilamainen. Pitkällä ja limaisella kielellään m. pyydystävät muurahaisia ja termiittejä. Liikkuvat öisin, päivät ne viettävät kaivamissaan maakoloissa. Parissa minuutissa ne voivat kaivaa kuopan, johon mahtuvat piiloon. — Tavallisin on etelä-afrikkalainen *O. capensis*. Sen ruumis on 1 m pituinen, häntä n. 85 cm.

H. A. S.

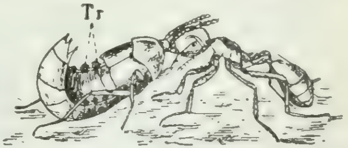
Muurahaissuosijat, m y r m e k o f i i l i t 1. m y r m e k o f y y t i t ovat kasveja, joiden arvellaan elävän jonkinlaisessa symbioosisuhteessa muurahaisiin. Niinpä on selitetty lukuisten kasvien kukkien ulkopuolella tavattavien mesiäisten tehtäväksi eritteellään houkutella kasveihin muurahaisia, jotka puolestaan suojelevat kasvia vahingollisilta hyönteisiltä y. m. Tällaisia m:ta ovat meillä m. m. aitovirna *(Vicia sepium)*, haapa, pihlaja ja syreeni. Troopillisista maista tunnetaan suuri joukko kasveja, jotka tarjoavat muurahaisille sekä ravinnon että asunnon. Täten siis puolustajat ovat aina saapuvilla tuhohyönteisten kasvia ahdistaessa. Tunnetuimpia esimerkkejä näistä m:sta on amer. *Cecropia* (ks. t.). Sen varren pinnassa on aukkoja, jotka johtavat muurahaisten asumiin onttoihin niveiväleihin. Lehtikannan alapuolelle erittyy pieniä valkuaisrikkaita hiukkasia, joita muurahaiset käyttävät ravinnokseen (kuva 1). *Acacia sphærocephala*lla (kuva 2) muurahaiset asustavat isoissa ontoissa, reikäkärkisissä piikkikorvakkeissa. Tälläkin kasvilla erittyy ravintohiukkasia ja sitä paitsi tavataan mesiäisiä. Molemmissa viimeksimainituissa, kuten lukuisissa muissakin tapauksissa on siis ainakin näennäisesti olemassa pitkälle mennyt molemminpuolinen mukautuminen yhdyselämään muurahaisten ja kasvien välillä. Uusimmat havainnot ovat kuitenkin ainakin *Cecropia*an nähden saattaneet tämän epäilyksenalaiseksi. On nim. huomattu, etteivät muurahaiset lainkaan ahdista kasvin pahimpia vihollisia, lehdenleikkaajamuurahaisia, kuten ennen luultiin, ja sitä paitsi kasvi tulee vallan hyvin toimeen ilmankin muurahaisia. — M:ihin voidaan myös lukea kasvit, joiden siemenet t. hedelmät leviävät muurahaisten välityksellä (esim. kevätpiippo, maitikka y. m.). Siemenissä ja hedelmissä on tällöin öljyrikas t. m. s. lisäke, josta muurahaiset saavat ravintoa.



Kuva 1. *Cecropia*n rungon kappale, jossa näkyy aukko muurahaisia varten sekä (K:n kohdalla) ravintohiukkasia. Kuva 2. Erään akaasia-lajin oksa, piikeissä (a) asuu muurahaisia.

I. V-s.

Muurahaisvieraat, m y r m e k o f i i l i t, ovat hyönteisiä tai muita pikkueläimiä, jotka elävät muurahaisten pesissä. Ne ovat suuremmassa tai pienemmässä määrässä muurahaisista riippuvaisia. Toiset tulevat toimeen muuallakin, mutta toiset voivat elää yksinomaan muurahaisten seurassa. Suurin osa kuuluu kovakuoriaisiin, mutta joukossa on monen muunkin lahkon edustajia. Toiset viettävät koko ikänsä muurahaispesässä, toiset elävät siellä vain määrätyllä kehitysasteella. Laajemmassa merkityksessä voidaan pitää kirvojakin, joita muurahaiset käyttävät lypsylehminään, muurahaisvieraina (ks. M u u r a h a i s e t). Muurahaiset suhtautuvat niihin a k t i i v i s e s t i, itse kuljettamalla niitä pesiinsä. Ahtaammassa merkityksessä sanotaan muurahaisvieraiksi vain niitä hyönteisiä, joihin muurahaiset suhtautuvat enemmän tai vähemmän p a s s i i v i s e s t i. Niissä erotamme seuraavat ryhmät:



Atemeles niminen lyhytsiipinen kovakuoriainen, jota isäntä, *Myrmica*, syöttää. *Tr* karvoja, joita muurahaiset nuoleksivat.

1. Synektrit l. viholliset, jotka tekevät muurahaiselle pelkkää vahinkoa syömällä muurahaisten ravintovarastoja tai sikiöitä, muurahaisten mahtamatta niille mitään. Osaksi ne väriltänsä ja muodoltansa muistuttavat muurahaisia siihen määrään, etteivät muurahaiset niitä huomaa, kuten esim. *Myrmedonia funesta* niminen lyhytsiipinen kovakuoriainen, joka elää *Lasius fuliginosuksen* seurassa tai *Myrmedonia humeralis*, joka elää *Formica rufan* pesässä (suojeleva yhdennäköisyys). Osaksi ne taas suuren nopeutensa avulla pelastuvat ahdistavien muurahaisten käsistä, kuten esim. sokeritoukka *(Lepisma)* niminen sukahäntäinen.

2. Synoikit l. suvaitut hyönteiset, joiden tuottama vahinko on sangen vähäinen, mutta jotka eivät liioin ole muurahaisille miksikään hyödyksi. Ne syövät ruuanjätteitä, ruumiita, varastoja j. n. e. Nämä ovat paljoa yleisempiä kuin edellisen ryhmän m. Niitä tunnetaan jo yli 800 lajia, ja muurahaistutkija Wasman olettaa niitä olevan 3,000 lajia. Osaksi ne ovat hyvin pieniä, joten muurahaiset eivät niitä huomaa, osaksi niiden ruumis on niin paksu, etteivät muurahaisten leuat niihin pysty.

3. Symfiilit l. varsinaiset m., jotka nauttivat muurahaisten hoitoa ja suosiota. Niitäkin on useita satoja. Niiden ruumiissa on nestettä, joka erittyy erityisten karvojen kohdalla. Tätä nestettä muurahaiset mielihalulla syövät; ja suhde muurahaisten ja näiden vieraiden välillä on mitä parhain. Yhdessäeläminen tuottaa molemminpuolista hyötyä, kun m. vastalahjaksi siitä nesteestä, minkä muurahaisille antavat, saavat pesästä suojaa ja ravintoa. Keltamuurahaisen *(Lasius flavus)* seurassa elää Suomessakin sokea *Claviger foveolatus*. Lyhytsiipisistä meikäläisistä symfiileistä mainittakoon suvut *Lomechusa* ja *Atemeles*. Omituisimpia ulkomaalaisia sukuja on *Paussus*, jonka tuntosarvet ovat valtavan suuriksi paisuneet.

4. Parasiitit l. loiset. Edellisten ryhmien muurahaisvieraita voisimme sanoa koko yhteiskunnan loisiksi. Nyt puheena olevat ovat yksityisten muurahaisten loisina, ja elävät joko niiden ulkopinnalla tai sisässä. Ne kuuluvat useaan eri eläinryhmään: loispistiäisiin, punkkeihin y. m. *U. S-s.*

Muurain, suomuurain l. lakka *(Rubus chamæmorus)* on 8-20 cm korkea, pysty ruoho, jolla on munuamaiset, matalasti 5-liuskaiset lehdet pyöristetyin, sahalaitaisin liuskoin. Suurehkot, valkeat, yksineuvoiset kukat ovat yksitellen varsien päissä, hede- ja emikukat eri varsilla. Erikoppinen hedelmä, „muurain", kuten muillakin *Rubus*-lajeilla useiden pienten luumarjain muodostama, kypsänä keltainen, erittäin maukas ja mehevä. M. kasvaa kosteilla paikoin, mieluimmin turvesoissa, etenkin rahkasammalpohjalla. Levenemiseltään se on pohjoinen laji — Keski-Euroopassa sitä tavataan vain paikoitellen jätteenä jääkauden ajoilta. Kaikkein runsaimmin, laajoja aloja peittäen m:ia kasvaa tunturiseuduilla Jäämeren rannikoille saakka, hedelmät kypsyvät vielä puurajan yläpuolella. Näillä pohjoisimmilla kasvupaikoillaan myöskin m:n merkitys ihmiselle on suurin. *I. V-s.*



Muurain. *1* hedekukallinen, *2* emikukallinen varsi, *3* hedelmä.

Muurame, suuri kylä Korpilahden pitäjässä, Muuratjärven (ks. t.) ja Päijänteen välisellä kannaksella, 13 km Jyväskylän kaupungista etelään. — Teollisuuslaitoksia: saha ja laajalti tunnettu tuolitehdas (Muuratjoen ylemmän kosken rannalla).

Muuramen tuolitehdas (toiminimi v:sta 1911 Muuramen tuolitehdas o.-y., pääoma 200,000 mk.), Muuramen kosken rannalla Muuramen kylässä Korpilahden pitäjässä 13 km Jyväskylästä (jonne liikenneyhteys maitse ja vesitse); laitoksen per. V. ja H. Laakso 1903 Keski-Suomen sateenvarjotehtaan nimellä. Seur. v. aloitettiin huonekalujen valmistus, 1905 muutettiin laitoksen nimi Suomen tuoli-, kalusto- ja sorvaustehtaaksi, 1910 valmistui suuri 3-kerroksinen tehdasrakennus. Tehtaan tuotanto käsittää nyk. melkein yksinomaan koivuisia, taivutettuja n. s. vieniläishuonekaluja ja oli 1912 arvoltaan 370,202 mk. (1903: 4,012 mk., 1906: 39,142 mk.). Liki puolet (n. 125,000 mk:n arvosta) myydään Venäjälle, jossa liikkeellä on oma myymälänsä Pietarissa. — Työväestö 1912 116 henkeä; paikkakuntalaiset suorittavat sitäpaitsi paljon tehtaan tilauksia kotitöinä. — Sairausapukassa. *E. E. K.*

Muurari, laajimmassa merkityksessä rakennusammattilainen, joka tekee kaikenlaista muuraus- ja rappaustyötä; kehittyneemmissä oloissa on uunimuuraus joutunut erityisille uunisepille ja rappaus rappareille, sekä holvimuurausta vastaava työ pääasiassa betonityömiehille, joten m. on enää vain suoranaisen seinämuurauksen suorittaja. Tiiliä ja laastia kantavat hänelle apurit. *T. S.*

Muurasjärvi ks. Muurrejärvi.

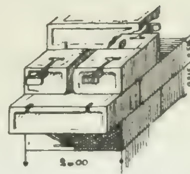
Muurata, asettaa rakentamisen tarkoituksessa tiiliä varmaan limitykseen saumat laastilla täyttäen. Tiilet olisivat oikeastaan ennen muurausta puhdistettavat tomusta ja kostutettavat, sekä jokainen valmis kerrostuma samoin puhdistettava ja valeltava vedellä, ennenkuin sille levitetään laastia uuden kerrostuman pohjaksi, ettei tiili imisi laastista liiaksi kosteutta vähentäen siten sen kivettymismahdollisuutta; mutta koska tämmöinen rakennustapa vaatii suuria kuivatuskustannuksia ja ennen kaikkea pitkää kuivumisaikaa, on nykyinen suuren kilpailun aika tuntuvasti vähentänyt muurin kostuttamista, kun ennen tavalliset muurin kuivumisen edistämiseksi jätetyt ja rakennuksen valmistuttua umpeen muuratut ilmakanavat on jätetty pois. Muurien tulee kohota mikäli mahdollista saman verran koko rakennuksen alalla, jotta muurin laskeminen tapahtuisi tasaisesti ja yhtaikaa. Vanhaan jo laskeneeseen muuriin kiinni ei uutta saa muurata limitykseen. *T. S.*

Muuratjärvi (kartoissa myös nimillä Muurajärvi ja Muuramejärvi), järvi Pohjois-Päijänteen äärellä, sen länsipuolella; pituussuunta luoteesta kaakkoon, suurin pituus 12 km, suurin leveys n. 4 km, pinta-ala 35,1 km² (sii-



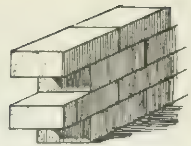
1. Osa kyklooppi-muuria (Tiryns).



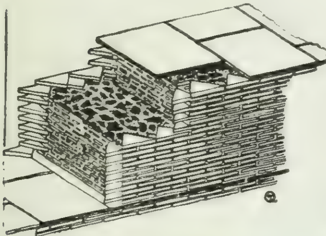


7. Uudenaikaista n. s. rubble-muuria Brittein-saarilta.

3. Osa Parthenonin seinää.



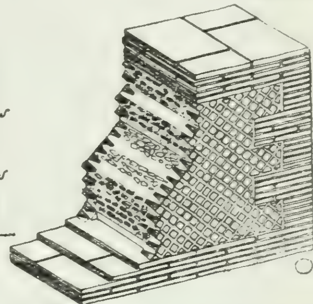
2. Kreikkalaista n. s. „isodomum"-(harkko-) muuria.



6. Roomalaista tiilillä päällystettyä täytemuuria.



4. Kreikkalaista n. s. „Pseudo-isodomum"-muuria.



5. Roomalaista n. s. verkkomuuria (*opus reticulatum*).

hen laskettuna läheisen Muuratlammin pinta-ala), pinnan taso 11,66 m yl. Päijänteen pinnan ja 89,66 m yl. merenp. M. siihen keräytyneine lukuisine pikkuvesineen laskee n. 2 km pitkää Muuratjokea myöten, vierinkiviharjun poikki erääseen Ristinselän vesiin kuuluvaan Päijänteen lahteen, Muuratsalon saaren kohdalle. *L. H-nen.*

Muurauslasta l. muurauskauha on ohuesta teräslevystä tehty lyhytvartisella kahvalla varustettu kärkeensä suippeneva lapion tapainen työase, jolla muurari käsittelee laastia. *T. S.*



Muurauslasta.

Muuri on luonnollisesta tahi keinotekoisesta kivestä joko aivan ilman raontäytettä (kylmä muuri) tahi kolot sammalella tai kovettuvalla laastilla täyttäen tehty seinä; myöskin savimaasta olkia tahi kanervia siteenä käyttäen survomalla lautaseinien väliin valettu, tahikka samaan tapaan kalkkilaastista ja sepelistä valmistettu seinä (kalkkibetoni), sementtilaastista ja sepelistä (betoni) tahi betonista, johon on runsaasti survottu hyvästi lämpöä eristävää koksin kuonaa (kuonabetoni). M:lla on eri nimityksiä eri tehtävänsä ja paikkansa mukaan: penger-m. estää maan vierimistä, perus-m. tasaa seinän painon maaperälle tahi paalutukselle, ulko-m. suojelee kylmältä, väli-m. erottaa rakennuksen eri osia, sydän-m. käy rakennuksen keskellä sen pituussuuntaan kannattaen kattopalkkien toista päätä ulkoseinän kannattaessa toista, side-m. käy rakennuksen poikki ulkoseinästä toiseen, palo-m. taittaa aukottomana rakennusrivin tonttien rajalta, joskus keskeltäkin poikki kohoten ulkokaton yläpuolelle, tuki-m. kannattaa holvia tahi kaaria j. n. e. Pienin ulkomuurin vahvuus on kylmän ilmanalamme vuoksi täyteläisissä tiili-, savi- ja kalkkibetoniseinissä 0,6 m; hyvässä kuonabetoniseinässä 0,3 m; tiiliset välimuurit ovat 0,3-0,45 m.; palomuuri 0,45 m. Tiilimuurin rakenteesta ks. Limitys. *T. S.*

Muuriankkuri l. ankkurirauta ks. Ankkuri.

Muurihammastus (kreneleeraus), pystysuora hammastava muuripääte, alkuaan bab.-ass., sittemmin keskiaikaisen linnoitustaidon tärkeimpiä tekijöitä; hampaat olivat ikäänkuin kiintokilpiä, aukot ampuma-aukkoja. M:n muoto eri tyyleissä vaihtelee, nykyaikaan sen merkitys on vain koristeellinen (esim. Kalevan talo Helsingissä). *U-o N.*

Muurikruunu, kruunu, jonka pystysakaroina on lehtien tai ornamenttien asemesta muurinhammastuksia. Roomalaisilla m. annettiin sille sotilaalle, jonka ensimäisenä oli onnistunut nousta valloitetun kaupungin muureille. Nykyaikaan kaupunkien vaakunissa on usein m. *U-o N.*

Muurikvadrantti, vanha, jo Ptolemaioksen käyttämä astronominen kone taivaankappaleiden meridiaani-korkeuden ja läpikulkuajan määräämistä varten. Meridiaanitasossa sijaitsevalla muurilla olevalla neljännesympyrällä liikkuvan diopterin kautta havaittiin taivaankappale, joka näkyi toisen, kiinteän, neljännesympyrän keskipisteessä, siis myöskin samassa meridiaanissa olevan diopterin kautta, ja edellisen diopterin asema neljännesympyrällä luettiin. Kiikarin keksimisen jälkeen m. jäi merkitystä vaille. *H. R.*

Muurila ks. Muurla.

Muurilaasti l. ruukki ks. Laasti.

Muuriliitos, muurisitomus, muurin osien (kivien, tiilien) limitys- (ks. t.) järjestelmä, jonka

kautta sopivasti toistuvia, muurin pituussuuntaa seuraavia ja läpi muurin meneviä s i d e k e r r o k s i a ja -k i v i ä käyttämällä, itsensä ja kuormituksia kannattava muuri syntyy. Ankkurit ja laasti lisäävät muurin lujuutta melkoisesti, mutta kalkki- ja sementtilaastilla lisäksi on saumaamistyötä helpottavana täytteenä ja tiivistysaineena tärkeä sija. Päällekkäin olevia muurikerroksia ei ankkuroida toisiinsa muuta kuin erikoistapauksissa. Kiviaineen ja työn kalleus ja kiven suhteellisen hyvä, pohjoismaissa paksuja muureja kysyvä lämmönjohtavaisuus on ammoisilta ajoilta saakka aiheuttanut n. s. t ä y t e m u u r e j a, joissa kahden erillään seisovan ohuen kivi- tai tiiliseinän väli täytetään kivimurskalla ja savella tai laastilla, betonilla y. m. tai supistuu kiven käyttö vain tiiliseinäin ulkopuoliseen kivellä päällystämiseen (ks. R e v e t e e r a u s). — Alkuperäisimpiä muurin muodostamistapoja olivat Etelä-Euroopan n. s. k y k l o o p p i-m u u r i t (ks. t.). Tällaisesta jättiläisten työtä muistuttavasta tekotavasta oli meidänkin aikaan vielä toisarvoisissa töissä, kuten tukimuureissa, käytetty p o l y g o n i m u u r i, epäsäännöllisen monikulmaisista kivistä, huolellisine, tiiviine (nykyaikaan laasti-) saumoineen, jo melkoinen edistysaskel, mutta vasta säännöllisistä suorakulmaisista neljäkäskivistä rakennettu h a r k k o m u u r i pysty- ja lakosaumoineen sekä läpi muurin menevine sidekerroksineen on täydellinen sekä rakenteellisia että taiteellisia vaatimuksia täyttävä m. Erikoinen laatu harkkomuuria on Brittein-saarilla ja Ameriikassa sekä meilläkin usein käytetty vilkaspintainen, elävän vaihtelevasti vaikuttava „rubble"-muuri erikokoisista kiviharkoista, joiden luku samassa pystysaumassa rajoitetaan esim. korkeintaan kolmeksi tai neljäksi. vrt. H o l v i, K a a r i, K i v i l i i t o s, L i m i t y s, M u u r i, S e i n ä, T i i l i. *U-o N.*

Muurilimitys ks. M u u r i l i i t o s.

Muuriluoti, messinkinen tahi rautainen teräskärjellä varustettu paino, jonka läpiporattu messinkinen pää on kierrettävä auki rihman kiinnittämistä varten; käytetään rihman päähän ripustettuna rakennustyössä pystysuoria suuntia tarkistettaessa. *T. S.*


Muuriluoti.

Muurinolka, se kohta, jossa muuri portaantapaisesti pituudelleen tai leveydelleen kavetén muodostaa vaakasuoran, portaanaskeleentapaisen pengermän. *U-o N.*

Muurinsyöpä on muurin pinnalle kiteytynyttä salpietarihappoista kalkkia, rikki- tahi hiilihappoista natronia, hiilihappoista kalia, kloornatronia, kloorkalia tahi jotain muuta suolaa, jota syntyy maassa olevien mätänevien aineiden vaikutuksesta, sekä kiven tahi laastiin käytetyn hiekan sisältäessä liukenevia suoloja; voipa muurin liian aikainen rappaaminenkin aiheuttaa muurisuolojen kiteytymisen pinnalle. M. pilaa rappauksen, ulommaiset kivet ja seinäverhot, sekä leviää helposti, jonka vuoksi sen syntyminen on mikäli mahdollista estettävä käyttämällä puhtaita rakennusaineita ja eristämällä muuri maan yhteydestä; jos sitä syntyy, on rappaus siltä paikalta poistettava ja m. huolellisesti hävitettävä. *T. S.*

Muuriruukki ks. L a a s t i.

Muurisalpietari, kalkkisalpietari, ks. K a l s i u m i s u o l a t.

Muurla, vanhoissa asiakirjoissa tavallisesti M u u r i l a, muinainen asumakartano, joka sijaitsi nyk. samannimisessä pitäjässä. Sen omisti nähtävästi keskiajalta alkaen rälssisuku, n. s. M:n suku, joka näyttää miehen puolelta sammuneen ennen v. 1600. Sukutila oli jo sitä ennen, n. 1570, naimisen kautta siirtynyt Jaakkima Didrikinpoika Brandille, jonka suvulta se naimisen kautta periytyi Lindelöf-suvulle, pysyen sen hallussa 1600-luvun loppupuolelle. Sittemmin se oli m. m. Wellingk- ja de la Motte-suvuilla. *A. Es.*

Muurla (l. M u u r i l a). 1. K u n t a, Turun ja Porin l., Halikon kihlak., Uskelan-Muurlan-Perttelin-Kuusjoen nimismiesp.; kirkolle 12 km Salon rautatieasemalta. Pinta-ala 76,7 km², josta viljeltyä maata (1910) 2,191 ha (siinä luvussa luonnonniityt 204 ha). Manttaalimäärä 27 5/6, talonsavuja 50, torpansavuja 58 ja muita savuja 266 (1907). 1,653 as. (1912). 337 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 189 (1901). 276 hevosta, 1,224 nautaa (1911). — Kansakouluja 3 (1913). Usean kunnan kanssa yhteinen säästöpankki (Salon kauppalassa). — Teollisuuslaitoksia: höyrysaha, osuusmeijeri ja 1 yksityinen meijeri. — Vanhoja kartanoita: Koski (l. Eriksberg), Kaukelmaa (l. Kaukelma), Suoloppi (l. Träskvik), Isotalo (nyk. jaettu). — 2. S e u r a k u n t a, Turun arkkihiippak., Perniön rovastik., kuuluu Uskelaan kappelina; alkujaan perustettu saarnahuonekunnaksi Salon vanhaan kappeliin; sai kappelioikeudet 1860 (keis. käskykirj. 18 p:ltä toukok.). Kirkko puusta, rak. 1836. *L. H-nen.*

3. Muinainen hallintopitäjä (Muurila l. Muurala), käsitti paitsi nyk. Muurlaa suunnilleen Uskelan, Kiikalan ja Kiskon pitäjät sekä osia Perniön ja Someron pitäjistä. *A. Es.*

Muurmannin rannikko (ven. *Murmanskij bereg*) käsittää Kuollan-niemimaan pohjoisrannikon Norjan rajalta Svjatoi Nosin niemeen, n. 420 km. Se on jyrkkärantainen, graniittikalliot nousevat 200 m yl. merenp. Hyviä satamia on runsaasti. Syvä vuonomainen Kuollan-lahti erottaa M. r:n itäiseen ja läntiseen rannikkoon. Läntisessä on suuri kaksiosainen Rybatšij-niemi ja Kuollan-lahden suun itäpuolella Kildininsaari, jolle hallitus on perustanut sataman ja veneveistämön ven. kalastajia varten. Ilmasto aivan rannikolla verraten lauhkea, Golf-virta pitää meren vuoden umpeen jäättömänä. M. r:n kalastuksen merkitys kohoaa vuodesta vuoteen; nyk. n. 1,000 kalastajavenettä pyydystää turskaa ja silliä. Saalis viedään osittain Vienankaupunkiin, osittain Norjaan ja Englantiinkin asti. — As. yli 3,000 (1907 oli 2,507). Nälkävuosina 1860-luvulla M. r:lle, joka silloin oli melkein asumaton, siirtyivät ensimäiset suom. uutisasukkaat; lisäksi tuli norjalaisia. Venäjän hallitus aluksi suosi siirtolaisuutta, antaen uutisasukkaille melkoisia erikoisoikeuksia: heidät vapautettiin asevelvollisuudesta ja veroista, he saivat avustusta maan ja kalastustarpeiden hankkimiseksi, saivat oikeuden jättää virastoihin suomen ja norjan kielisiä asiakirjoja. V. 1881 M:n läntisellä rannikolla olikin 790 suom. ja norj., itäisellä ai-

noastaan 90 ven. Koska uutisasukkaat eivät sulautuneet venäläisiin ja nämä eivät kyenneet kilpailemaan vieraskielisten kanssa, ryhtyi Venäjän hallitus 1912 toimenpiteisiin vierasheimoisten oikeuksien supistamiseksi ja hävittämiseksi (eivät saa enää omistaa tai vuokrata maata, siinäkään tapauksessa että ovat hankkineet Venäjän kansalaisoikeudet j. n. e.) ja venäläisen siirtolaisuuden tukemiseksi. — V. 1896 hallitus perusti Kuollan-lahden rannalle uuden satamakaupungin Aleksandrovsk, josta tehtiin Kuollan piirikunnan pääkaupunki. Se on Siperian meritien tutkimusretkikuntain ja tulevan kauppatien lähtökohta. [A. V. Ervasti, „Suomalaiset Jäämeren rannalla" (1884).] *E. E. K.*

Muurola. 1. Vuokralle annettu vääpelin virkatalo Rovaniemen pitäjässä samannimisessä kylässä Kemijoen itärannalla, kirkolta n. 27 km etelälounaaseen. Sen mukaan on saanut nimensä M:n metsänhoitoalue, joka käsittää Rovaniemen pitäjän eteläosan ruununmaat, yhteensä 168,561 ha. — 2. Rautatieasema (V l.) Kemin-Rovaniemen radalla Jaatilan ja Rovaniemen asemien välillä 90 km Kemistä, 24 km Rovaniemelle. *A. Es.*

Muurrejärvi (kartoilla myös muodossa M u u r a s j ä r v i), järvi n. 20 km luoteeseen Pihtiputaan kirkolta, Kymijoen vesistön suuremmista järvistä pohjoisin; sen pohjoispäähän laskee joukko pikku järviä ja lampia mainitun vesistön äärimäisiltä vesialuerajoilta. Suurin pituus 13,8 km (pituussuunta pohjoisesta etelään), suurin leveys 3,8 km, pinta-ala 24,8 km², sadealueen pinta-ala 206 km², suurin syvyys 11 m, pinnan taso 111,89 m yl. merenp. — M:eä on laskettu useampia kertoja, niin että sen pinta nyt on enää n. ½ m ylempänä Alvajärveä, johon se laskee. *L. H-nen.*

Muuruejärvi ks. M u u r u v e j ä r v i.

Muurutvirta (l. M u u r u e k o s k i), Akonvedestä Muuruveteen johtava virta, hiukan itään Muuruveden kirkolta. — Samoinkuin muutkin Kuopion-Karjalankosken laivaväylällä olevat matalat virrat ja pikkusalmet, Muurutvirtakin ruopattiin ja tehtiin laivakulkukelpoiseksi vv. 1896-1900. Väylän syvyys M:ssa matalan veden aikaan 2,08 m ja pohjan leveys 12 m. *L. H-nen.*

Muuruvejärvi l. M u u r u e j ä r v i, alin Kivijärven reitin järvistä; suurin pituus 12,2 km (pituussuunta luoteesta kaakkoon), suurin leveys 4,5 km, pinta-ala 29,8 km², pinnan taso 100,48 m yl. merenp. M:een laskee lounaasta Vuosjärvi Huopanankosken kautta. M. laskee kapean kannaksen poikki Keihärinkoskea myöten Ylä-Keiteleeseen. *L. H-nen.*

Muuruvesi (l. M u u r u t). 1. K u n t a, Kuopion l., Iisalmen kihlak., Nilsiän-Muuruveden-Varpaisjärven nimismiesp.; kirkolle Siilinjärven rautatieasemalta 40 km. Pinta-ala 257,9 km² (siinä Juankosken tehtaanseurakunnan ala 2 km²). Viljeltyä maata (1910) 4,758 ha (siinä luvussa luonnonniityt 2,182 ha). Manttaalimäärä 21,7174. — 6,519 as. (1912), niistä 1,001 Juankosken tehtaanseurakuntaan kuuluvia. 649 hevosta, 3,455 nautaa (1911). — Kansakouluja (1913) 8 (14 opett.). Maamieskoulu. Säästöpankki (per. 1912). Kunnanlääkäri (Kaavin ja Nilsiän yhteinen) asuu Juantehtaalla, jossa myös apteekki (Nilsiän haara-apt.) ja sairastupa. Teollisuuslaitoksia: Juantehdas (ks. t.); Vuotjärven höyrysaha; Muuruveden osuusmeijeri ja mylly; Pieksänkosken mylly. — Historiallismuistoisia paikkoja: Kellotaipale (ks. t.); lukuisa joukko sissitaistelupaikkoja (Sotimäki, Rajosalmi y. m.). — Luonnonnähtävyyksiä: Juankosken seudut (suuret paroni Alfthanin puistot); Kinahmin harjanne; Rajosalmi (Vehkalahdella); Joenniemi (Vuotjärvessä) y. m. — Vanhoja kartanoita: Virran hovi, Västinniemen Kauniskangas (nyk. maamieskoulu). — Muuruveden laivalaituri ¾ km:n päässä kirkolta, Karjalankosken-Kuopion laivareitin varrella. — 2. S e u r a k u n t a, keisarillinen, Kuopion hiippak., Iisalmen rovastik.; Nilsiän seurakunnasta lohkaistu uusi khrakunta, määrättiin erotettavaksi sen. päät. 25 p:ltä tammik. 1899; päätös astui voimaan 1907; ensimäinen vakinainen khra v:sta 1908. Juankosken tehtaanseurakunta siirtyi erotettaessa Nilsiästä M:teen kuuluvaksi. Kirkko rak. vaaleasta kivestä; vihitty 18/9 1904. [J. M. Salenius, „Kuopion pitäjästä menneellä ja tällä vuosisadalla" (1897); O. Koistinen julkaissut Muurutta (ja Nilsiää) koskevia tutkielmia „Savottaressa" vv. 1908-13.] — 3. J ä r v i Akonveden ja Juurusveden välillä Nilsiän reitissä; pohjoisrannikolla Muuruveden kirkonkylä. *L. H-nen.*

Muusa, kreik. tarustossa runotar, taiteiden ja tieteiden haltiatar. M:t näkyvät alkuaan olleen lähteenhaltioita; heidän palveluksensa tärkeimmät pesäpaikat olivat Pierian maakunta Olympoksen pohjoisrinteellä ja Etelä-Boiotia, jossa Helikonin rinteillä, lähellä Thespiaita, oli m:ain laakso lähteineen, lehtoineen, alttareineen. Delphoissa m:ain palvelus liittyi Apollonin kulttiin (Apollon Musagetes = Apollon m:ain johtaja). Tärkeä m:ain pyhäkkö oli myöhemmin Aleksandrian Museion, tiedeakatemian tapaisen laitoksen keskus (ks. A l e k s a n d r i a ja A l e k s a n d r i a n k i r j a s t o t). M:ain luku näkyy alkuaan olleen epämääräinen; joskus m:ia on 3; tavallisin on 9 m:ain sarja. Vasta myöhään roomalaisella keisariajalla tuli tavaksi antaa eri m:oille eri toimipiirit. Siten Kleio („maine") edustaa historiaa, Kalliope („kaunisääninen") eeposta, Euterpe („ilotar") huilunsoittoa ja sen säestämää laulua, Erato („armas") lemmenlaulua, Terpsikhore („kooritanssista iloitseva") koorilyriikkaa, Melpomene („laulaja") tragediaa, Thaleia („kukkea") komediaa, Polymnia, Polyhymnia („laulurikas") tanssia, Urania („taivaallinen") tähtitieteellistä eeposta ja tähtitiedettä. Nämä toimialat eivät ole kuitenkaan kovin vakiintuneet. Niinpä tätä nykyä Terpsikhorella useimmiten tarkoitetaan tanssia, Polymnialla korkealentoista laulurunoutta j. n. e. *O. E. T.*

Muusikeri (lat. *mūsicus*) eli säveltaiteilija on henkilö, joka elintehtävänään säveltaidetta luo, esittää tahi opettaa. *I. K.*

Muutoksenhaku ks. M u u t o k s e n h a k u k e i n o t.

Muutoksenhakukeinot ja **muutoksenhaku.** Paraskin tuomioistuin voi erehtyä. Sentähden on ollut tarpeen varata asianosaiselle, joka katsoo tuomioistuimen antamaa ratkaisua vääräksi tahi hänelle epäedulliseksi, tilaisuutta saada asia uuden tutkinnon ja ratkaisun alaiseksi, tav. ylemmässä oikeudessa. Sitä oikeudenkäyntimenettelyä, joka tätä varten on asianosaisen nouda-

tettavana, sanotaan muutoksenhakukeinoksi *(remedium juris)*. Muutoksenhaku on taas muutoksenhakukeinon käyttäminen. Muutoksenhaun tulos on, jos se hyväksytään, että tuomio tai päätös, johon muutosta on haettu, joko kumotaan tahi oikaistaan ja, jos muutoksenhakua ei hyväksytä, että tuomio tai päätös jää voimaansa. — Ne perusteet, joihin muutoksenhaku voi nojautua, ovat joko muodollisia l. prosessioikeudellisia tahi aineellisia, jotka koskevat itse asian ratkaisua. Aineellisia perusteita on kahta lajia. Asianosainen voi väittää, että tuomioistuin on väärin käsittänyt oikean asianlaidan, tahi hän väittää, että oikeus on käsiteltävänä olevaan tapaukseen väärin sovelluttanut lakia. Tästä on muodostunut kaksi eri muutoksenhakukeinoa, joista toinen tekee mahdolliseksi sekä asia- että oikeuskysymyksen uudestaan tutkimisen, toinen taas tarkoittaa ainoastaan oikeuskysymyksen uudestaan tutkimista. Ensinmainitun muutoksenhakukeinon tavallinen nimitys on appelli. Uudemmassa ulkomaisessa prosessioikeudessa vallitsevan suullisuus- ja välittömyysperiaatteeseen nähden, joka vaatii todistamismenettelyn uudistamista muutoksenhakua käsittelevässä tuomioistuimessa, todistelun uudistaminen, mikäli ei ole kysymys kirjallisista todisteista, kuitenkin käy vaikeaksi ja kalliiksi. Sentähden appellin käyttäminen mainituissa prosessilaeissa on rajoitettu ainoastaan lähinnä ylempään oikeuteen. Rikosasioissa, joissa jurymiehet yksin ratkaisevat todistelukysymyksen, on sen saattaminen ylemmän oikeuden tutkittavaksi kokonaan kielletty. Näin ollen jää ylimmän tuomioistuimen tehtäviin ainoastaan oikeuskysymysten tutkiminen. Tätä varten käytettävänä olevat muutoksenhakukeinot ovat kahta muotoa. Toiselle, joka tavataan Ranskan oikeudessa sekä siihen perustuvissa prosessilaeissa ja jonka nimi on kassatsioni, on luonteenomaista, että sen vaatiminen voi perustua ainoastaan siihen, että alemman oikeuden tuomio välittömästi johtuu nimenomaisen lainsäännöksen rikkomisesta tahi väärästä soveltamisesta. Tätä vastoin toinen muutoksenhakukeino l. revisioni, sellaisena miksi se on muodostunut uudemmassa saks. prosessilainsäädännössä, ei käsitä ainoastaan asian tutkimista viime oikeusasteessa, mitä tulee lainkäskyjen soveltamiseen, vaan voidaan myöskin perustaa siihen, että virhe siinä tuomiossa, johon muutosta haetaan, välittömästi tahi välillisesti riippuu jonkun oikeusnormin rikkomisesta tahi virheellisestä soveltamisesta, kuuluipa oikeusnormi aineellisen oikeuden tahi prosessioikeuden alalle. Mainittuun erilaisuuteen liittyy vielä se seikka, että kassatsionituomioistuin, jos se havaitsee lainkäskyä väärin sovelletuksi, ei voi lopullisesti tuomita asiaa, vaan ainoastaan kumota muutoksenhaunalaisen tuomion ja siirtää asian alempaan oikeuteen. Revisionimenettelyssä revisionituomioistuin saa itse ratkaista asian uudella tuomiolla, milloin siihen on aihetta ja asia on siinä tilassa, että se käy päinsä. — Kun asianosainen muodollisista syistä on tyytymätön tuomioistuimen ratkaisuun, myöntävät useimmat prosessilait hänelle erityisen muutoksenhakukeinon, jolla muutosta saa hakea. Sääntönä on, että muutoksenhaku on tehtävä pääasian yhteydessä, mutta määrättyihin asianosaisille tärkeihin prosessikysymyksiin nähden on lupa käyttää eri muutoksenhakukeinoja *(Beschwerde Recurs)*. — Edellämainittujen säännöllisien muutoksenhakukeinojen käyttäminen edellyttää, että se oikeudenratkaisu, johon muutosta haetaan, ei ole saanut lainvoimaa. Kuitenkin on näyttäytynyt tarpeelliseksi poikkeustapauksissa myöntää asianosaiselle muutoksenhakukeinoja lainvoiman saanuttakin oikeudenratkainsua vastaan. Ylimääräisiä muutoksenhakukeinoja saa käyttää joko sillä perusteella, että oikeudenkäynnissä on tapahtunut törkeä virhe *(querela nullitatis)*, tahi siihen katsoen, että asianosainen ilman omaa syytään on jäänyt täyteen oikeuteensa pääsemättä (restitutsioni).

Suomen vanhentuneen prosessioikeuden mukaan on muutos alioikeuden itse asiassa antamiin ratkaisuihin haettava hovioikeudessa ja hovioikeuden ratkaisuihin senaatin oikeusosastossa. Edellisessä tapauksessa ovat säännöllisinä muutoksenhakukeinoina veto (ruots. *vad*) ja valitus (ruots. *besvär*), jälkimäisessä nosto (ruots. *revision*) ja valitus. Vetoa ja nostoa käytetään yksinomaan riita-asioissa, valitusta sekä riita- että rikosasioissa. Kaikille näille muutoksenhakukeinoille on yhteistä, että ne käsittävät appellin. Ylempi oikeusaste, johon asia muutoksenhaulla on saatettu, tutkii siis niin riita- kuin rikosasioissakin sekä kysymyksen, mitä asiassa on katsottava todistukseksi, että asian oikeudellisen puolen eli miten alempi oikeus käsiteltävänä olevassa tapauksessa on sovelluttanut lakia. Appellin käyttäminen on siis meillä myönnetty kahdessa oikeusasteessa. Prosessioikeudellisia kysymyksiä varten on muutoksenhakukeinona myöskin valitus. — Ylimääräisiä muutoksenhakukeinoja ovat valitus l. kaipuu, jota on käytettävä, jos asianosainen tahtoo näyttää tuomiovirheen (ruots. *domvilla*) tahi muita sellaisia erehdyksiä oikeudenkäynnissä tapahtuneen, että tuomio on sentähden kumottava, laiminlyödyn ajan palauttaminen sekä tuomion purkaminen. Viimemainituista laiminlyödyn ajan palauttaminen (ruots. *resning*) merkitsee, että asianosainen, joka on laiminlyönyt oikeudenkäyntiä koskevan määräajan, oikeutetaan uuden hänelle erityisesti määrätyn ajan kuluessa ryhtymään määrättyyn oikeudenkäyntitoimeen. Tuomion purkaminen käsittää lainvoiman saaneen tuomion kumoamisen uusien tuomion antamisen jälkeen ilmaantuneiden aineellisten syiden nojalla.

Muutosta tuomioistuimen päätökseen saa riita-asioissa hakea samassa tuomioistuimessa milloin vastaaja ei ole noudattanut haastetta alioikeuteen ja kantaja sen johdosta on saanut yksipuolisen tuomion (ruots. *tredskodom*). Ellei tuomittu tahdo vedota päätöksestä, sallitaan hänen haastattaa vastapuolensa samaan oikeuteen takaisinvoitosta (ruots. *återvinning*). Määrä-ajassa nostettu takaisinvoittokanne aikaansaa, että asia palautetaan siihen tilaan, jossa se oli ennenkuin yksipuolinen tuomio annettiin.

Myöskin hallintoviranomaisten ratkaisuihin nähden on voimassa, että ratkaisuun tyytymättömällä asianosaisella on valta saattaa asia uuden harkinnan alaiseksi. Suomen oikeuden mukaan

on näissäkin tapauksissa muutoksenhakukeinona valitus. Niinpä esim. valitetaan ulosottoasioissa ulosotonhaltijan päätöksestä hovioikeuteen ja hovioikeuden päätöksestä, paitsi lainhakuasioissa, senaatin oikeusosastoon. Alempien hallintoviranomaisten päätöksiin saa valituksella hakea muutosta keskusvirastoissa ja näitten päätöksiin senaatin talousosastossa. Kuntien viranomaisten päätökset saa valitustietä saattaa kuvernöörin tutkittaviksi ja kuvernöörin päätökset taas talousosaston ratkaistaviksi. *A. Ch.*

Muutosehdotus (yleisparlamentaarisessa kielessä *amendement*), osittaista muutosta eduskunnassa käsiteltävänä olevaan lakiehdotukseen tarkoittava ehdotus. Eduskunnan (kamarien) jäsenillä on luonnollisesti oikeus esittää m:ia aiottuun lakiin ja saada ne äänestyksen alaisiksi: mutta tämä oikeus on tav. rajoitettu määrättyyn käsittelyn asteeseen sekä lisäksi muutamissa maissa vielä niinkin, että vain säädetty ylin määrä m:ia saadaan esittää. Suomen valtiopäiväjärjestys ei tunne viimeksimainittua rajoitusta, mutta se ei enää salli m:ia tehtävän lakiehdotuksen kolmannessa käsittelyssä eikä myöskään lepäämään jätettyyn perustuslakiehdotukseen (V.-J. 57 ja 60 §). Työjärjestyksen 29 §:n mukaan tulee jokaisen puhujan, joka tekee uuden ehdotuksen, jonka hän tahtoo saada äänestyksen alaiseksi, milloin puhemies harkitsee sen tarpeelliseksi, antaa ehdotuksensa ponsi kirjallisesti laadittuna sihteerin kautta puhemiehelle. *R. E.*

Muuttohaukka *(Falco peregrinus)* on jalohaukkojen (ks. t.) suurimpia lajeja, koiras 40-42, naaras 50-51 cm pitkä. Täysikasvuisen linnun selkäpuoli on mustan- tahi tuhkanharmaa, usein tummatäpläinen, alapuoli on vaalea, mustatäpläinen ja -juovainen. Kurkku on puhtaan valkoinen mutta suupielistä pistää alaspäin musta niemeke kaulan molemmille puolille. M. on levinnyt joko pesivänä tahi muuttolintuna kaikkiin maanosiin Antarktista ja Austraaliaa lukuunottamatta. Suomessa se pesii melkein kaikkialla mutta harvalukuisena. Pesä on useimmiten kallionkielekkeellä, joskus puussa tahi maassakin. Munia on tav. 4; ne ovat kauniin kellanruskeita, tummemmin, hienoin pilkuin koristettuja. Ravintona ovat enimmäkseen lennosta pyydystetyt linnut, pienimmistä teiren ja sinisorsan kokoisiin asti. Kuva liitteessä Petolinnut.
E. W. S.

Muuttoheinäsirkat l. kulkusirkat ovat suuria heinäsirkkoja, jotka aro- ja erämaaseuduissa isoina tiheinä laumoina kiertelevät paikasta toiseen. Lauma syntyy siten, että heinäsirkat, jotka tavallisissa oloissa asustavat paikkakunnilla, missä vallitsee niukka kasvullisuus, edullisten olosuhteitten vallitessa lisääntyvät tavattomassa määrässä. Silloin ravinto syntymäseuduilta loppuu, ja heinäsirkkojen täytyy lähteä maita kiertelemään. Niityille ja pelloille tai muille viljelysmaille jouduttuaan ne tekevät tavatonta tuhoa syömällä suuhunsa miltei kaikki mitä viheriäistä on. — Tunnetuimpia lajeja on *Pachytylus migratorius*, jonka kotimaana on Keski-Aasia, Syyria, Vähä-Aasia ja Etelä-Eurooppa. On joskus eksynyt aina Etelä-Suomeen ja Etelä-Ruotsiin asti. *U. S-s.*

Muuttokirja. Joka tahtoo muuttaa seurakunnasta toiseen, on velvollinen hakemaan m:n, joka on todistus siitä, ettei ole olemassa esteitä aiottua muuttoa vastaan. M. on saatava sen seurakunnan pastorilta, missä muuttaja on kirkonkirjoissa. M:n ottanutta ei kuitenkaan saa kirkonkirjoista poistaa, ennenkuin toisen seurakunnan pastorilta on saatu tieto siitä, että muuttaja on sen seurakunnan kirkon kirjoihin merkitty. Tätä tarkoitusta varten on muuttajan viimeistään kuukauden kuluessa muuttamisen jälkeen sakon uhalla vietävä m. seurakunnan pastorille. Että m:n antaminen meillä on uskottu papistolle, riippuu siitä, että papisto on Suomessa siviilirekisterin pitäjänä. *A. Ch.*

Muuttoliike ks. Sisäinen muuttoliike ja Siirtolaisuus.

Muuttolinnut. Pääasiallisesti pohjoisen pallonpuoliskon kylmissä ja lauhkeissa vyöhykkeissä ovat useat, erittäinkin hyönteisiä vaan myöskin lintuja ja järvien vesikasveja syövät linnut pakotetut ruuanpuutteen ja kylmän ilman takia muuttamaan talveksi lämpöisempiin maihin. Näitä lintuja nimitetään m:ksi erotukseksi paikoillaan pysyvistä l. paikkalinnuista tahi talvisaikaan jonkunverran maata kiertävistä kiertolinnuista. Syynä muuttamiseen on myöskin pidettävä jääkauden vaikutusta: maajään sulaessa linnut siirtyivät yhä pohjoisempaan, mutta kylmemmän ilmaston vuoksi ne eivät voineet jäädä sinne talveksi, vaan niiden oli muuttaminen tällöin etelämmäs. Toiset harjaantuivat näihin jokavuotisiin muuttoihin ulottaen matkansa polvi polvelta yhä kauemmas pohjoiseen aina sitä mukaa kuin jää suli, toisten jäädessä eteläisempiin seutuihin. Tällöin monet linnut myöskin oppivat noudattamaan määrättyjä muuttoteitä, seuraillen järvien ja jokien rantoja, merenrannikoita, vuorenselänteitä j. n. e. samalla kuin toiset muuttivat hajanaisemmin mitä teitä tahansa. Toiset linnut muuttavat säännöllisissä parvissa, toiset hajanaisina joukkoina, jotkut yksinään. Useimmat linnut muuttavat päivällä, toiset pitävät pimeän yön suojaa parempana. Muuttokorkeudesta on lausuttu paljon toisistaan eriäviä mielipiteitä; varmimmalta näyttää, että muutto ei koskaan tapahdu 1,000 m:iä korkeammalla, siellä vallitsevan kylmän ilman takia. Useimmat lajit muuttavat 100-300 m:n korkeudessa, useat alempanakin ja hyvin monet, erittäinkin pikkulinnut aivan maan tasalla. Muuttonopeus vaihtelee sangen paljon, riippuen m. m. siitä, miten hyviä eri lajit ovat lentämään. Monet lajit ovat muuton aikana usein pitkät ajat yhdessä kohden, määrätyissä seuduissa ruokailemassa, odottamassa sopivaa tuulta j. n. e., ennenkuin pitemmälle taipaleelle uskaltavat, toiset muuttavat pitkänkin matkan levähtämättä. Kevätmuutto tapahtuu paljoa nopeammin ja lyhyemmässä ajassa, mutta myöskin paljoa huomattavammin kuin syysmuutto, johon usein menee pari kolme kuukautta. Vanhat linnut muuttavat syksyllä useimmiten ensin, nuoremmat vasta myöhemmin. Keväällä ovat monen lajin koiraat aikaisempia kuin naaraat. Ensimäisenä saapuvat karaistuneimmat linnut, kuten sälönokkaiset, siementen syöjät y. m., myöhemmin heikommat hyönteissyöjät ja kaikkein myöhäisimpiä ovat sellaiset, jotka pyydystävät hyönteisiä lennosta, esim. pääskyset, tervapääskynen ja kehrääjä. Niinikään vaihtelee muuttomatkan pituus; pitkämatkaisimmat,

kurjet, haikarat ja pääskyset muuttavat eteläisimpään Afrikkaan, mutta monet lajit, esim. rastaat ja peipposlinnut jäävät Keski-Eurooppaan, pohjoisosiinkin. Talviasunnon seuduissa eivät muuttolinnut koskaan rakenna pesää eivätkä muni. — Lintujen muutto on vielä monessa suhteessa hämäräperäistä. Nykyaikainen lintututkimus koettaa lintujen merkitsemisen avulla saada selväksi lintujen muuttotiet, lentonopeuden y. m., ja paljon tärkeitä tuloksia on jo saatukin. [J. A. Palmén, „Om foglarnas flyttningsvägar" (1874), „Über die Zugstrassen der Vögel" (1876), „Antwort an Herrn E. F. von Homeyer bezüglich der Zugstrassen der Vögel" (1882), „Muuttolintumme" („Oma maa" II); Gätke, „Die Vogelwarte Helgoland" (1899); Kolthoff, „Zur Herbstwanderung der nordischen Sumpfvögel über die Insel Öland" (1896); Cooke, „An untenable theory of bird migration" (1905); Duncker, „Wanderzug der Vögel" (1905); Stejneger, „Do birds migrate along their ancient immigration routes" (1905); Ekman, „Sind die Zugstrassen der Vögel die ehemaligen Ausbreitungstrassen der Arten?" (1912).] *E. W. S.*

Muuttopäivä on vuosipalvelukseen ruvenneelle palkolliselle 1 p. marrask., ja puolen vuoden palvelukseen ruvenneelle kaupunkilaispalkolliselle 1 p. toukok. ja 1 p. marrask. Missä palvelussopimus on irtisanomisen varassa, on m. 14 p:nä irtisanomisen jälkeen (ks. Lähtöpäivä). *A. Ch.*

Muuttovapaus, huoneen tai maan vuokraajalla sekä palkollisella ja muulla toisen palveluksessa olevalla henkilöllä oleva oikeus muuttaa huoneesta, maalta ja palveluksesta niillä edellytyksillä ja ehdoilla, mitä laki ja välipuhe kussakin tapauksessa sisältävät.

Muuttumattomien tilavuussuhteiden laki lausuu, että kaasumaiset alkuaineet yhtyvät toisiinsa määrätyissä, yksinkertaisilla luvuilla (1, 2, 3, 4) ilmaistavissa tilavuussuhteissa ja että yhtymistulos, jos se on kaasu, on samoin yksinkertaisessa suhteessa yhtyneiden kaasujen tilavuuksien summaan. Tämä laki kulkee keksijänsä mukaan myöskin Gay-Lussac'in lain nimellä. *E. M-nen.*

Muuttuvaiset tähdet ks. Tähtitaivas.

Mužik *[-i'-]* (ven.), talonpoika. vrt. Musikka.

Mvutan l. Mvutan Nzige ks. Albert Njansa.

Mya, muuan simpukkasuku, jonka lajeista hietasimpukkaa *(M. arenaria)* pidetään karakteristisena Itämeren alueen viimeiselle jääkauden jälkeiselle ajanjaksolle, nykyajalle („Mya-meri").

Mycelium (kreik. *mykes* = sieni) ks. Sienet.

Mycetes. 1. *Kasvit.* ks. Sienet. — 2. *Eläint.* ks. Mölyapinat.

Mycoderma yleisnimitys yksinkertaisille sienille, jotka oluen, kaljan, viinin, hedelmämehujen y. m. pinnalle muodostavat hyvin ohutta silkkipaperia muistuttavaa, lopuksi viiruista ja ryppyistä peitettä. Osaksi varsinaisia hiivasieniä suvuista *Pichia* ja *Willia,* osaksi muotoja, joiden systemaattinen asema toistaiseksi on tuntematon. M.-muodot voivat pilkkoa alkoholia, glyseriiniä, sokeriyhdistyksiä, sekä erilaisia elimellisiä happoja. Elintoiminnallaan ne valmistavat muurahais-, voi-, etikka- y. m. happoja ja estereitä sekä antavat täten liuoksille, joilla ne elävät, joko miellyttävän tahi vastenmielisen hajun ja maun. Niitä muotoja, jotka samoin kuin erinäiset bakteerit ja homesienet synnyttävät etikkahappoa, sanotaan etikkaemiksi. *J. I. L.*

Myconius *[-ō'-],* Friedrich (1491-1546), saks. uskonpuhdistaja. M. toi uskonpuhdistuksen Leipzigiin sekä Thüringeniin ja otti osaa Marburgin uskonnonkeskusteluun 1529. *E. K-a.*

Myconius *[-ō'-],* Oswald (1488-1552), sveits. uskonpuhdistaja, toimi Zürichissä Zwingli'n apumiehenä, sekä v:sta 1532 kirkkoherrana ja professorina Baselissa. M. oli myös sveits. uskontunnustuksien kirjoittamisessa osallinen. *E. K-a.*

Mycorrhiza ks. Sienijuuri.

Mydriasis *[-i'ā-]* (kreik.), silmäterän sairaloinen laajeneminen, johon liittyy silmäterän jäykkyys. M. johtuu joko silmäterän supistajalihaksen halvautumisesta, paralyyttinen m., tai silmäterän laajentajalihaksen kouristuksesta, spastinen m., tai kummankin syyn yhteisvaikutuksesta. M. johtuu joko muutamista taudeista tai lääkkeistä, mydriatilliset aineet (ks. t.). *Y. K.*

Mydriatilliset aineet (ks. Mydriasis), lääkkeet, jotka laajentavat silmäterää, esim. atropiini, homatropiini, daturiini hyosciini, hyoscyamiini, efedriini, mydriini, euftalmiini, kokaiini.

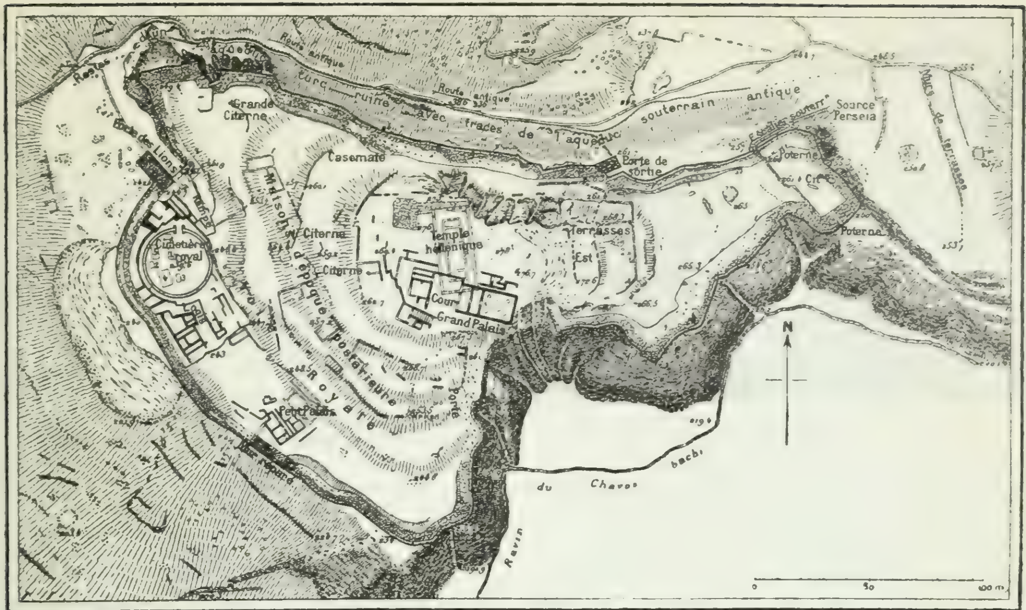
Myelitis (kreik. *myelo's* = ydin), selkäydintulehdus, ks. Selkäydintaudit.

Müffling *[-y-],* Friedrich Karl Ferdinand von (1775-1851), vapaaherra, preussil. sotilas; otti osaa vv. 1813-15 sotaretkiin ja oli Ranskaan jääneessä valtausarmeiassa v:een 1818; tuli 1821 Preussin yliesikunnan päälliköksi ja järjesti sen sille kannalle, jolla se vieläkin pääasiassa on; nimitettiin 1838 Berliinin kuvernööriksi ja valtioneuvoston presidentiksi ja sai erotessaan 1847 sotamarsalkan arvon; julkaisi nimellä C. v. W(eis) useita teoksia vv:n 1813-15 sotaretkistä. Hänen muistelmansa „Aus meinem Leben" ilmestyivät 1851. Topografian alalla M. koetti kehittää edelleen n. s. Lehmannin menetelmää (ks. Lehmann, J. G.).

Mügge, Theodor (1806-61), saks. romaanien ja matkakuvausten kirjoittaja, oli 1848 Berliinin „Nationalzeitung" nimisen lehden perustajia. Parhaat hänen romaaneistaan ovat „Der Chevalier" (1835), „Toussaint" (1840), „Der Vogt von Sylt" (1851), „Der Majoratsherr" (1853), „Afraja" (1854), „Erich Randal" (1856), „Der Prophet" (1860). Mainittava on novellikokoelma „Leben und Lieben in Norwegen" (1858). — Matkakuvauksia: „Skizzen aus dem Norden" (1844); „Streifzüge in Schleswig-Holstein" (1846); „Nordisches Bilderbuch" (1858). *J. H-l.*

Mühlbacher *[mȳlbahər],* Engelbert (1843-1903), itäv. historiantutkija; v:sta 1881 professorina Wienissä ja v:sta 1896 laitoksen „Institut für österreichische Geschichte" johtajana; julkaissut „Deutsche Geschichte unter den Karolingern" (1896, kokoelmateoksessa „Bibliothek deutscher Geschichte") ja asiakirjakokoelmia Karolingien ajalta.

Mühlberg *[mȳlberhj],* kaupunki Preussissa, Merseburgin hallitusalueessa, Elben varrella lä-



Mykenain pohjapiirros.

hellä Saksin rajaa; 3,380 as. (1905). Sahoja, puutavara- ja viljakauppaa. — M:n luona keisari Kaarle V voitti vaaliruhtinas Juhana Fredrik Jalomielisen 24 p. huhtik. 1547.

Mühlhausen *[mylhauzən]*, kaupunki Preussissa, Thüringenissä, Erfurtin hallitusalueessa, Unstrutin ja rautatien varrella; 35,091 as. (1910). Toistakymmentä kirkkoa (Marienkirche 1300- ja Blasiuskirche 1100-luvulta), vanha raatihuone, arkisto. Villa-, puuvilla-, nahka-, tupakka-, saippua-, huonekalutehtaita, olutpanimoita y. m. - Mainitaan 775. Tuli kaupungiksi 1200-luvun alussa, sam. vuosis. valtakunnankaupungiksi. M. oli 1524-25 Tuomas Münzerin toimintapaikkana. — M. liitettiin Preussiin lopullisesti 1815. *E. E. K.*

Myhrberg *[mūrbärj]*, Maksimilian August (1797-1867), sotilas, vapaudensankari, synt. Raahessa, tuli 1815 ylioppilaaksi Upsalassa (isä oli ruots. sukuperää) ja siirtyi sieltä Turun yliopistoon valmistautuakseen virkamiesuralle. Pian M:ssä kuitenkin heräsi halu ruveta sotilaaksi, hän palasi Tukholmaan, missä hän opiskeli sota-aineita, lähti 1823 suom. laivassa Portugaliin, karkasi siitä Lissabonissa, liittyi, kuten kerrotaan, Espanjassa Riegon johtamiin kapinallisiin ja vietiin ranskalaisten vankina Marseilleen. Sieltä M., joka suuresti harrasti silloisia kansallis- ja vapausliikkeitä, purjehti Kreikkaan ja otti vv. 1824-30 osaa vapaussotaan alkaen tavallisesta ratsumiehestä ja kohoten ratsumestariksi sekä ransk. eversti Fabvier'n ajutantiksi. Hän koki monta merkillistä vaihetta, oli hengenvaaroissa ja haavoittui sekä sai filhelleenien joukossa erinomaista suosiota osakseen urhoollisuudestaan, vaatimattomuudestaan ja mallikelpoisesta käytöksestään. V. 1829 M. nimitettiin Palamiden tärkeän linnoituksen päälliköksi, mutta erosi seur. v. virastaan tyytymättömyydestä Kapodistriasiin. Kotimatkalla Ruotsiin hän oleskellessaan Pariisissa päätti ruveta avustamaan puolalaisten kapinaa. M:n osanotosta 1831 vuoden sotaan, jossa hänellä sanotaan olleen kenraalin arvo, ei kuitenkaan ole lähempiä tietoja. Hänet vangittiin, mutta hän pääsi pakenemaan ja lähti Pariisiin. Otti karlistien puolella osaa Espanjan sisällissotiin. Palasi Ruotsiin 1840, nimitettiin 1842 Saint Barthélemyn saaren komentajaksi Länsi-Intiaan, mutta lähti taas 1848 takaisin Ruotsiin. Vietti loppuikänsä Tukholmassa, osaksi myös Suomessa tai matkoilla. — M. oli ulkomuodoltaan ja käytökseltään vanhan sotilaan ja hienon, jaloluontoisen miehen perikuva; omista vaiheistaan hän ei paljoa kertonut. [J. Krohn, M. A. Myhrberg; Th. Rein, M. A. Myhrberg, Oma maa IV, 343.] *G. R.*

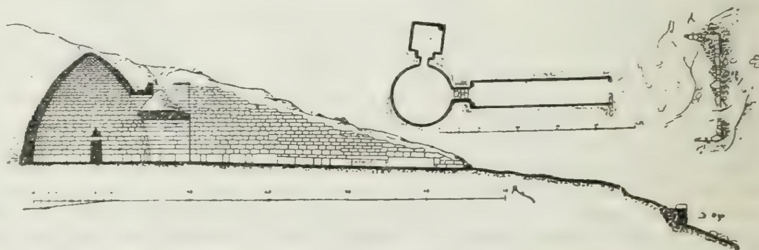
Mykale *[-a'lē]* (lat. Mycale), vuoriniemeke muinaisessa Jooniassa, vastapäätä Samos-saarta; siinä sijaitsi Vähän-Aasian joonialaisten uskonnollinen heimokeskus, Panionion, ja sen ääressä voitti 479 e. Kr. Leotykhideen ja Ksanthippoksen johtama kreik. laivasto persialaiset; nyk. Samsun Dagh t. Capo Santa Maria. *E. R-n.*

Mykenai *[-kē'-]* l. Mykene *[-kē'nē]*, ikivanha kaupunki Peloponnesoksessa, Argoliin tasangon pohjoispohjukassa, n. 10 km pohjoiseen päin Argoksesta. Tarun mukaan M:n perustaja oli Perseus, jonka jälkeläisten kerrottiin hallinneen siellä, kunnes Pelopsin suku sai ylivallan Peloponnesoksessa. Homeroksen runoissa on „hyvin rakennetun" „kultarikkaan" M:n hallitsijana mahtava Agamemnon. Historiallisella ajalla M. esiintyy tykkänään Argoksen syrjäyttämänä. Se oli tosin itsenäisenä kaupunkivaltiona osallisena vapaustaistelussa persialaisia vastaan, mutta 463 e. Kr. argolaiset hävittivät sen. Myöhemmin oli sen paikalla Argoksen alainen kyläkunta. 19:nnen vuosis. alussa englantilaiset tut-



Mykenain leijonaportti.

kijat tutustuivat M:n muureihin ja niiden edustalla oleviin kupuhautoihin; mutta vasta Schliemannin kaivaukset (1874, 1876) ovat osoittaneet kuinka hämmästyttävän runsaita ja tärkeitä muinaisjäännöksiä siellä on säilynyt. — M:n linna l. akropolis sijaitsi vuoriulkonemalla, joka hallitsi vuoriston yli kulkevia solateitä. Sitä suojelivat vahvat muurit, jotka suurimmaksi osaksi ovat rakennetut suunnattomista, epäsäännöllisistä kivilohkareista; luoteisosassa, jossa pääportti on, esiintyy jotensakin säännöllinen neljäkäskivi-järjestelmä; muurin nuorimmat osat on rakennettu tarkkaan toisiinsa liittyvistä monisärmäisistä kivistä (polygonaali-tyyliin). Portti oli niin asetettu, että sen edustalle muodostui kehämuurin ja bastionintapaisen muuriulkoneman välinen sola; hyökkäävää vihollisjoukkoa saattoi siten molemmilta puolin ahdistaa heittoaseilla. Porttiaukko on 3,20 m korkea, ylhäällä 2,85, alhaalla 3,07 m leveä. Sen pielinä, kynnyksenä ja kamanana on neljä suunnatonta kivilohkaretta; niinpä kamanana on 4,50 m pitkä, 2 m paksu ja 1 m korkea paasi. Kuormituksen vähentämiseksi on kamanan yläpuolelle jätetty kolmikulmainen aukko, jota etupuolella sulkee korkokuvilla koristettu kivilaatta: kaksi naarasleijonaa seisoo vastakkain takajaloillaan, nojaten etujalkojaan välillä olevan pylvään alttarintapaiseen alustaan; päät ovat olleet suoraan ulospäin, tulijaa kohti kääntyneinä. Pylväs levenee alhaalta ylöspäin ja kannattaa pylväänpäällään omituista, puuarkkitehtuuria muistuttavaa palkistoa. Näiden korkokuvien mukaan porttia sanotaan leijonaportiksi. Ulkoportin takana on vielä ollut sisäportti. Linnan pohjoispuolella on pienempi, saman linnoitusjärjestelmän mukaan suojattu portti sekä maanalainen porraskäytävä, joka vei syvälle, vesijohdon syöttämälle vesisäiliölle. Leijonaportin sisäpuolella kohoaa tie kaakkoon päin; sen vasemmalla puolella on yläpengermän tukimuuri; oikealle puolelle jää tien ja linnanmuurin välinen pyöreä tanner, jota ympäröi n. metrin korkuinen ja yhtä leveä kivilaattakehys (kaksi konsentrista riviä pystylaattoja ja niiden päällä katelaattoja). Tanner on saatu aikaan siten, että kaltevalle kalliopinnalle on kasattu suunnattomat täytemäärät. Niiden alla on 6 kallioon hakattua nelikulmaista hautaa; ylempänä niitä löydettiin 9 kierukkakoristeilla ja osaksi myös kömpelötekoisilla korkokuvilla koristettua hautakiveä; erään haudan yläpuolella oli pyöreä alttari, joka oli keskeltä ontto (veri- ja juomauhrien vuodattamiseksi vainajille). Haudoissa oli 17 vainajan jäännöksiä, hämmästyttävän rikkaan hautakaluston ympäröiminä. Muutamien kasvoja peitti kultanaamari; rinnassa oli joskus runsaskoristeinen kultainen rintalaatta; muita kultakoristeita ovat komeat otsa- ja kaulavyöt, olkavarsirenkaat, säärystimien pitimet, sinettisormukset merkillisine kaiverruskuvineen; lukematon joukko pieniä puvun koristeina olleita, puserretuilla kuvilla koristettuja pyöreitä kultalevyjä; kultaruusukkeita; pieniä Astarten tapaisen jumalattaren kuvia; kultapikareja j. n. e. Hopeasta on kuvilla koristettuja astioita, tähtiotsainen häränpää y. m. Pronssista on m. m. miekkoja ja tikareja, näistä muutamat koristetut erinomaisen hienoilla erivärisestä kullasta tehdyillä, pronssiin upotetuilla kuvilla. Vielä kuului hautakalustoon „mykeneläistyylisiä" saviastioita; kivihelmiä kaiverruskuvineen, koruesineitä norsunluusta, lasista, egyptiläisestä posliinista j. n. e. — Leijonaportista tuleva tie vie ylemmälle pengermälle, jossa on muinaisten hallitsijain palatsin jäännöksiä; sen rakennustavasta, maalauksista j. n. e. ks. Mykeneläinen kulttuuri. Palatsin raunioiden päälle rakennettiin myöhemmin doorilainen temppeli. — Lounaiseen päin akropoliista levisi alakaupunki, jonka muureista ja taloista on löydetty vähäpätöisiä jäännöksiä. N. 500 m eteläänpäin leijonaportista on, luultavasti kaupungin muurien sisäpuolella, mäen kylkeen kaivettu suurenmoinen kupuhauta käytävineen, n. s. „Atreuksen aarreaitta" l. „Agamemnonin hauta". Käytävä on 35 m pitkä, 6 m leveä; sen molemmin puolin olevat neljäkäskivistä rakennetut tukimuurit kohoavat mäenrinteen mukaan. Maanalaisessa hautarakennuksessa on 5 m korkea, alhaalta ylöspäin kapeneva portti, jonka kamanana on kaksi toistensa takana olevaa kivilohkaretta (pituus 8,50 m, paksuus 3 m, korkeus 1,22 m). Kuormituksen vähentämiseksi oli täälläkin jätetty kamanan yläpuolelle kolmikulmainen aukko, joka oli suljettu kierukkakoristeisilla porfyyrilevyillä. Kummallakin puolella porttia oli muinaista korufasadia kannattamassa ylhäältä alaspäin kapeneva, vinkkuroiden kulkevilla kierukkavöillä koristettu puolipylväs. Portista tultiin pyöreään kupusaliin (korkeus 13,60 m, leikkaaja



N. s. Atreuksen aarrekammio (läpileikkaus ja pohjapiirros).

14,$_{29}$ m). Kupusali on rakennettu säännöllisistä kivivyöhykkeistä siten, että ylempi vyöhyke aina on hiukan ulonnut alemman tasosta; ylöspäin yhä pienenevät kivikehät muodostavat täten suiponlaisen („mehiläispesän muotoisen") kuvun, jonka huippua sulkee pyöreä kivi. Vyöhykkeiden porrasmaiset liitokset on sitten hakattu pois ja kuvun pinta veistetty sileäksi sekä koristettu pronssiruusukkeilla. Kupurakennusta pitää koossa sen päällä oleva suunnaton maakerros. — Kupusalin oikealla puolella on ovi, josta tullaan nelikulmaiseen, itse kallioon hakattuun, muinoin alabasterilevyillä paneloituun hautakammioon. — Jokaisen hautauksen jälkeen käytävä suljettiin poikkimuurilla ja täytettiin; koko hautarakennus komeine julkisivuineen jäi siis maan peittoon. — Lähempänä leijonaporttia on toinen melkein yhtä komea, mutta huonommin säilynyt kupuhauta, ja sitäpaitsi on alakaupungista tai sen edustalta löydetty vielä 5 kupuhaudan jäännöksiä. Tutkituista kupuhaudoista ei ole löydetty ruumiita eikä liioin hautakalustoa; ne on nähtävästi jo vanhalla ajalla ryöstetty tyhjiksi — niitähän pidettiin Atreuksen ja hänen jälkeläistensä aarrekammioina. — Niin hyvin akropoliin kalliohaudat kuin sen ulkopuolella olevat kupuhaudat ovat ilmeisesti olleet hallitsijain ja mahtajain sekä näiden seuralaisten leposijoja. Muun väestön hautoja on ryhmittäin alakaupungissa. Kalliorinteisiin on hakattu käytävä, joka vie niinikään kallioon hakattuun hautakammioon (joskus useampiin). Näiden kalliohautojen ryhmitystä on selitetty siten, että kaupunki on ollut kyläkunnittain asuttu. Haudat ovat perhehautoja. Niistä on löydetty ruumiita ja hautakalustoa (hopea- ja saviastioita, norsunluusta ja savesta tehtyjä pieniä veistokuvia, pronssisia partaveitsiä, pukuun kuuluneita kultalehtisiä, kivihelmiä kaiverruskuvineen j. n. e.). Että nämä haudat osaksi ovat pronssikauden loppuajoilta peräisin voidaan päättää siitä, että niistä on löydetty pari rautasormusta; samaan suuntaan viittaa pari pronssista säppineulaa (fibulaa). Muutamien hautojen käytävistä on löydetty m. m. ihmisluita, joita on selitetty ihmisuhrien jäännöksiksi.


N. s. Atreuksen aarrekammion julkisivu (ennalleen sovitettuna).

M:n muinaisjäännöksissä tulee näkyviin pitkäaikainen kehitys. Vanhimpia ovat akropoliin kalliohaudat (luult. n. 17:nneltä vuosis. e. Kr.). Paljoa nuorempi on tietenkin niitä peittävä pengermä sekä sen kivikehä; myöskin linnan muuri on siltä kohdalta uudistettu (polygonaali-tyyliin). Suurten kupuhautojen luullaan olevan peräisin 16:nnelta vuosis., samoin palatsin. Olemme nähneet, että käytäväkalliohaudat ulottuivat pronssikauden loppuaikoihin asti. — M. edustaa sen kansan kulttuuria, joka eli Kreikanmaassa ennen kreikkalaisten tuloa, ks. Mykeneläinen kulttuuri. Mutta tämän kulttuurin loppuaikoina hallitsivat M:ssa epäilemättä kreikkalaiset, jotka olivat täydelleen omaksuneet ja edelleen kehittivät edeltäjiensä kulttuurimuotoja. Doorilainen vaellus teki niin hyvin tästä kulttuurista kuin nähtävästi myös M:n suuruudesta lopun. *O. E. T.*

Mykene ks. Mykenai.

Mykene-aika ks. Esihistorialliset ajanjaksot, palsta 816, ja Mykeneläinen kulttuuri.

Mykeneläinen kulttuuri, muinoin Aigeianmeren rantamailla vallinnut pronssikautinen kulttuurimuoto, johon Schliemannin 1870-luvulla Mykenaissa toimeenpanemat kaivaukset ensin loivat uutta valoa. Alussa m:llä k:lla tarkoitettiin puheenaolevien seutujen pronssikausikulttuuria yleensä; sen jälkeen kuin on käynyt ilmi, että tämän kulttuurin pääkeskuksena oli Kreetta, tarkoitetaan m:llä k:lla enimmäkseen erityistä mainitun kulttuurin jaksoa, sellaisena kuin tämä ilmenee Argoliin rauniolinnoissa ynnä muualla Kreikassa, Vähässä-Aasiassa (Troian 6:s kaupunki) j. n. e. Tämä kulttuurikausi vastaa parhaasta päästä kreettalaisen kulttuurin n. s. myöhäisminolaista aikakautta. — Muutamat seikat viittaavat siihen, että kreettalainen sivistys levitessään pohjoiseen päin on painanut leimansa siellä vallinneisiin jonkun verran toisenlaisiin kulttuurimuotoihin. Niinpä „mykeneläinen" rakennusjärjestelmä, sellaisena kuin sen tunnemme varsinkin Tirynsin, Mykenain, Troian 6:nnen kaupungin kuninkaantaloista, eroaa hyvin suuressa määrin Kreetan palatsijärjestelmästä ja on ilmeisesti kehittynyt siitä rakennustavasta, jota on tavattu Troian 2:sta kaupungista. Siellä polttamattomista tiilistä ja puuhirsistä kivijalalle rakennetulla suorakaiteenmuotoisella rakennuksella on ovi päätyseinässä, ja ulkonevat sivuseinät muodostavat etehisen; seinäulkonemien otsapuolta suojaavat pystyt puupalkit; suuressa pääsuojassa on liesi. Mykeneläisessä palatsissa tulevat, kaiketi kreettalaisen rakennustaiteen vaikutuksesta, lisäksi pylväät. Neljä lieden ympärille pystytettyä pylvästä on kannattanut kattokohoketta, jonka avonaisilta sivuilta savu on päässyt ulos. Päätyseinäulkonemien välillä on niinikään pylväitä; siten oli pääasiassa se tyyppi valmiina, mikä myöhemmin esiintyy kreik. parastadi-temppelissä *(„templum in antis")*. Samoin


Mykeneläinen saviastia.

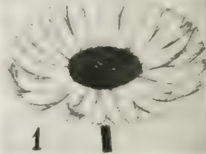
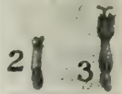
on pylväitä ollut palatsien porttirakennuksissa („propylaioissa") ja pihaa ympäröivissä vajoissa. Ylhäältä alaspäin kapenevat pylväät ovat olleet puusta ja seisoneet kivijalustoilla. — Hautarakennuksista ja eriaikuisista hautaustavoista ks. Mykenai. — Taidemuodoissa on huomattavissa yhtäläisyyksiä itämaisen taiteen kanssa; niin esim. Mykenain leijonaportin korkokuvien heraldinen sommittelu muistuttaa suuresti fryygialaisia kalliokorkokuvia, samalla kuin niissä kuvatun pylvään kannattama palkisto johtaa mieleen Lyykian kalliofasadien jäljennettyä puuarkkitehtuuria. Alussa tutkijat olivat taipuvaisia pitämään mykeneläisiä taide- ja taideteollisuusesineitä suureksi osaksi itämaiden taideteollisuuden tuotteina. Nykyään katsotaan m:n k:n aikuisessa Kreikassa vallinneen kehittyneen taideaistin ja taitavuuden; epävarmaa sentään on, ovatko etevimmät teokset itse paikkakunnilla tehtyjä, vaiko Kreetasta tuotuja. Saviastiat ovat erinomaisen hienoa tekoa; niiden maalauksissa vallitsevat enimmäkseen merikasvi- ja merieläinaiheet, jotka on rennosti maalattu ruskealla kiiltovärillä saven vaalealle pinnalle („mykeneläinen tyyli"). Metallien käsittely oli korkealla kannalla (vrt. esim. mykeneläiset tikarit). Merkillisimpiä ovat kultaisten kantasormusten osaksi uskonnollisia menoja esittävät kaiverruskuvat. Kuvanveistotaide esiintyy Mykenain akropoliin hautakivi-korkokuvissa vielä hyvin kehittymättömänä; sitävastoin osoittavat leijonaportin korkokuvat jo sangen varmaa, eloisaa kuvaamistaitoa. Maalausta edustavat seinämaalausten jäännökset, joita on löydetty sekä Mykenaista että Tirynsistä (aiheina m. m. aasinpäiset hirviöt ja härkäsirkus-temput). Runsaasti löydettyjen kivihelmien kaiverruskuvissa nähdään usein mitä kummallisimpia sekaolentoja. — Säilyneistä kuvista päättäen uskonnolliset käsitykset ja menot ovat olleet samanlaiset kuin Kreetassa. Samoin myös ulkonaiset elämänmuodot, kuten puvut ja aseet. Erittäin vetävät huomiota puoleensa useissa kuvissa esiintyvät suunnattoman suuret kuperat nahkakilvet, jotka suojelivat taistelijaa leuasta jalkoihin asti. — Yleensä ovat m:n k:n kannattajina etupäässä olleet mahtavat ja ylen rikkaat hallitsijasuvut saattojoukkoineen. Mahtajain linnat oli rakennettu hallitsevassa asemassa oleville kalliokummuille ja turvattu erinomaisen vahvoilla muureilla; olot näyttävät siis olleen sotaisempia kuin Kreetassa. M:n k:n tärkeimpiä pesäpaikkoja ovat, paitsi Argoliin linnoja, Ateenan akropolis sekä yleensä Attika, Boiotia (Orkhomenos ja Gla), Lakonia, Thessalian rannikko; Troia (6:s kaupunki); saviastioita on löydetty monestakin paikasta Aigeian-meren maita, kuten Rhodoksesta ja Egyptistäkin. ks. Kreettalainen kulttuuri, Mykenai, Orkhomenos, Tiryns. [Schliemann, „Mykenä" (1877); Schuchardt, „Schliemanns Ausgrabungen" (1890); Perrot et Chiepiez, „Histoire de l'art dans l'antiquité", VI (1894); Tsountas and Manatt, „The mycenæan age" (1897); K. Forsman, „Mykena ja Homeros" (Valvoja 1887).] *O. E. T.*


Kultakuvilla kirjaeltu tikari.


Sinettisormus mytologisine kaiverruskuvineen.

Mykerö ks. Kukinto ja Mykerökukkaiset.

Mykerökukkaiset *(Compositæ)*, yhdisteräisiin kuuluva kaksisirkkaisheimo; kasvikunnan suurin heimo, käsittää yli 12,000 lajia, edustajia kaikissa maanosissa; useimmat ruohokasveja, vain tropiikeissa pensas- ja puumaisiakin. Ulkomuoto on vaihteleva, mutta heimo on kuitenkin hyvin luonnollinen, etenkin mykerökukinto on sille ominainen. Mykerön laaja, muodoltaan vaihteleva lapakko, marto, kannattaa perättömiä kukkia, joiden luku vaihtelee yhdestä tuhansiin. Yksityisten kukkien verhiö on hävinnyt tai muuttunut sukasiksi t. haiveniksi, sen korvaa kukkien tiheä asento ja koko mykeröä ympäröivä 1-useampirivinen, tav. vihreiden ylälehtien muodostama kehto. Mykerö saa täten ison kukan leiman, mitä vielä usein lisää myköröiden ryhmittyminen erilaisiksi kukinnoiksi ja tav. helakanväristen kukkien laatu mykerön eri osissa. Kaikki kukat voivat olla samanlaisia, joko säteittäisiä, torvimaisia tai vastakohtaisia, kielimäisiä, tai ovat reunoilla sijaitsevat laitakukat kielimäisiä, keskellä olevat kehräkukat taas torvimaisia; eräillä ulkomaisilla lajeilla esiintyy huulimainenkin teriömuoto. Kehräkukat ovat tav. kaksineuvoiset, laitakukat taas usein yksineuvoisia emikukkia, joskus neuvottomiakin, hyönteisten houkutteluelimina toimivia. Teriön, samoinkuin teräperäisen hetiönkin lehtiluku on 5. Heteiden sisäänpäin aukenevat ponnet liittyvät toisiinsa torveksi, jonka lävitse myöhemmin kehittyvän emiön (aikaisheteisyys) 2-haarainen, kokonaan tai erikoisen paksunnoksen kohdalta karvapeitteinen vartalo kasvaa. Tällöin karvat pyyhkäisevät mukaansa ponsitorven sisäpinnalle kertyneen siitepölyn; joskus saa pyyhkäisyn aikaan myös heteiden ärsytysliike, palhojen äkillinen lyheneminen hyönteisten niitä koskettaessa. Vartalon esiinkasvaessa sen kärkiliuskat ovat painuneet vastakkain, joten siitepöly ei pääse niiden sisäsivulla oleviin luotteihin, ja itsepölyytys siis estyy. Kehänalaisen sikiämen tyveä ympäröi mettä erittävä pohjuskehrä. Kuten meden erittymisestä ja mykerön usein loistavasta väristä voi päättää, ovat useimmat m. hyönteissuosijoita. Hedelmä on pähkylä, joka tav. leviää tuulen avulla verhiötä vastaavien haivenien kannattamana. Haivenettomat pähkylät leviävät tav. eläinten välityksellä. Sie-

1 Päivänkakkaran mykerö, *2* laitakukka, *3* kehräkukka.

menissä on runsaasti öljyjä, ei siemenvalkuaista. Myös kasvullisissa osissa on useilla öljyjä, toisilla taas maitiaisnestettä. Tärkkelyksen sijasta on vararavintona joskus inuliinia. — M. jaetaan tav. seuraavasti: alaheimo *Tubulifloræ*, kaikki kukat torvimaisia t. laitakukat kielimäisiä, kehräkukat torvimaisia; eivät sisällä maitiaisnestettä, vaan öljyjä (esim. kaunokit, päivänkakkara); alaheimo *Ligulifloræ*, kaikki kukat kielimäisiä, kaksineuvoisia; sisältävät maitiaisnestettä (esim. voikukka). — Suureen lajirikkauteen nähden m:ssa on verraten harvoja varsinaisia hyötykasveja; niistä mainittakoon salaatti, artisokka, maa-artisokka, mustajuuri, sikuri ja lääkekasvit mali, sikankärsäheinä, kamelisaunio. Yleisesti viljeltyjä koristuskasveja sen sijaan on hyvin runsaasti. *I. V-s.*

Mykiö ks. Linssi.

Mykiökaihi ks. Cataracta ja Kaihi.

Mykiöttömyys syntyy kun mykiö l. linssi leikkaamalla poistetaan silmästä. Tällöin muuttuu silmän valontaittamiskyky, joka osittain voidaan korvata silmän eteen asetetulla lasimykiöllä.

Mykkyys l. kykenemättömyys puheäänteiden synnyttämiseen tavataan aivotaudeissa (idiotiassa, halvauksessa, epilepsiassa y. m.), puheelinten sairauksissa ja kuuroudessa (vrt. Kuuromykkyys). Lapsilla joskus esiintyvään puhumattomuuteen (ilman kuuroutta) on tavallisesti syynä nielurisojen turpoaminen tai myöhästynyt kehitys. vrt. myös Kuuromykkäin opetus. *E. Th-n.*

Mykkä ks. Mykkyys sekä Kuuromykkyys ja Kuuromykkäin opetus.

Mykologia ks. Sienitiede.

Mykosis (kreik. *mykēs* = sieni), erilaisien kudoksissa kasvavain loissienien aiheuttamia tauteja. M. fungoides, sienien aiheuttama ihotauti; m. intestinalis, samasta syystä johtunut suolitauti. Viimeisellä nimellä tarkoitetaan usein suolistossa sijaitsevaa pernaruttoa. *Y. K.*

Myksedeemi (kreik. *myksa* = lima, ja edeemi, ks. t.; = limaturvotus) on sairaus, jonka pääasiallisimpina tunnusmerkkeinä on ihon paksuntuminen sekä vähittäin tapahtuva ruumiillinen surkastuminen ja henkinen tylsistyminen. Syynä siihen on kilpirauhasen puutteellinen kehitys tai sairaloinen muuttuminen. M:n oireet ovat jossain määrin erilaiset sen mukaan, ilmestyykö tauti lapsuudessa vai myöhemmällä iällä. Edellisessä tapauksessa on säännöllisen kehityksen häiriytymisen seurauksena epämuodostunut ruumiinrakenne ja heikkomielisyys (vrt. Kretinismi). Jälkimäisessä tapauksessa taudin oireet ovat seuraavat: kasvojen piirteet tulevat karkeammiksi ja ikäänkuin turvonneiksi, hiukset käyvät ohuiksi ja kynnet hauraiksi, iho muuttuu kuivaksi, koko ruumis ja varsinkin kädet ja jalat paksunevat, lihasvoima heikontuu ja liikkeet vaikeutuvat. Henkiset ominaisuudet kärsivät, tarmo vähenee, muisti ja arvostelukyky huononevat. Yleiseen rappeutumiseen liittyy usein vielä vaikeita tauteja, esim. munuais- ja sydäntauteja, jotka ovat syynä ennenaikaiseen kuolemaan. Samanlainen tautikuva esiintyy silloinkin, kun leikkauksen kautta poistetaan koko kilpirauhanen *(kachexia strumipriva)*. Hoito kohdistuu siihen, että sisällisesti nautittavilla aineilla koetetaan korvata kilpirauhasen toiminnan puute. Tällaisia aineita (thyreoidiini, jodothyriini y. m.) valmistetaan eläinten kilpirauhasista ja niillä on pienissä annoksissa pitkittyvästi nautittuina useimmiten suotuisa vaikutus. *E. Th-n.*

Myksobakteerit *(Myxobacteria)*, Thaxterin tutkimusten (v:lta 1892) kautta lähemmin tunnettuja bakteereja, jotka erottavat itsestään runsaasti sitkeätä limaa, mikä pitää bakteerit koossa ja jähmettyessään muodostaa alustastaan kohonevia pallomaisia, toisinaan selvästi varrellisia ja haaroittuneitakin pesäkkeitä. *J. I. L.*

Mylady *[maile'idi* t. *mile'idi]* (engl.), armollinen rouva (neiti); vrt. Lady.

Mylæ (nyk. Milazzo), Sisilian pohjoisrannalla oleva satamakaupunki, per. n. 650 e. Kr., kuuluisa kahdesta meritaistelusta: v. 260 e. Kr. voitti roomalainen C. Duilius sen edustalla karthagolaiset, ja v. 36 e. Kr. Agrippa S. Pompeiuksen laivaston. *E. H-l.*

Mylasa, Kaarian ruhtinaiden asuinkaupunki, kunnes Mausolos siirsi hallituksen Halikarnassokseen. M. sijaitsi Mendelia-lahden pohjukassa.

Mülhausen *[mȳlhauzən]* (ransk. *Mulhouse*), kaupunki Lounais-Saksassa, Ylä-Elsassissa Vogesien ja Jura-vuorten välisen aukon itäpäässä monen radan risteyksessä; 95,041 as. (1910), joista n. $^3/_4$ katolisia. — Vanha ahdaskatuinen M. sijaitsee Reiniin laskevan Ill-joen saarella, siitä etelään, Reinin-Rhônen kanavan varrella on uusi kaupunki ja pohjoiseen on määri Dollfusin 1853 perustama työväen puutarhakaupunki (n. 1,200 taloa). Teollisuusmuseo, kutomo-, kehruu- ja kemiallisen teollisuuden ammattikouluja. — M. on Saksan kukoistavimpia teollisuuskaupunkeja; suurenmoisin on puuvillateollisuus. Ensimäinen puuvillatehdas perustettiin jo 1746; nyk. M:n puuvillatehtailijain työssä on n. 70,000-80,000 henkeä. Suuri on myös villateollisuus, jonka tuotteet leviävät yli maailman. Useita rauta-, kone-, kemiallisia y. m. tehtaita. Kauppa vilkas. — M. mainitaan ensikerran 717, joutui Strassburgin piispoille 1221, korotettiin valtakunnankaupungiksi 1261, yhtyi 1515 sveitsiläisten liittoon, vastaanotti 1528 uskonpuhdistuksen, liitettiin 1798 omasta pyynnöstään Ranskaan. Kun M. 1871 yhdistettiin Saksaan, lähti sieltä pois paljon asukkaita. *E. E. K.*

Mülheim *[mȳlhäim]*. 1. Kaupunki Preussissa Reinin maakunnassa, Reinin oik. rannalla (M. am Rhein), melkein Kölniin kiinnikasvanut; 53,425 as. (1910), joista n. $^1/_5$ evankelisia. Vanhanaikainen, kauniisti rakennettu. Vilkas teollisuus: kangas-, nahka-, kemiallisia, rauta-, tupakkatehtaita, konepajoja, olutpanimoita y. m. Kauppa ja liikenne Reiniä ja rautateitä myöten vilkkaat. — Sai 1322 kaupunginoikeudet. Reinin jäänlähtö ja tulva hävittivät M:iä pahasti 1784. — 2. Kaupunki Preussissa Reinin maakunnassa Duisburgista itään Ruhrin varrella (M. an der Ruhr) monen radan risteyksessä; 112,580 as. (1910), joista liki $^1/_2$ katolisia. — M. kuten muutkin Ruhrin kivihiilialueen kaupungit harjoittaa suurta rauta- ja koneteollisuutta; sitäpaitsi on nahka-, lasi-, tupakkatehtaita, olutpanimoita y. m. Reiniä ja rautateitä myöten käydään vilkasta kauppaa etenkin kivihiilellä. — M. tuli kaupungiksi 1508; joutui 1815 Preussille. *E. E. K.*

Mylitta, babyl. jumalatar, ks. Ištar.

Mylius-Erichsen *[mȳ-]*, Ludvig (1872-1907), tansk. kirjailija ja Grönlannin-tutkija. M.-E. johti 1902-04 tansk. kirjallista Grönlannin-retkikuntaa Grönlannin länsirannikolla ja 1906 itärannikon pohjoisosia tutkimaan lähtenyttä „Danmark"-retkikuntaa. Aluksen talviasemalta Kap Bismarckin luona M.-E. tansk. Høeg-Hagenin ja grönlantilaisen Brønlundin kera maalisk. 1907 lähti retkelle pohjoiseen, jossa kartoitti Tanskanvuonon y. m. Paluumatkalla alukselle kaikki kolme nääntyivät. Seur. keväänä toverit löysivät Brønlundin ruumiin ja M.-E:n päiväkirjan. M.-E:n muut havainnot ja muistiinpanot pelasti 1910 „Alabama"-retkikunnan johtaja Ejnar Mikkelsen (ks. t.). — M.-E:lle ja hänen kahdelle toverilleen pystytettiin 1912 Kööpenhaminassa muistopatsas. — M.-E. julkaisi näytelmän „Tatere" (1898), kuvaukset „Strandingshistorier" (1901) ja „Nye Strandingshistorier" (1905) sekä ensimäisellä Grönlannin-matkallaan runoilemansa „Isblink" (1904). *E. E. K.*

Müllenhoff, Karl Viktor (1818-84), Berliinin yliopiston professori v:sta 1858, saksan kielen ja saks. muinaisuuden tutkija, koetti etupäässä valaista germaanein vanhoja sivistysoloja, heidän jumalais- ja sankaritarujansa y. m. Hänen näitä kysymyksiä selvittelevät tutkimuksensa ovat julkaistut (osittain vasta hänen kuolemansa jälkeen) suurena 5-osaisena kokoomusteoksena „Deutsche Altertumskunde" (1870-98). Vaikka myöhempi tutkimus monessa suhteessa on oikaissut tässä teoksessa ilmenevää ihannoivaa käsitystapaa ja siinä esitettyjä tuloksia, on sillä edelleenkin suuri merkityksensä saks. muinaistieteelle ja varsinkin kansatieteelle. Tekstien julkaisijana M. noudattaa Lachmannin (ks. t.) kuulisaa kriitillistä metodia; tärkein näitä julkaisuja on hänen W. Schererin kanssa julkaisemansa tekstikokoelma „Denkmäler deutscher Poesie und Prosa aus dem VIII-XII Jahrhundert" (3:s pain., Steinmeyerin toimittama, 1892). Muista M:n teoksista ansaitsee huomiota erittäinkin kansatieteellinen satu- ja laulukokoelma „Sagen, Märchen und Lieder der Herzogtümer Schleswig-Holstein und Lauenburg" (1845, uudestaan painettu 1899). *H. S-hti.*

Müller, Ferdinand von (1825-96), saks. luonnontutkija, tuli valtion kasvitieteilijäksi Australian Victoriaan 1855 ja Melbournen kasvit. puutarhan johtajaksi 1857. M:llä on erittäin suuret ansiot Australian kasviston kokoonpanon selvittämiseen nähden, hän nimitti m. m. yli 2,000 kasvilajia. Lukuisista teoksista mainittakoon „Eucalyptographia" (1879-82), joka sai aikaan austr. kuumepuun joukkoistutuksen Etelä-Euroopan malaria-seuduille — toimenpide, jolla on ollut mitä siunauksellisimmat seuraukset (ks. Eucalyptus). V. 1901 pystytettiin M:lle muistopatsas Melbourneen.

Müller, Friedrich, liikanimeltä Maler-M (1749-1825), saks. taidemaalari, vaskenpiirtäjä ja runoilija. Työskenteli jonkun aikaa Pfalz-Zweibrückenin herttuan hovimaalarina, eli v:sta 1778 loppuikänsä Roomassa. M. herätti ensin huomiota alankomaalaismallisilla eläimiä, paimenkohtauksia y. m. esittävillä radeerauksillaan. Hänen maalauksillaan, esim. paholaiskuvauksillaan, on enimmäkseen ylenmäärin liioitteleva luonne. Runoilijana M. kuuluu Saksan kirjallisuuden „myrsky- ja kiihko"-kauden edustajiin, niinkuin varsinkin hänen rajuluonteiset draamansa „Fausts Leben" (1:nen osa, 1778) ja „Golo und Genoveva" osoittavat. Hänen parhaimpia runoelmiaan ovat kansanomaisen raikkaat idyllit „Die Schafschur" (1775) ja „Das Nusskernen". M:n kirjateoksia ovat julkaisseet m. m. L. Tieck (1811-25) ja Hettner (1868). [Seuffert, „Maler M." (1877).] *(E. R-r.)*

Müller, Friedrich Max (1823-1900), tunnettu saks.-engl. filologi, asettui v:sta 1848 asumaan Oxfordiin, jonka yliopistossa v:sta 1854 oli uusien kielien sekä 1869-76 vertailevan kielitieteen professorina. M:n tärkeimmät julkaisut koskevat muinaisintialaista filologiaa, uskonnonhistoriaa ja vertailevaa kielitiedettä. Julkaisuja: laaja ja tärkeä Rigveda-julkaisu, joka on M:n pääteos („Rig-Veda-Sanhita together with the commentary of Sayanacharya", 6 os., 1849-75; 2:nen pain. 4 os., 1890-92), Dhammapadan, Upanišadien ja Vedan hymnien käännökset (1881, 1884 ja 1891, ilmestyivät M:n toimittamassa sarjassa „The sacred books of the east", 49 os., 1879-95), sanskriitin kielioppi (1866, 2:nen pain. 1870), „History of ancient sanskrit literature" (1859), „Three lectures on the vedânta philosophy" (1894), „The six systems of indian philosophy" (1899); „Introduction to the science of religion" (1873), „Lectures on the origin and growth of religion" (1878), „Natural religion" (1889), „Physical religion" (1891), „Anthropological religion" (1892), „Theosophy or psychological religion" (1893), „Contributions to the science of mythology" (1897); „On the classification of the turanian languages" (Bunsenin teoksessa „Philosophy of universal history" I, 263-521), „Lectures on the science of language" (1861-64, useita painoksia eri kielillä), „The science of thought" (1888, siinä M. esittää kielifilosofisen järjestelmänsä). Pienempiä kieli- ja uskontotieteellisiä sekä kirjallisuushistoriallisia kirjoitelmia sisältävät: „Chips from a german workshop" (1-4, 1867-75, uusi pain. 1895), „Selected essays on language, mythology and religion" (1-2, 1881), „Last essays" (1-2, 1901). — „Collected works" (20 os.). Elämäkerrallisia tietoja: „Auld lang syne" (1-2, 1898-99), „My autobiography" (1901). M:n kuoleman jälkeen hänen leskensä julkaisi: „The life and letters of the R. H. Fr. Max Müller" (1-2, 1902). M. on ehkä enemmän kuin kukaan muu herättänyt sivistyneessä yleisössä mielenkiintoa kieli- ja uskontotieteeseen.

Müller, Georg (1805-98), vapaa evankelinen saarnaaja ja filantrooppi. M., joka oli syntyisin Saksasta, vaikutti kuitenkin Englannissa, v:sta 1832 Bristolissa, jossa perusti orpolastenkodin Franken malliin 2,000 lapselle. M:n omituisuuksiin kuului, ettei hän milloinkaan laitoksiaan varten pyytänyt apua eikä tehnyt velkaa, vaan perusti kaiken työnsä vapaaehtoisille lahjoille. Orpolastenkotiin liittyi pian laaja lähetystoiminta ja raamatunlevitys. Uskonnolliselta kannaltaan M. liittyi Plymouth-veljiin (ks. t.). M. on kaikkien aikojen suurimpia filantrooppeja. *E. K-a.*

Müller, Hermann (1829-83), saks. luonnontutkija, Sprengelin ja Ch. Darwinin ohella mai-

nittava kasvien pölyytyssuhteiden tutkijana. Pääteokset: „Die Befruchtung der Blumen durch Insekten" (1873), „Alpenblumen, ihre Befruchtung durch Insekten" (1881) ja „Weitere Beobachtungen über Befruchtung der Blumen durch Insekten" (1879-82).

Müller, Johann Bernhard, suuren pohjan sodan aikana vankina Siperiaan viety ruots. ratsuväenkapteeni, 1716 valmistuneen ostjaakkeja koskevan kertomuksen „Leben und Gewohnheiten der Ostiaken" kirjoittaja. *U. T. S.*

Müller, Johannes (1801-58), saks. fysiologi, nimitettiin 1830 profesoriksi Bonniin ja 1833 anatomian ja fysiologian professoriksi Berliiniin. M. on esiintynyt tutkijana melkein kaikilla biologian eri aloilla ja monella niistä uranaukaisijana. Hän luetaankin uudemman fysiologian perustajiin. Väsymättömällä innolla hän hoiti myös monipuolista opettajatointansa ja kehitti anatomista museota, jonka johtaja hän oli. Hänen tärkeimmät teoksensa ovat seuraavat: „Zur vergleichenden Physiologie des Gesichtssinnes" (1826), „Über die phantastischen Gesichtserscheinungen" (sam. v.), „Bildungsgeschichte der Genitalien" (1830), „De glandularum secernentium structura penitiori earumque prima formatione" (sam. v.), „Handbuch der Physiologie" (2 nid., 1833-40), jossa hän esittää tärkeitä omia tutkimuksiaankin (heijastusliikkeistä, äänen muodostumisesta kurkunpäässä y. m.), „Über den feineren Bau der krankhaften „Geschwülste" (1838), jota pidetään tätä alaa koskevan nykyaikaisen käsityskannan perustana, ja „Vergl. Anatomie der Myxinoiden" (1834-45), joka on hänen pääteoksensa. Paitsi näitä M. on julkaissut kirjoituksia piikkinahkaisista, kaloista, matelijoista ja linnuista sekä useista paleontologiaa koskevista aineista. Kohta Berliiniin muuttonsa jälkeen hän otti johtaakseen aikakauskirjaa „Archiv für Anatomie und Physiologie" ja piti sitä tointa kuolemaansa saakka. *E. Th-n.*


Johannes Müller.

Müller, Johannes (s. 1864), saks. teologi, yhdistää omintakeiseen kristinuskon julistukseen kriitillisen kannan kirkkoa kohtaan. Kirjoitettuaan ensin siitä, kuinka kirkosta vieraantuneet sivistyneet olisivat takaisin voitettavat kristinuskolle, ja katsoen, että suurimpana syynä mainittuun vieraantumiseen on tavanmukainen dogmaattinen saarna, käyttää M. omassa evankelioimistoiminnassaan kaikesta dogmaattisuudesta vapaata uudenaikaista kieltä. Ollen sitä mieltä, että uskonto on persoonallisuuden kulttuuria, M. on omistanut useat teoksistaan tälle aatteelle. Mainbergin linnan, lähellä Würzburgia, M. on vuokrannut ja järjestänyt jonkunlaiseksi virkistyskodiksi väsyneitä ja etsiviä varten. Hänen julkaisuistaan mainittakoon: „Die Evangelisation unter den Entkirchlichten" (1895), „Bausteine für persönliche Kultur" I-III (1908), „Die Bergpredikt, verdeutscht und vergegenwärtigt" (1906). V:sta 1897 alkaen M. julkaisee aikakauskirjaa „Blätter zur Pflege des persönlichen Lebens". *E. K-a.*

Müller, Johannes von (1752-1809), saks. historiankirjoittaja, kotoisin Sveitsistä: toimittuaan ensin opettajana Sveitsissä M. myöhemmin oli useiden valtioiden palveluksessa siirtyen paikasta toiseen; oli 1781 professorina ja kirjastonhoitajana Kasselissa, 1786-92 Mainzin vaaliruhtinaan palveluksessa, 1793-1804 Itävallan, 1804-06 Preussin palveluksessa ja viimeksi Westfalenin kuningaskunnan opetuslaitoksen ylijohtajana. M. saavutti suuren maineen historiateoksillaan „Geschichten der Schweizer" (1780-1808) ja „Vierundzwanzig Bücher allgemeiner Geschichten" (1810). [Thiersch, „Über J. v. M."]

Müller, Jörgen Peter (s. 1866), tansk. voimistelu- ja terveydenhoitokirjailija. Sai insinöörikouluutuksen ja toimi sillä alalla toistakymmentä vuotta. Ollen innokas käytännöllinen urheilija, hän kirjoitteli kaiken aikaa ahkerasti urheilusta, voimistelusta ja terveydenhoidosta. Vv. 1901-06 hän toimi Vejlefjordin parantolan johtajana. V. 1904 hän julkaisi kuuluisan kotivoimistelukirjansa „Mit System" (käännetty usealle kielelle, m. m. suom.: „Järjestelmäni", 1912). Kirjan suurimpana ansiona on harvinaisen mukaansatempaava esitystapa. Järjestelmän tunnusmerkkejä on: 1) Harjoitukset ovat liikeyhdistelmiä, joissa monet lihakset joutuvat yhtaikaa työskentelemään, voimakkaasti kiihdyttäen keuhkojen ja sydämen toimintaa. 2) Joka toisena ohjelman numerona on hengitysharjoitus. 3) Useimmat harjoituksista on suunniteltu erikoisesti kehittämään vyötärö- ja vatsalihaksia, joiden kunto vaikuttaa ruuansulatuselinten tilaan. 4) Ohjelman keskelle on sijoitettu kylmä kylpy, jonka jälkeen suoritetaan voimakkaita hierontaharjoituksia ja siten samalla saadaan ilmakylpyä. — Järjestelmä on saavuttanut suosiota kautta maailman, m. m. meilläkin. Järjestelmästä M. on laatinut sovitelmat naisille (suom. 1911) ja lapsille (1913). — V. 1908 M. julkaisi teoksen „Sukupuolimoraali ja elämänonni" (suom. 1910). — Liikuttuaan vv. 1906-11 eri maissa järjestelmästään esitelmöimässä, asettui M. 1912 Lontooseen, missä hän johtaa M.-Institute nimistä voimistelulaitosta. *L. P.*

Müller, Karl August Friedrich Wilhelm, lisänimeltä von Halle (1818-99), etevä saks. sammalentutkija, tärkeimmät teokset „Synopsis muscorum frondosorum" (1849-51) ja vasta M:n kuoleman jälkeen ilmestynyt laaja teos „Genera muscorum" (1901).

Müller, Karl Otfried (1797-1840), saks. muinaistutkija, v:sta 1819 ylim., v:sta 1823 vak. prof. Göttingenissä, teki 1839 matkan Italiaan ja Kreikkaan, kuoli Ateenassa 1840. M., joka oli Böckhin nerokkain oppilas, on uranuurtajana liikkunut useimmilla klassillisen filologian aloilla. Hänen teoksistaan mainittakoon: „Ægineticorum liber" (1817), „Geschichten hellenischer Stämme und Städte" (2 os., 2:nen pain. 1844), „Über die Wohnsitze, Abstammung und ältere Geschichte des makedonischen Volkes" (1825), „Die Etrusker" (2 osaa; 2:nen pain. 1877-78). Käänteentekevä on hänen teoksensa „Prolegomena zu einer wissenschaftlichen Mythologie" (1825), missä hän koettaa määritellä yksityisten tarujen syntypaikkoja. Ensimäinen laatuaan on edelleen

„Handbuch der Archäologie der Kunst" (3:s pain. 1848). Hän on myös toimittanut tekstikriitillisiä laitoksia erinäisistä Varron, Festuksen ja Aiskhyloksen teoksista. Hänen kuolemansa jälkeen ovat ilmestyneet: „Geschichte der griechischen Literatur bis auf das Zeitalter Alexanders" (2 os., 4:s pain. 1882-84), „Kleine deutsche Schriften" (ynnä elämäkerta, 2 os. 1847-48), „Kunstarchäologische Werke" (5 os., 1872-73) y. m. [Ranke, „K. O. Müller, ein Lebensbild" (1870), Förster, „Otfried Müller" (1897).] *E. R-n.*

Müller, Morten (1828-1911), norj. taidemaalari; opiskeli Düsseldorfissa, jossa asui suurimman osan loppuiästäänkin. M. oli kätevä väriniekka ja sommittelija; tunnettu etenkin norj. havumetsämaisemistaan. *E. R-r.*

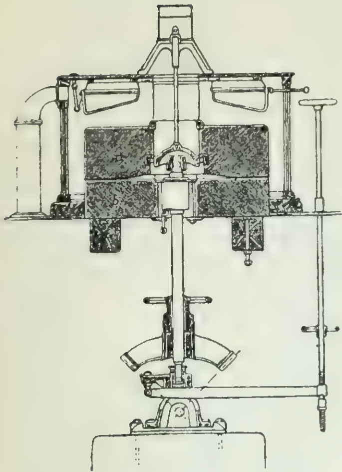
Müller, Otto Frederik (1730-84), tansk. eläintieteilijä, suoritti 1772-78 Norjan etelärannikolla tärkeitä meritutkimuksia, joiden tulokset julkaistiin teoksissa „Prodromus zoologiæ danicæ" (1776) ja „Zoologia danica" (1779-84). Perustavaa laatua useiden selkärangattomain ryhmäin systematiikalle ovat teokset „Vermium terrestrium et fluviatilium sive animalium infusorium historia" (1773-74), „Animalcula infusoria" ja „Entomostraca seu insecta testacea" (1785).

Müller, Sophus Otto (s. 1846), tansk. muinaistutkija, v:sta 1892 Tanskan kansallismuseon — Euroopan rikkaimman esihistoriallisen museon — ensimäisen osaston johtaja. M. on Tanskan etevin muinaistutkija, ja hän on julkaissut useita arvokkaita teoksia esihistorian alalta. Niistä tärkeimmät ovat: „Dyreornamentikken i Norden" (1880), „Vor Oldtid" (1897), „Urgeschichte Europas" (1905), „Ordning af Danmarks Oldsager" (1888-95) y. m. sekä lisäksi lukuisa joukko perin arvokkaita kirjoituksia aikakauskirjassa „Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie" sekä muualla. Hän on tiedemiehenä hyvin tarkka, tunnollinen ja varovainen, nimenomaan aikamäärittelyissään. Hänen tieteellinen käsityksensä on, että esihistoriallinen sivistyskeskus on aina ollut Välimeren rannalla, että sivistys ja yleensä uudet keksinnöt ovat sieltä levinneet aaltomaisesti „periferioja" eli reunamaita kohti, ja että uutuudet ovat tarvinneet pitkän ajan saapuakseen noille syrjäseuduille. Työtapansa ja käsityksensä vuoksi hän edustaa muinaistieteessä toista suuntaa kuin mikä siinä nyt on vallalla. *A. M. T.*

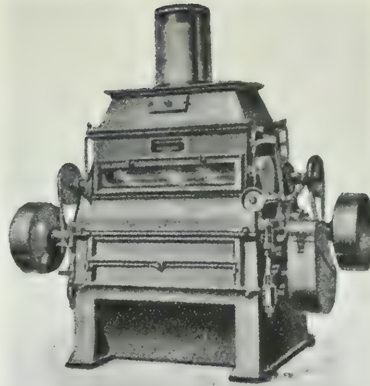
Müllerin tiehyt ks. Munuaiset ja Sukupuolielimet.

Müllner, Amandus Gottfried Adolf (1774-1829), saks. kirjailija, runoilija Bürgerin sisarenpoika. M:n esikoisteos oli romaani „Inzest". Zacharias Wernerin työn jäljittelyä ja jatkoa ovat hänen kohtalotragediansa: „Der neunundzwanzigste Februar" (1812), „Die Schuld" (esitetty ensi kerta 1813, pain. 1816), „König Yngurd" (1817) ja „Die Albaneserin" (1820), joissa kohtaloaate aivan ulkonaisesti liittyy toimintaan. V:sta 1820 alkaen M. toimi yksinomaan kirjallisena ja teatteriarvostelijana, osoittaen melkoista puolueellisuutta. „Vermischte Schriften" (1819-26), „Dramatische Werke" (1828, 8 nid.). [Schütz, „Müllners Leben, Charakter und Geist" (1830); Höhne, „Zur Biographie und Charakteristik Müllners" (1875).] *J. H-l.*

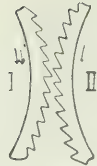
Mylly, koneellinen laitos etupäässä viljan hienontamista varten jauhoksi. Sen mukaan minkälainen käyttövoima kulloinkin on, nimitetään niitä käsi-, vesi-, tuuli- tai höyry-m:iksi. Paitsi jauhamiskoneistoa on nykyaikaisissa m:issä myös erilaisia puhdistus- ja lajittelukoneita, joiden läpi vilja on ensin käytettävä, sillä siinä on seassa aina tomua, akanoita, vihneitä, rikkaruohon siemeniä y. m. vieraita aineita. Sitäpaitsi on jauhatus nykyään kehittynyt monijaksoiseksi, niin että jyvät ensin rouhitaan karkeiksi ryyneiksi, jolloin samalla osa kuorista irtaantuu ja erotetaan pois puhdistuskoneissa. Etupuhdistukseen käytetään tuulotinta l. tararia, jossa voimakas ilmavirta puhaltaa pois vialliset jyvät, akanat, oljet y. m. kevyet aineet, seulaa kivenpalasten, herneiden y. m. isompien kappaleiden erottamista varten sekä triöörejä, jotka erottavat rikkaruohonsiemenet. Jauhatukseen käytetään joko kivi- tai valssi-m:yjä. Kuvassa 1 on tavallisen nykyaikaisen kiviparin sovitus, jossa alempi kivi on kiintonainen, ja sen keskellä olevaan reikään on asetettu ylempää, juoksukiveä kannattavan ja pyörittävän akselin tukilaakeri. Oikealla sivulla olevan ruuvin avulla voidaan juoksukiveä kohottaa ja laskea tarpeen mukaan. Kivien työpinnoissa on epäkeskeiset uurteet, jotka syvenevät keskukseen päin. Jauhatettaessa syötetään viljaa kivien väliin juoksukiven keskellä olevasta reiästä n. s. silmästä. Kuvassa 2 näkyvässä valssi-m:ssä on päällekkäin 2 tela- l. valssiparia, joista ylemmät, syöttövalssit johtavat viljan tasaisena virtana alempana olevien erisuurella nopeudella pyörivien hienonnusvalssien väliin. Jälkimäiset ovat joko lasiamattomasta posliinista tai teräksestä, jossa tapauksessa niissä useimmiten on hiukan viistoon kulkevat terävät uurteet. Valssit joko leikkaavat, hierovat tai ainoastaan litistävät viljan, sen mukaan miten ne ovat järjestetyt. Kuvassa 3 on valssin 1 nopeus suurempi, joten hampaat tulevat leikkaamaan jyviä. Sileillä valsseilla saadaan lopuksi hienoin jauho. On ruvettu vaatimaan yhä puhtaampia jauhoja, jotta rukiistakin saadaan mahdollisimman valkoinen leipä. Sitä varten on m.-teollisuudessa pyritty saamaan jauhot kuorista mahdollisimman puhtaiksi asteittaisella jauhatuksella siten, että ensi kerralla pidetään kivet tai valssit niin kaukana toisistaan, että vain jyvien kärjet murtuvat ja osa kuorista senkautta irtaantuu. Sitten puhdistuskoneissa seulotaan ja erotetaan toisistaan kuoret, jauhot ja jyvänmuruset, mitkä viimeksimainitut jauhetaan uudestaan toisessa kivi- tai valssiparissa, missä valssit ovat vähän lähempänä toisiaan. Tulokset puhdistetaan ja lajitellaan taas samalla tavalla, ja vilja jauhetaan uudestaan j. n. e. 6-8 kertaa, kunnes lopuksi jyvänsydämistä saadaan kaikkein hienoin ja puhtain jauho, mikä pahentumatta voi säilyä varastossa pitkät ajat. Tätä menettelyä käytetään enimmin vehnälle; rukiita ei tavallisesti jauheta niin moneen kertaan. Pienissä m:issä jauhatetaan tav. vain yhteen kertaan, jolloin osa kuoristakin hienontuu ja sekaantuu jauhoihin. Seulomalla voidaan silloinkin erottaa isommat kuorenosat, leseet, pois jauhoista. Nykyään käytetyt seulomakoneet ovat: silinteri-, keskipakois- ja suoraseula. Silinteriseulassa on seulan kudos jännitetty pitkän lieriömäisen kehyksen ympärille, joka on asetettu pyö-



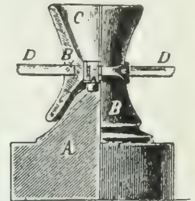
Kuva 1. Kivipari.



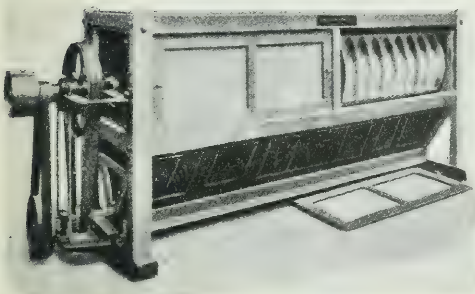
Kuva 2. Valssimylly.



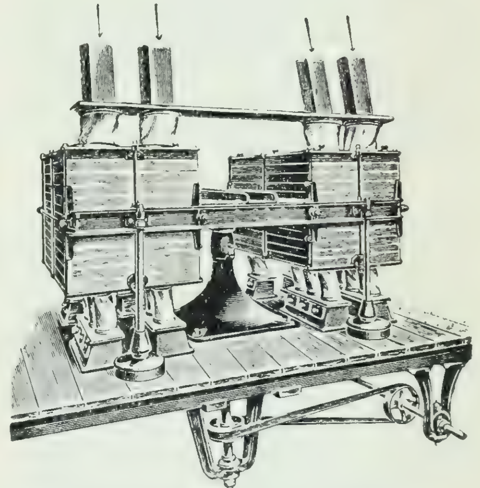
Kuva 3. Uurrettujen valssien vaikutustapa.



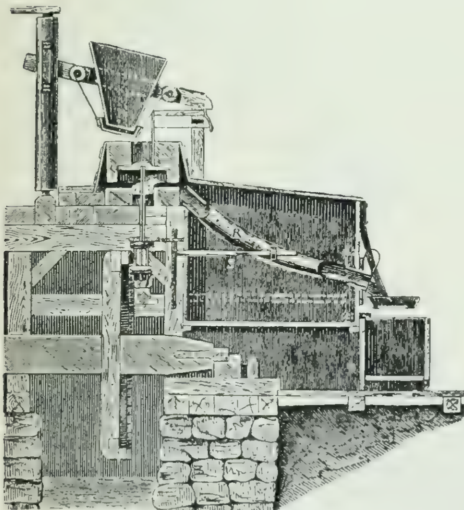
Kuva 7. Roomalaiset käsikivet.



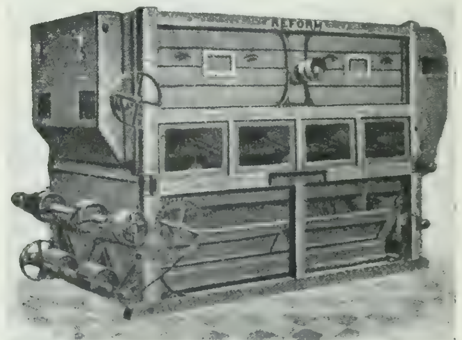
Kuva 4. Keskipakoisseula.



Kuva 5. Suoraseulainen puhdistaja.



Kuva 8. Vanha saksalainen mylly.



Kuva 6. Reform niminen puhdistuskone.

rimään hiukan kaltevaan asentoon; ylemmästä päästä syötetään seulottavat jauhot sisään. Keskipakoisseula (kuva 4) eroaa tästä ainoastaan siten, että siinä on lieriön sisään asetettu nopeasti pyörivät tuulotuslistat, jotka heittävät jauhot joka taholle kudosta vastaan, niin että seulan tehoisuus siten suurenee. Viime aikoina on yhä enemmän ruvettu käyttämään alkuperäistä suoraseulaista järjestelmää, joka on vielä tehokkaampi ja tarvitsee vähemmän tilaa sekä voimaa. Siihen on sijoitettu päällekkäin useampia eri tiheitä seulakehyksiä, joille annetaan ravistava liike. Siten saadaan jauhot helposti lajitelluiksi useampaan ryhmään karkeutensa mukaan. Reform nimisessä ryyninpuhdistuskoneessa erotetaan ilmapuhalluksen ja seulakudoksien avulla raskaammat jyvänosat kevyemmistä kuorellisista. Eri puhdistuskoneista saadun viljan laatu ja puhtaus päätetään sen väristä.

Historiikkia. Vanhimpina aikoina jauhettiin vilja kivillä, joista aluskivi oli jonkun verran koverrettu, niin että siinä hierinkivellä saatiin vilja hienonnetuksi. Myöhemmin tehtiin molemmat kivet laakeiksi ja päällyskiveen asetettiin tappi, josta sitä oli mukavampi käsin pyörittää. Kuvassa 7 nähdään roomalaisten käyttämä kehittyneempi käsikivien muoto, joissa aluskivessä on munamainen kohoke ja sitä vastaavaksi koverrettu päällyskivi varustettu viljasuppilolla ja kahvalla *DD*. Kuvassa 8 näemme vanhan saks. m:n, johon on yhdistetty heiluva torviseula *R*, mikä tangon *S* välityksellä saa liikkeensä akselista. Jauhot menevät torven seulan läpi sitä ympäröivään laatikkoon, kun taas kaunat ja karkeammat rakeet valuvat ulkopuolelle asetettuun alempaan laatikkoon. Ensimäiset höyry-m:t rakennettiin Ameriikassa 1700-luvun lopulla ja ensimäiset valssi-m:t tulivat käytäntöön v. 1834. — Suomessa oli 1908 kauppajauho-m:yjä 29, niissä työntekijöitä 215, tuotannon bruttoarvo 13,510,900 Smk., tullijauhom:yjä 1,996, niissä työntekijöitä 2,375. ks. myös Jauhinkivet. *V. H.*

Myllykoi *(Ephestia Kühniella)*, *Pyralidæ*-heimoon kuuluva, Intiasta kotoisin oleva, mutta vilja- ja jauholähetysten mukana useimpiin sivistysmaihin levinnyt perhonen. Etusiivet sinertävänharmaat, mustajauheiset, tav. epäselvin mustin poikkijuovin; takasiivet valkeanharmaat. Siivenkärkien väli 21 mm. Toukka täysikasvuisena n. 12 mm pitkä, väriltään valkea, heikosti vihertävään tai punertavaan vivahtava; se käyttää ravinnokseen etupäässä ruis- t. vehnäjauhoja, mutta myös jauhamatonta viljaa ja ryynejä ja voi tulla hyvin vastukselliseksi vieraaksi myllyissä kehräämällä jauhot yhteen suuriksi, sitkeiksi myhkyiksi, mitkä helposti tukkeavat siivilöimiskoneet, johtoputket y. m. *E. R.*

Myllykoski. 1. Koski Kymijoessa Keltinkoskien ja Keskikosken välillä, putouksen pituus 500 m, putouskorkeus 3,5 m, hevosvoimamäärä keskiveden aikaan 14,000, korkean veden aikaan 21,933 ja matalan veden aikaan 8,400.— 2. Rautatieasema (IV l.) Kouvolan-Kotkan rataosalla Kouvolan ja Inkeroisten asemien välillä, 12 km ensinmainitusta, 39 km Kotkaan. M. sijaitsee lähellä samannimistä Kymijoen koskea, sekä paperitehdasta ja puuhiomoa. *L. H-nen.*

Myllykylä, luonnonkaunis maatila 6 km Sortavalasta pohjoiseen. V:sta 1886 siellä olevien koskien partaalla lehtori E. Mäkisen perustama maan ensimäinen harmoni- ja opetusvälinetehdas sekä 1887-1907 puuseppäin ammattikoulu. Liikkeessä (Mäkisen tehdasliike o.-y. v:sta 1908) työskentelee 30-50 henkeä, vuosivaihto 130,000-150,000 mk. *L. Mnen.*

Myllylä, allodisäteri Elimäen pitäjässä, kirkolta n. 1 penink. itäkaakkoon, käsittää 4 1/6 manttaalia, n. 4,000 tynnyrinalaa. Juustomeijeri, oma sähkölaitos, kotitarvesaha. — Tila oli af Forselles-suvulla v:een 1888, jolloin sen omistajaksi tuli maanvilj. P. Stauffer (1888-1909). Nyk. omistaja viimeksimainitun leski Margareta Stauffer. — Päärakennus on puinen, yksinkertainen, v:lta 1863. *A. Es.*

Myllymatti, eräs korttipeli.

Myllymäki. 1. Rautatieasema (III l.) Haapamäen-Seinäjoen rataosalla, Pihlajaveden ja Inhan asemien välillä, 334 km Helsingistä. Ravintola. — 2. Korkea mäki lähellä Myllymäen rautatieasemaa; korkeus 217 m yl. merenp.

Myllynhäntä, myllyrakennukseen kiinnitetty, ulos pistävä pitkä kääntöhirsi sellaisissa tuulimyllyissä (ks. t.), joissa koko rakennus on käännettävä, kun tahdotaan saada siivet vasten tuulta. *V. H.*

Myllynkivi, pyöreäksi hakattu kiekon muotoinen kivi, jolla vilja myllyissä (ks. t.) hienonnetaan jauhoiksi. Tähän soveltuu parhaiten semmoinen kivilaji, jossa on kovempia rakeita, tavallisesti kvartsikristalleja, jotenkin tasaisesti siroteltuna muuten pehmeänluontoiseen kiveen. Kivien jauhatuspintoihin hakataan terävät, hampaantapaiset uurteet l. rihlat, jotka kulkevat viistoon keskustasta ulkosyrjään saakka ja joiden välissä jyvät kiven pyöriessä hienontuvat. Näitä uurteita on aika ajoin aina uudestaan teroitettava ja syvennettävä. Nykyaikaisissa myllyissä on ruvettu käyttämään keinotekoisia m:iä, joiden jauhatuspinta usein valmistetaan hienonnetusta Naxos-mirkelistä siten, että mirkelirakeet kemiallisten sideaineiden avulla yhdistetään sillä tavalla, että rakeiden välille jää huokosia. Keinotekoisten m:ien runkoon käytetään halvempaa hiekkaseosta ja upotetaan siihen valaessa vahvikkeiksi rautarenkaita y. m. siteitä. Käytetäänpä puisiakin runkoja, jolloin kivet tulevat keveämmiksi. *V. H.*

Myllynkiviteollisuus ks. Myllynkivi.

Myllynruuhi, tavallisesti puusta tehty vesikanava, jota myöten vesimyllyissä vesi johdetaan vesipyörään. *V. H.*

Myllyranta, entinen harkkohytti Vaalassa Utajärvellä. V. 1838 sai kolleginasessori K. G. Bergbom luvan perustaa harkkohytin mainittuun paikkaan; tehtaaseen kuului vielä Sääräismäen ja Kiveskosken apuhytit. V. 1858 saatiin lupa masuunia ja valssauslaitosta varten, mutta ne eivät päässeet käyntiin. V. 1859 myytiin tehdas venäläiselle yhtiölle; 1872 oli jo koko yritys kuitenkin rappiolla. *(L. H-nen.)*

Myllytulli ks. Henkivero.

Myllyvero, asetuksella 18 p:ltä syysk. 1882 lakkautettu elinkeinovero, joka myllynomistajan tuli suorittaa myllyliikkeestään. M:oa laskettiin tavallisesti 1/4 kunkin myllyn ja sen kanssa yhdenarvoisen vesilaitoksen tuloista. *A. Ch.*

München I.



Karlsplatz.



Frauenkirche.



Propylaiat.



Maximilianstrasse ja Isar-joki.



Bavaria-patsas ja Ruhmeshalle.



Maximilianeum.

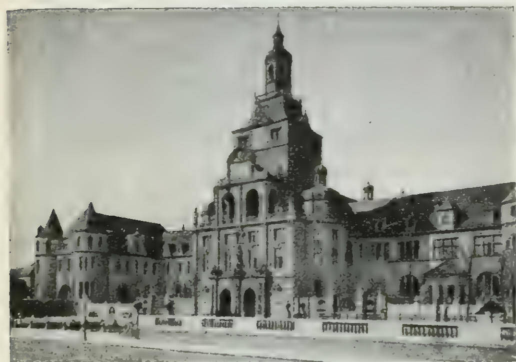


Vanha pinakoteekki.

München II.


Hofbräuhausin juhlasali.


Feldherrnhalle ja Theatiner-hofkirche.


Kansallismuseo.


Isar-portti.


Oikeuspalatsi.


Uusi raatihuone.

Myllyvuori (ruots. Kvarnbacken), Turun Kakolanmäen historiallinen nimitys.

Mylodon, eräs Etelä-Ameriikan sukupuuttoon kuolleita pleistoseenisia jättiläislaiskiaisia, miltei norsun kokoa. *V. A. K-io.*

Mylord *[mailō'd, milō'd]* (engl.), armollinen herra; vrt. Lordi.

Münch-Bellinghausen, Eligius Franz Joseph, vapaaherra von (1806-71), saks. näytelmäkirjailija, tunnettu nimellä Friedrich Halm. Kirjoitti lukuisan sarjan näytelmiä, joista mainittavimmat ovat murhenäytelmä „Griseldis" (1834), hänen esikoisteoksensa, joka saavutti Wienin Burgteatterissa loistavan menestyksen, romanttinen draama „Der Sohn der Wildnis" (1842) ja „Der Fechter von Ravenna" (1854; esitetty suomeksi nimellä „Ravennan miekkailija"), lisäksi vielä „Wildfeuer" (1864) ja huvinäytelmä „Verbot und Befehl" (1857). M.-B. kirjoitti myös runoelmia ja novelleja. *J. H-l.*

München *[mynjhen]*, Baierin kuningaskunnan pääkaupunki, asukasluvultaan Saksan valtakunnan neljäs kaupunki, Isarin molemmilla puolilla, 519 m yl. merenp., on jaettu 24 kaupunginosaan („Bezirke"), joista 19, muodostaen varsinaisen vanhan kaupungin ja Sendling, Thalkirchen, Neuhausen, Nymphenburg ja Schwabing nimiset esikaupungit, ovat Isarin vas., ja esikaupungit Haidhausen, Bogenhausen, Au, Giesing ja Ramersdorf sen oik. rannalla. Kymmenen siltaa johtaa Isarin yli. Vanha kaupunginmuuri on revitty, mutta muutamat sen porteista ovat vielä jäljellä, kuten Isartor (korjattu 1835). Myöhemmin rakennettuja ovat Siegestor (rak. 1843-50) Rooman Konstantinuksen riemuportin jäljittely ja Kreikan vapaustaistelun muistoksi rakennetut Propylaiat (1846-62). Loistoa rakastavan kuninkaan Ludvik I:n (1825-48) ja hänen seuraajiensa suurenmoisten kaunistustöiden kautta M. on rakennustaiteellisessa suhteessa tullut yhdeksi Euroopan kauneimmista pääkaupungeista. Kaupungin asemakaavaa laadittaessa on varattu runsaasti tilaa puistoille ja toreille, joita on suuria ja kauniita kuten Karlsplatz, Englischer Garten, Theresien-Wiese jossa kansanjuhlia pidetään y. m. Suurin osa huomattavimmista rakennuksista on pääkatujen Ludwigstrassen ja Maximilianstrassen varrella tahi läheisyydessä, edellisen varrella etupäässä renesanssityylisiä rakennuksia, kuten Odeon (konserttitalo), prinssi Luitpoldin palatsi, Ludvikin kirkko, yliopisto y. m. Kadun eteläpäässä on Feldherrnhalle ja sen läheisyydessä it. barokkityyllin rakennettu Theatinerhofkirche, jossa Baierin ruhtinasten hautaholvit ovat. Maximilianstrassen itäpäässä on Maximilianeum, lahjakasten nuorukaisten kasvatuslaitos, ulkosivuja koristavat veistokuvaryhmät, yläkerroksessa on 3 salissa 30 suurta öljymaalausta, jotka esittävät maailmanhistorian päätapahtumia. Maximilianstrasse päättyy lännessä Max-Joseph-Platziin, jonka läheisyydessä on kunink. palatsi, Residenz, suuri kolmiosainen rakennus — sen muodostavat Königsbau ja Festsaalbau sekä niitten välissä vanha linna —; se sisältää suuria taideaarteita. Sen yhteydessä on hovi- ja kansallisteatteri, Saksan suurimpia ja komeimpia. Marienplatzin läheisyydessä on Frauenkirche ja vanha sekä uusi raatihuone, joka on kaunis uudenaikainen goottilaistyylinen rakennus. M:n monista kirkoista — 86 katolista, 6 protestanttista ja muutamia muita — mainittakoon vielä Bonifatiuskirkko, joka jäljittelee it. basilikaa 400-luvulta, renesanssityylinen Mikaelinkirkko, jossa on Thorvaldsenin tekemä Eugène Beauharnais'n hautapatsas, ja protestanttinen Lukaskirkko. — Kaupunkia kaunistavat monet patsaat, kuten Liebigin, v. Pettenkoferin, Goethen, Schillerin, Schellingin y. m. Theresien-Wiesellä on 80 kuuluisan baierilaisen patsaat sisältävä Ruhmeshalle, jonka edustalla kohoaa suunnaton Bavariapatsas.

M:n kallisarvoiset taiteelliset ja tieteelliset kokoelmat säilytetään aistikkaissa ja tarkoituksenmukaisissa rakennuksissa, joista useimmat ovat Maximilian-kaupunginosassa. Siellä ovat lähellä toisiansa vanha ja uusi pinakoteekki, joissa on runsaita taulu- ja vaasikokoelmia sekä kreikkalaisia ja roomalaisia muinaisesineitä, vanhassa pinakoteekissa vielä rikas graafillinen kokoelma. Suuri määrä eteviä veistoteoksia säilytetään glyptoteekissa. Yksityisistä taidekokoelmista mainittakoon Schwanthaler-museo, Villa Lenbach ja Schachin taulukokoelma. Tieteelliset kokoelmat ovat nekin suurenmoiset. Kansallismuseossa on erittäin runsaita, hyvin järjestettyjä, Saksan ja Baierin kulttuurihistoriaa valaisevia kokoelmia. Deutsches Museum pyrkii eri aikojen etevien tiedemiesten ja teknikkojen tyypillisten teosten kautta osoittamaan tieteellisen tutkimuksen merkitystä tekniikan ja teollisuuden kehitykselle.

M:n sivistyslaitoksista on yliopisto, Ludwig-Maximilians-Universität, ensi sijassa mainittava, per. 1472 Ingolstadtiin, siirretty 1800 Landshutiin ja 1826 Müncheniin. Siinä on 5 tiedekuntaa, tavallisten lisäksi myös valtiotaloudellinen, opettajia 1912 253, ylioppilaita 6,855, niistä 241 naisylioppilasta, sitäpaitsi kuulijoita 713. Yliopiston yhteydessä on sairashuoneita, kokoelmia y. m. laitoksia ja kirjasto (n. 650,000 nid.). Muita korkeakouluja: teknillinen korkeakoulu (per. 1868) 66 opettajaa, 2,253 oppilasta (1912), eläinlääkärikorkeakoulu (per. 1790, 16 opettajaa, opiskelevia 403), kauppakorkeakoulu, taideakatemia, säveltaideakatemia, sota-akatemia, tykistö- ja insinööriakatemia, sotakoulu, oppilaitoksia opettajien valmistusta varten, 6 lukiota, reaalilukio, reaalikouluja y. m. oppilaitoksia. Erityisesti ansaitsevat huomiota sekä tarkoituksenmukaisten ja komeiden rakennustensa että järjestelynsä puolesta kansa- ja jatkokoulut (ks. Kerschensteiner). — Asukasluku 1911 M:n tilastollisen toimiston laskujen muk. 604,000 henkeä. Kuolleisuus, ollen 1871-75 40,4 1,000:ta kohti, alenee tasaisesti, 1911 15,8. — Teollinen työ käytti 12,266 eri liikkeessä 97,308 työläistä, niistä 19,093 rakennustyöalalla, 12,536 koneteollisuuden, 6,087 kirja- y. m. painon ja 5,151 juomateollisuuden alalla. 23 olutpanimoa (1911) valmisti n. 3 ½ milj. hl olutta, josta M. käytti lähes 2 milj. (asukasta kohti 320 l).

Historia. M. on syntynyt munkkisiirtolasta, josta nimikin johtuu. Se mainitaan ensi kerran 1102 nimellä Villa Munichen ja tulee 1150-luvulla huomatuksi suolakaupan keskuspaikkana ja siitä, että sinne perustetaan rahapaja. V. 1255 teki Baierin herttua Ludvig

Ankara sen asuinpaikakseen, ympäröiden sen muurilla ja vallihaudalla. V. 1327 sattuneen palon jälkeen keisari Ludvig Baierilainen rakennutti kaupungin uudestaan, jolloin se sai sen laajuuden, joka sillä oli 19:nnelle vuosis. asti. Kolmikymmenvuotisen sodan aikana rakennettiin uusia linnoituksia kaupungin ympärille. Kustaa II Aadolf kuitenkin valtasi kaupungin toukokuussa 1632. V. 1791 linnoitukset revittiin, ja kaupunki, jonka asukasluku oli n. 35,000, rupesi laajenemaan kaikille suunnille. M:n tärkeä asema taidehistoriassa saa alkunsa 1811, jolloin perintöprinssi Ludvikin onnistui hankkia sinne Aiginan-saaren Athene-temppelin päätyryhmä. M:llä on yhä vielä johtava asema Saksan maalaustaiteessa. *A. R. B.*

Münchhausin jutut, sarja liioiteltuja metsästys-, sota- ja matkaseikkailukaskuja, joiden kertojana ja sankarina on hannoverilainen paroni Karl Friedrich Hieronymus von Münchhausen (1720-97), joka oli taistellut ven. väessä turkkilaisia vastaan 1740-41. M. j., joista osa tavataan jo vanhemmissa seikkailukuvauksissa, julkaisi ensin R. Raspe englannin kielellä (1785). G. A. Bürgerin saksaksi muodostelemana ja lisäilemänä M. j. ovat tulleet englannista käännettyinä saks. kansankirjaksi. Münchhausen on kaikissa maissa tullut merkitsemään kerskurin ja valehtelijan perikuvaa. [K. Müller-Fraureuth, „Die deutschen Lügendichtungen bis auf Münchhausen dargestellt" (1881).] *J. H-l.*

Mynheer, Mijnheer *[meinhēr]* (holl.), herrani, herra (= ransk. *monsieur*); leikillinen hollantilaisen nimitys.

Münnich *[-ihj]*, Burkhard Christoph von (1683-1767), saks.-ven. kreivi, sotamarsalkka. Meni ven. sotapalvelukseen 1721, rakensi suuren Laatokan-kanavan, Kronstadtin satamarakennukset ja Riian linnoitukset. Keisarinna Anna nimitti hänet sotakollegin esimieheksi. Hän järjesti Venäjän armeian uudelle kannalle; otti osaa Puolan perintösotaan ja taisteli Turkkia vastaan 1736-39; kukisti Anna keisarinnan kuoltua 1740 tämän suosikin Bironin ja toimi jonkun aikaa pääministerinä, mutta erosi jo seur. v. V. 1741 valtaistuimelle noussut Elisabet karkoitti hänet Siperiaan, mistä hän 1762 sai palata. *E. M-a.*

Münster (saks., < lat. *monastērium*), keskiajalla luostari ja rajoitetussa merkityksessä luostarikirkko. Sana tarkoittaa nykyään tuomiokirkkoa, eritoten eräitä Saksan tuomiokirkkoja.

Münster. 1. Kaupunki Preussissa, Westfalenin maakunnan pääkaupunki, Emsiin laskevan Aan ja Dortmund-Emsin kanavan varrella, usean radan risteyksessä; 90,254 as. (1910), joista n. $^1/_{10}$ evankelisia. — M. on Westfalenin kauneimpia kaupunkeja, talot suureksi osaksi keskiaikaisia; uudempi kaupunginosa on kasvanut 1776 hävitettyjen linnoitusten ulkopuolelle. Tärkein tori on Prinzipalmarkt. Useita muistopatsaita. Goottilais-romaanilaistyylinen tuomiokirkko (1100-1300-luvulta), goottilainen Liebfrauenkirche, Lambertikirche y. m. vanhoja kirkkoja. Yllämainitun torin vieressä on vanha raatihuone, jonka salissa Westfalenin rauha päätettiin, ent. piispanlinna, useita vanhoja aatelisten palatseja. — Piispan istuin, yliopisto (2,314 ylioppilasta 1911-12; per. 1771, toimi 1818-1902 supistettuna), maakuntamuseo, isohko kirjasto, historiallinen seura. — Teollisuus: puuvilla-, huonekalu-, nahkatehtaita, konepajoja, olutpanimoita ja viinapolttimoita. — M. mainitaan piispanistuimena 800 seuduilla *Mimigardevord* nimisenä, 1000-luvulla sinne perustettiin luostari *(monasterium)*, josta M:n nyk. nimi. Sai 1186:n jälkeen kaupunginoikeudet, liittyi 1200-luvun lopulla Hansaan. Kääntyi 1532 uskonpuhdistukseen, oli 1535 kasteenuudistajain temmellyspaikkana. Sam. v. piispa valloitti M:n, ja uskonpuhdistus tukahutettiin. Westfalenin rauhanpäätös tehtiin M:ssä 1648. — M:n hiippakunta per. 791; käsitti n. 9,900 km². Otto IV korotti piispan valtakunnanruhtinaaksi. Hiippakunta lopetettiin 1803, suurin osa sen maista joutui Preussille ja korotettiin ruhtinaskunnaksi; joutui 1807 Bergin suurherttuakunnalle ja 1810 Ranskalle, 1815 takaisin Preussille. — 2. Kaupunki (M. im Gregorienta l) Lounais-Saksassa, Ylä-Elsassissa, Fechtin ja rautatien varrella; 6,078 as. (1905). Suurta puuvillateollisuutta ja juustonvalmistusta (kuuluisaa M.-juustoa). Paljon käytetty toipumispaikka. *E. E. K.*

Mynster, Jakob Peter (1775-1854), tansk. piispa. M., joka nuoruudessaan oli silloin vallitsevan ratsionalismin kannalla, muuttui, koettuaan 1803 voimakkaan persoonallisen herätyksen, positiivisen kristillisyyden julistajaksi. Etevänä ja arvossapidettynä saarnaajana hän v. 1812 siirtyi pääkaupunkiin ja nimitettiin 1834 Sjællandin piispaksi. Valtiollisilta ja kirkollisilta mielipiteiltään M. oli vanhoillinen ja moitti ankarasti liberalismin kasvavaa valtaa. M:llä on ollut suuri merkitys ratsionalismin ylivallan murtamiseen nähden Tanskassa. *E. K-a.*

Münster, Sebastian (1489-1552), saks. oppinut, oli fransiskaanimunkki, kääntyi 1529 reformeerattuun kirkkoon, tutki hepreaa, teologiaa ja matematiikkaa. Julkaisi Baselissa 1544 kuuluisan „Cosmographia"n, josta 100 v:ssa ilmestyi 24 painosta, lukuunottamatta käännöksiä; hänen 26 uutta karttaansa ovat myöhempien saks. karttojen perustana.

Münsterberg *[-berhj]*, Hugo (s. 1863 Danzigissa), saks.-amer. filosofi, tuli Badenin Freiburgissa dosentiksi ja ylimäär. professoriksi, siirtyi 1892 Ameriikkaan Harvard-yliopiston sielutieteen professoriksi. M. herätti ensiksi huomiota etevänä kokeellisen sielutieteen tutkijana. Tällä tutkimusalalla hän kannattaa jyrkästi mekaanista katsantotapaa, joka tuntuu lähenevän materialismia; kaikki sielulliset ilmiöt ovat selitettävät mekaanisista assosiatsioneista, „psykofyysillisen materialismin" pohjalla; mitään omituisenluontoista sielullista syyvaikutusta ei ole olemassa. Sittemmin M. kuitenkin on esittänyt yleisen filosofisen maailmankatsomuksen, joka on jyrkästi idealistinen, „voluntaristista idealismia", ja tavallaan liittyy J. G. Fichten filosofiaan. Henkinen elämä elävässä todellisuudessaan onkin itsenäistä, vapaata, arvioivaa tahtomista; sielunelämän käsittely mekaanisesti selittävän sielutieteen kannalta on vain abstraktista käsitemuodostelua, samoin kuin luonnontieteidenkin rakentama kuva todellisuudesta. — M:n filosofinen aatemuodostus on henkevä ja lennokas, mutta osaksi mielivaltainen ja vaikeatajuinen; syvinnä se lienee sisällisesti ristiriitainen. Julkaissut

m. m.: „Die Willenshandlung" (1888); „Der Ursprung der Sittlichkeit" (1889); „Beiträge zur experimentellen Psychologie" (4 v., 1889-92); „Grundzüge der Psychologie I: die Prinzipien der Psychologie" (1900); „Die Amerikaner" (2 os., 1904); „Philosophie der Werte" (1908); „Science and idealism" (1906); „Psychology and crime" (1909); „Psychotherapy" (1909); „The eternal values" (1909). *A. Gr.*

Myntti (saks. *Münze,* ransk. *monnaie,* engl. *money,* < lat. *monēta*), lyöty raha.

Mynttimerkit ks. Rahamerkki.

Mynttisetelit (ruots. *myntsedlar*), Kaarle XII:n hallitessa vv. 1716 ja 1717 liikkeeseen laskettut 25:n, 10:n ja 5:n hopeataalerin määräiset valtio-obligatsionit, joista ei maksettu korkoa. Kun niitä laskettiin liikkeeseen rajattomassa määrässä, menettivät ne pian kaiken arvonsa. V. 1719 ne luvattiin lunastaa puolesta nimellisarvosta.

Müntz *[mynts],* Eugène (1845-1902), ransk. taidehistorioitsija; Pariisin École des beaux-arts'in konservaattori ja v:sta 1884 Tainen jälkeen taiteenhistorian ja estetiikan luennoitsija. M:n monipuolisesta, varsinkin Italian ja renesanssiajan taidetta käsittelevästä tuotannosta mainittakoon m. m. „Les arts à la cour des papes pendant le XV. et le XVI. siècle" (1878-98), „Raphaël, sa vie, son œuvre et son temps" (1881), „La tapisserie" (1882), „Histoire de l'art pendant la renaissance" (1889-95), „Florence et la Toscane" (1897) ja „Léonard de Vinci" (1898). V:sta 1882 M. julkaisi kokoelmaa „Bibliothèque internationale de l'art". [Girodie, „Eugène M." (1902).] *(E. R-r.)*

Münzer *[-tsər],* Thomas (k. 1525), uskonnollinen haaveilija. Zwickaussa evankelisena saarnaajana toimiessaan M. rupesi kannattamaan mystillisiä ja apokalyptisia mielipiteitä sekä taistelemaan olevaa kirkollista järjestystä vastaan. Menetettyään tämän johdosta 1521 virkansa hän harhaili eri tahoilla, kunnes sai 1523 saarnaajan paikan Allstedtin kaupungissa Thüringenissä. „Pyhäin" kommunistinen seurakunta ihanteenaan hän täällä saarnasi kirkollista ja valtiollista mullistusta sillä seurauksella, että hänen kannattajansa ryöstivät erään läheisen pyhiinvaelluskappelin. Teoistaan oikeuden eteen haastettuna M. pakeni 1524 Allstedtista, kierteli jälleen eri seuduilla, mutta sai taas 1525 saarnaajanviran kasteenkertojain seurakunnassa Mühlhausenissa. Yltyvässä kiihkossa hän rupesi yllyttämään kansaa esivaltaa ja aatelistoa vastaan, kukisti kaupungin neuvoston, asettui itse uuden johtajaksi, julisti omaisuuden yhteyden j. n. e. Pian olivat koko Thüringenin talonpojat mukana kapinassa „jumalattomia" vastaan. Vihdoin Hessenin maakreivi Filip, Saksin vaaliruhtinas Juhana ja Saksin herttua Yrjö saivat yhdistetyin voimin voiton talonpojista Frankenhausenin luona 15 p. toukok. 1525. M. joutui paetessaan vangiksi ja mestattiin 30 p. toukok. yhdessä useiden muiden kapinoitsijain kanssa. [Seidemann, „Thomas M., eine Biographie" (1842); Merx, „Th. M. und Heinrich Pfeifer" (1889).] *A. J. P-ä.*

Mynäjoki (ruots. Virmoå), joki Varsinais-Suomessa, laskee Pyhäjärven eteläpuolisilta seuduilta lounatta kohti Mynämäen lahteen; pit. n. 4 penink. — M:n jokivarressa Mynämäen ja Mietoisten kirkot.

Koskiluettelo:

Nimi.	Putouksen pituus m	Putouskorkeus m	Hevosvoimamäärä keskiveden aikana	Teoll. laitoksia	
				Sahoja	Myllyjä
Sorrinkoski	350	4,9	65	1	-
Raimelankoski	300	3,1	83	1	8
Rankan „	360	3,6	96	1	2

L. H-nen.

Mynämäen kihlakunta käsittää Mynämäen, Karjalan, Mietoisten, Lemun, Askaisten, Rymättylän, Merimaskun, Nauvon, Korpoon ja Houtskarin kunnat Turun ja Porin lääniä. Pinta-ala (maata) 1,300,1 km²; väkiluku v. 1908 21,919 henkeä (= 16,9 1:tä km²:iä kohti). *L. H-nen.*

Mynämäen rovastikunta käsittää Mynämäen, Karjalan, Mietoisten, Lemun, Rymättylän, Maskun, Ruskon, Vahdon, Nousiaisten, Pöytyän, Oripään ja Yläneen seurakunnat Turun arkkihiippakuntaa. *L. H-nen.*

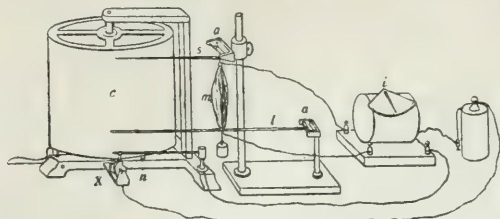
Mynämäki (ruots. Virmo). 1. Kunta, Turun ja Porin l., Mynämäen kihlak., Mynämäen-Karjalan-Mietoisten-Lemun-Askaisten nimismiesp.; kirkolle Turun kaupungista 35 km. Pinta-ala 321,8 km², josta viljeltyä maata (1910) 6,332 ha (siinä luvussa luonnonniityt 890 ha). Manttaaliimäärä 94 ¹/₆, talonsavuja 258, torpansavuja 221 ja muita savuja 762 (1907). 4,679 as. (1912); 1,105 ruokakuntaa, joista maanviljelys pääelinkeinona 541:llä ja teollisuus 268:lla (1901). 840 hevosta, 2,689 nautaa (1911). — Kansakouluja 5 (1913). Talouskoulu. Veistokoulu. Säästöpankki. Kunnanlääkäri yhteinen Mietoisten ja Karjalan kanssa (asuntopaikkana Mynämäki). Apteekki. Eläinvälskäri. — Teollisuuslaitoksia: Korvensuun konetehdas ja sähkölaitos; 5 sahaa; 1 höyrymylly, 2 vesi- ja höyrymyllyä, 7 vesimyllyä; osuusmeijeri. Huonekalujen valmistusta harjoitetaan huomattavassa määrin. — Muinaismuistoja: kivikirkko 1250-luvulta ynnä siinä oleva museo. — Vanhoja kartanoita: Kallinen, Hietamäki (Ravea), Sunila, Pappila. — Kirkonkylän nimi: Mäenkylä. — Kirkolta Saaren höyrylaivalaituriin 10 km. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Turun arkkihiippak., Mynämäen rovastik.; mainitaan omana seurakuntana jo 1300-luvun alkupuolella. M:een ovat aikoinaan kappeleina kuuluneet: Hietamäki (lakkautettu 1731), Mietoinen, Karjala, Vehmalainen (yhdistetty Karjalaan 1860). Kirkko harmaasta kivestä rak. 1250-luvulla, korjattu 1865 ja 1897. [J. Sjöros, „Muinaismuistoja Mynämäen kihlakunnasta" (Suom. muinaism.-yhd. aikak.-kirja VIII, sivv. 70-111).] *L. H-nen.*

Myocardium (kreik. *mȳs* = lihas ja *cardia* = sydän), sydänlihas, se lihakerros, joka ympäröi sydänlokeroita ja jonka kokoonkutistumisesta johtuu sydämen tykintä. Sydämen eri osissa m. on hyvin erilainen. Eteisten seinämissä se on hyvin ohut, kammioiden, etenkin vasemman seinässä se on verraten paksu. M:n sisäpinta on paikoin verkkomaisten lihasansasten muodostama, paikoin se kohoaa erityisiksi patsaiksi.

n. s. läppälihaksiksi, joiden ohuet jänteet kiinnittyvät sydänläppäin reunoihin. *Y. K.*

Myodes ks. Sopulit.

Myografi (kreik. *mŷs*, genet. *myo's* = lihas, ja *graphein* = kirjoittaa), kone, jolla rekisteröidään



M. G. Blixin myografi.

lihaksen pituuden- tai jännityksenmuutokset tai molemmat. Kuva esittää Blixin m:ia. Irroitettu sammakonlihas *(m)* kiinnitetään toisesta päästään jännityksenpiirtäjään *(s)* ja toisesta pituudenpiirtäjään *(l)*. Lihaksen supistuessa edellinen piirtää ylöspäin kääntyvän, viimemainittu alaspäin kääntyvän käyrän. Metallikanta *(n)* avaa määrätyllä hetkellä silinterin *(c)* pyöriessä akselinsa ympäri kontaktin *(x)*. Induktorissa *(i)* syntyy tällöin avausinduktsioni-isku, joka johtuu lihakseen ja vapauttaa siinä olevan ärsykkeen. Lihaksen jännityksen vastapainona on teräslangan *(a)* kierrekimmoisuus; teräslanka *a* on toisesta päästään kiinnitetty, kun taas toinen kiertyy laakerissa. Piirtäjä *s* ilmaisee teräslangan kiertymisen ja siten myös kiertävän voiman vaihtelut — lihaksen jännityksen. — Saadut käyrät ovat nimeltään myogrammi l. lihaskäyrä.

Myologia (kreik. *mŷs* = lihas, ja *lo'gos* = oppi) = lihasoppi.

Myomeri ks. Lihakset.

Myomi ks. Lihaskasvain.

Myopia (kreik. *myein* = sulkeutua, ja *ōps* = silmä) ks. Likinäköisyys.

Myopotamus ks. Rämemajava.

Myosiini, globuliineihin kuuluva munanvalkuaisaine, joka m. m. aiheuttaa lihaksien jäykistymisen kuoleman jälkeen (kuolonkankeus). Elävässä lihaksessa ei m:ia ole, vaan sensijaan eräs m:n alkuaste myosinogeeni.

Myosis l. miosis, silmäterän supistuminen.

Myosotis, lemmikki, lemmenkukka, *Borraginaceæ*-heimoon kuuluva kasvisuku, käsittää n. 30 lajia vanhan maailman lauhkeissa osissa; enimmäkseen pieniä ja hentoja, pehmeäkarvaisia ruohoja kapein, ehytlaitaisin lehdin. Kukat pitkissä kiemuroissa, yhdislehtinen, tav. sininen teriö suppilo- t. ratasmainen, 5-liuskainen. Suomessa 7 lajia, joista yleisimmät kosteilla paikoin isokukkainen suolemmikki *(M. palustris)* ja rantalemmikki *(M. caespitosa)* sekä kuivilla paikoin peltolemmikki *(M. intermedia)*. Metsälemmikkiä *(M. silvatica)* viljellään yleisesti koristuskasvina sini-, valko- t. punertavakukkaisina muunnoksina. *I. V-s.*



Suolemmikin latva.

Myosurus, kasvisuku *Ranunculaceæ*-heimossa: ainoa meikäläinen laji, hiirenhäntä *(M. minimus)*, on 4-12 cm korkea ruoho, jolla on melkein rihmamaiset, ruusukkeiset lehdet ja pienet, kellahtavat, 5-heteiset kukat yksitellen vanojen latvassa. Emipohjus kasvaa kukkimisen jälkeen 2-6 cm pituiseksi, sen muodosta johtuvat kasvin suomalainen ja tieteellinen nimi. Yleinen kuivilla paikoin Etelä- ja Keski-Suomessa. *I. V-s.*



Hiirenhäntä.

Myotilliset aineet, silmäterää supistavat aineet, esim. eseriini, fysostigmiini, pilokarpiini.

Myotomi. 1. ks. Lihakset; 2. ks. Myotomia.

Myotomia (kreik. *mŷs* = lihas, ja *temnein* = leikata), lihaksen katkaisu, joka tehdään tapauksissa, missä lihas on sairaloisesti kutistunut. Koje, jolla m. tehdään, on nimeltään myotomi.

Myrans. 1. 3 manttaalin suuruinen ratsutila Siuntion pitäjässä 6 km Lohjan rautatieasemalta etelä-lounaaseen. Le Bell-suvun hallussa v:sta 1845 alkaen. — 2. Maatila Sipoon pitäjässä 8 km koilliseen Tikkurilan rautatieasemalta. $^{31}/_{48}$ manttaalia, n. 525 ha. Laajat suoviljelykset. Tilalla on ennen ollut v. 1779 perustettu lasitehdas. Kuulunut pitkän aikaa Lund-suvulle. Nyk. omistaja maanvilj. Erkki Ylinen. Päärakennus 1700-luvun lopulta. *A. Es.*

Myrberg *[mÿrbärj]*, Otto Ferdinand (1824-99), ruots. teologi. M., joka jumaluusopissa oli Hofmannin ja Beckin oppilas, oli eksegetiikan professorina Upsalassa 1866-92. Ollen vakaumukseltaan raamattuteologi M. vastusti ankarasti niin hyvin N. Ignellin (ks. t.) järkeilevää jumaluusoppia kuin Viktor Rydbergin aikanaan paljon huomiota herättänyttä oppia Kristuksesta. Myöhemmin hän etupäässä käsitteli raamatullista sovinto- ja vanhurskauttamisoppia, joiden suhteen hän katsoi vallitsevan kirkollisen käsityksen olevan väärässä. Hänen teoksistaan mainittakoon: „Inledning till romarebrefvet" (1868), „Die biblische Theologie und ihre Gegner" (1892) sekä Ilmestyskirjan selitys, joka suomeksi käännettiin 1903. V:sta 1884 hän alkoi julkaista aikakauskirjaa „Bibelforskaren", jota niinikään melkoisesti on levinnyt Suomeen. M. otti myöskin aktiivisesti osaa Tukholmassa 1897 pidettyyn yleiseen uskontotieteelliseen kongressiin, osoittaen siten ymmärtävänsä uusiakin pyrkimyksiä jumaluusopissa. *E. K-a.*

Myrha, vanhassa Raamatun kielessä mirhami, useiden *Commiphora* ja *Balsamodendron* lajien kuoren haavoittumista hikoillut ja siinä harmaan- tai keltaisenruskeiksi kappaleiksi jähmettynyt kumihartsi, kuuluu vanhimpiin tunnettuihin rohdoksiin — jo muinaisessa Egyptissä käytettiin sitä lääkkeenä ja myöskin palsamoimisessa. Myös Euroopassa on m:aa käytetty lääkkeenä, nykyisin käyttö vähäinen, mutta useimpien maiden virallisissa lääkeluetteloissa se mainitaan vielä virkistävänä ja vahvistavana aineena etenkin rautavalmisteiden yhteydessä pillereissä; sitä paitsi m:aa käytetään suuvesissä, hammaspulvereissa y. m. s. antiseptisena ja pahaa hajua poistavana. Itämailla m. on yhä vieläkin paljon

käytetty lääkeaine. Paras laatu, heerabol-m. saadaan Somalimaasta. *(I. V-s.)*

Myriaari (kreik. *myrioi* = 10,000 ja aari, ks. t.), ransk. pintamitta = 10,000 aaria = 1 km² (vähän käytetty).

Myriadi (kreik. *mȳria's* = 10,000-määrä), kymmentuhantinen; ääretön määrä. Kreikkalaiset eivät tunteneet suurempia lukuja kuin m:ien m. (10,000×10,000), sentähden m. sai heillä myös merkityksen ääretön luku. Sama merkitys on sanalla sivistyskielissä. *U. S:n.*

Myriagramma (kreik. *myrioi* = 10,000 ja gramma, ks. t.), ransk. painomitta = 10,000 grammaa = 10 kilogrammaa (vähän käytetty).

Myrialitra (kreik. *myrioi* = 10,000 ja litra), ransk. astiamitta = 10,000 litraa (vähän käytetty).

Myriametri (kreik. *myrioi* = 10,000, ja metri), pituusmitta = 10,000 metriä = 1 peninkulma.

Myriapoda ks. Tuhatjalkaiset.

Myrica ks. Suomyrtti.

Myringa, tärykalvo, ks. Kuuloelin.

Myriophyllum ks. Ärviä.

Myristica fragrans ks. Muskottipuu.

Myrkky (lat. *venenum*). Tieteellisesti tarkkaa määritelmää käsitteelle „myrkky" on vaikea antaa, sillä ei ole mitään ainetta, joka kaikissa eri tiloissa vaikuttaisi yksinomaan myrkyttävästi, s. o. elimistöä vahingoittavasti ja kuolettavasti. Nimityksellä käsitetään kuitenkin yleensä aineita, jotka jo suhteellisen pienissä annoksissa aikaansaavat tasapainohäiriöitä elimistössämme. Useiden myrkkyjen vaikutukseen ruumis vastaa monimutkaisilla muutoksilla, toiset myrkyt taas aikaansaavat ainoastaan muutamissa elinsysteemeissä sairaloisia häiriöitä. Usein häiriytyy ruuansulatuskanavan toiminta. Myrkyttynyt tuntee pahoinvointia, kuvotusta ja kipua vatsassa, oksentaa ja ulostaa tiheästi. Toiset myrkyt vaikuttavat pääasiallisesti hermostoon, aikaansaaden uneliaisuutta, harha-aistimuksia, kouristuksia, halvautumisia ja tajuttomuutta. Myös silmäterän suuruuden sairaloinen vaihtelu voi olla seuraus hermostoon vaikuttaneesta myrkystä, samoin myös useat sydämen, hengityselinten ja munuaisten toimintahäiriöt. Jotkut myrkyt vaikuttavat veren kokoomukseen, esim. häiritsemällä punaisten verisolujen hapenkuljetusta, toiset taas vaikuttavat myrkyttävästi vasta silloin, kun munuaiset erittävät ne ruumiista: myrkky kiihottaa munuaisen limakalvoa, joka vastaa kiihotukseen tulehtumalla. Paitsi tätä on vielä monta muuta tapaa, jolla eri myrkyt vahingoittavat elimistöä. Vaikutustapansa perusteella myrkyt jaetaan (Husemannin mukaan) seuraavasti: 1:o syövyttävät m:t *(venena caustica)*, esim. mineraalihapot; 2:o kiihottavat m:t *(venena irritantia)* esim. cantharidini, mehiläis- ja skorpioni-m.; 3:o verimyrkyt *(venena hæmatica)*, sellaiset jotka saavat aikaan muutoksia veren väriaineessa, hæmoglobinissa, esim. arsenikkivety ja klorkali; 4:o konstitutionelliset m:t *(venena pansomatica)*, jotka aikaansaavat ravintohäiriöitä ja muutoksia koko elimistössä, esim. arsenikki ja fosfori; 5:o hermomyrkyt, jotka jakautuvat a) sydänmyrkkyihin *(venena cardiaca)*, b) kouristusmyrkkyihin *(venena spasmodica)* ja c) herpauttaviin myrkkyihin *(venena paralysantia)*. Paitsi tätä jaotusta on vielä monta muutakin myrkkyluokitusta. Edellä lueteltujen, varsinaisten myrkkyjen rinnalla mainittakoon vielä, että monet jokapäiväisessä elämässä käytetyt aineet voivat toisissa tiloissa (lapsiin ja heikkoihin ihmisiin sekä suurissa annoksissa käytettyinä) vaikuttaa myrkyttävästi ja kuolettavastikin. Eri yksilöillä on eri myrkkyihin nähden eri suuri vastustuskyky, samoin eri fysiologisissa tiloissa (esim. pienempi vatsan ollessa tyhjänä). Useita myrkkyjä käytetään pienissä annoksissa lääkkeinä, jolloin siis „myrkky" vaikuttaa edullisesti ruumiiseemme. vrt. Myrkytykset. *Y. K.*

Myrkkyhammas ks. Käärmeet.

Myrkkyjauho, arsenikkitrioksidi (ks. t.).

Myrkkykasvit, yleensä ne kasvit, jotka sisältävät niin runsaasti myrkyllisiä aineita, että kasvin nauttiminen ainakin ilman sopivaa edeltäkäypää käsittelyä (keittämistä y. m.) tuottaa vahingollisia seurauksia. Jyrkkää rajaa myrkyttömien ja myrkyllisten kasvien välillä ei näin ollen voi vetää. Kasvien myrkyt ovat useimmiten kullekin lajille ominaisia alkaloideja, ja niitä tavataan milloin melkein kaikissa kasvin osissa, milloin vain kuorissa, siemenissä, hedelmissä, maitiaisnesteessä y. m. Monet kasvimyrkyt ovat sopivissa määrissä käytettyinä tärkeitä lääkeaineita (vrt. Myrkky). Kotimaisia m:eja ovat m. m. villikaali *(Hyoscyamus niger)*, mustakoiso *(Solanum nigrum)*, katko *(Conium maculatum)*, hukanputki *(Æthusa cynapium)*, keiso *(Cicuta virosa)*, suopursu *(Ledum palustre)*, sudenmarja *(Paris quadrifolia)*, näsiä *(Daphne mezereum)*, rentukka *(Caltha palustris)*, useat leinikot *(Ranunculus)* sekä lukuisat sienet. *I. V-s.*

Myrkkylilja ks. Colchicum autumnale.

Myrkkyoppi, toksikologia, on oppi myrkyistä, niiden kemiallisista ja fysiologisista ominaisuuksista.

Myrkkypaperi, arsenikinpitoinen kärpäspaperi.

Myrkytykset. Myrkytyksellä *(intoxicatio)* tarkoitetaan sitä elimistön tilaa, joka syntyy, kun siihen nauttimalla tai muuten joutuu jotain myrkyllistä ainetta, olkoonpa että myrkytys sitten ilmenee heti myrkyn tultua elimistöön tai vasta pitkäaikaisen myrkynkäytön seurauksena. E. Harnack („Pharmakologie und Toxikologie") erottaa seuraavat erilaiset m.: 1. Satunnaiset l. tilapäiset m. syntyvät joko tapaturmaisen tai tietämättömyydestä johtuneen myrkynpitoisen aineen nauttimisesta. Tähän ryhmään kuuluu m. m. liian vahvasti myrkynpitoisen lääkeaineen otto, teollisuudessa käytettäviin myrkkyjen tapaturmainen nauttiminen, pilaantuneen ravinnon syönti j. n. e. Estääkseen satunnaisia m:iä säätävät eri maiden lait rajoituksia ja varovaisuustoimenpiteitä. — 2. Ammatti-m. kohtaavat työmiehiä, jotka työssään tulevat käsittelemään myrkyllisiä aineita ja siten aikojen kuluessa saamaan ruumiiseensa esim. hengityselinten välityksellä mainittuja aineita. Tällöin syntyy tavallisesti hiipivä myrkytys, esim. lyijymyrkytys (ks. t.). Muutamat teollisuuslaitokset levittävät ympäristöönsäkin myrkyllisiä kaasuja, siten vähitellen vahingoittaen lähiseudun asuk-

kaita. — 3. Lääkkeelliset m. ovat tavallisesti hiipiviä m:iä ja johtuvat myrkynpitoisten lääkkeiden liian pitkällisestä käytöstä samaten kuin muutamain nautintoaineiden liiallisesta käytännöstä, esim. morfinismi, opiuminpoltto, tupakkamyrkytys. — Tahalliset m., jotka tehdään joko itsemurha- tai murhaamishalusta. Näihin käytetään vahvoja, nopeasti tappavia myrkkyjä, joiden seurauksena on äkillinen myrkytys. — Eri myrkkyjen aiheuttamat myrkytysoireet ovat sangen erilaiset (ks. Myrkky), mistä johtuu, että eri m:n hoito on riippuvainen myrkyn laadusta. Yleisenä hoito-ohjeena mainittakoon, että ensimäinen tehtävä on ruumiiseen otetun, mutta mahdollisesti vielä imeytymättömän myrkyn nopea eristäminen tai muuten tehottomaksi tekeminen. Senvuoksi puhdistetaan mahalaukku, joko oksennukseen kiihottavilla keinoilla tai mahapumpun avulla. Samalla voidaan puhdistaa suolisto (peräruiske, ulostusaineet). Hengitystoimintaa on tarkoin valvottava ja tarpeen vaatiessa annettava keinotekoista hengitystä. Samoin on sydämen toimintaa ylläpidettävä keinotekoisesti (esim. sydämen koputuksella ja lääkkeillä kuten kanvertilla y. m.), ellei se itse jaksa tyydyttävästi toimia. — Yleisemmät m. ovat: 1. äkillinen syövyttävillä aineilla aikaansaatu myrkytys. Tähän voimme laskea rikkihapon, suolahapon, typpihapon, etikkahapon, oksaalihapon, oksaalihappoisen kaliumin, kaliumhydraatin, natriumhydraatin, etikkahappoisen lyijyn, sublimaatin ja vaskivitriolin. Nämä syövyttävät suun, nielun, ruokatorven ja mahalaukun limakalvon, aikaansaavat kipuja, oksennuksia, verisen munuaistulehduksen, tajuttomuustilan ja vaikeimmissa tapauksissa kuoleman. Vastamyrkkyjä: poltettu magnesiumi; kalium- ja natriumhydraateille etikkavesi ja sitruunamehu; metallisuoloille maito ja munanvalkuainen. — 2. Fosfori ja arsenikkimyrkytys, oireet: äkillinen ja vaikea maha- ja suolitulehdus, tiheät oksennukset ja ulostukset, samantapaiset kuin kolerassa, myöhemmin (ellei myrkytystä seuraa kuolema) vaikeita muutoksia rauhasissa (maksa, munuaiset). Hoito: mahanhuuhtelu, fosforimyrkytyksessä vaskisulfaattia, vanhaa tärpättiä ($^1/_2$ teelusikallista) kahvia, kanverttia (ei maitoa!); arsenikkimyrkytyksessä poltettua magnesiumia, maitoa, munanvalkuaista, arsenikin vastamyrkkyä (saadaan apteekista). — 3. Kloorkaliumimyrkytys. Tätä ainetta käytetään kurlutusvetenä, ja se voi senvuoksi usein aikaansaada myrkytyksiä. Oireet: virtsa tummaa, hengitys vaikeata, keltainen ihon väri; johtuvat veren väriaineen muuttumisesta methemoglobiiniksi. Hoito: nopea mahanhuuhtelu, kanverttia. — 4. Kaasu-m. Etupäässä tulevat kysymykseen hiilihappo- ja sinihappo- (syanivety-) m. Oireet: huimaus, päänsärky, heikkouden tunne, tajuttomuus, myöhemmin kuolema. Hoito: raitista ilmaa, keinotekoista hengitystä, kylpyjä sekä valeluja vuoroin kylmällä, vuoroin kuumalla vedellä. — 5. Myrkytys turruttavilla myrkyillä, alkoholilla ja karbolilla. Tähän luokkaan kuuluvat kloroformi, kloraalihydraatti, eetteri, alkoholi ja karbolihappo. Ne aikaansaavat turtumista ja tunnottomuutta, hengityksen ja sydämentoiminnan keskeytymistä. Alkoholi- ja karbolihappo-m:ssä esiintyy usein enen tajuttomuudentilaa kaatuvatautia muistuttavia kouristuksia. Hoito: keinotekoinen hengitys, kylvyt sekä valelu, mahanhuuhtelu, ja karbolihappomyrkytyksessä ruokalusikoittain glaubersuolaa. — 6. Alkaloidi-m.: a. Opiumi ja sen alkaloidit aikaansaavat oksennusta, pupillien supistusta, herpautumista, uneliaisuutta, hengityksen- ja sydämenlamautumista. Hoito: mahanhuuhtelu, mustaa kahvia, atropiinia, kylpyjä. b. Belladonna (atropiini), oireet: kuivuutta suussa ja nielussa, pupillinlaajentuminen, rauhattomuus, tuntuva suonenlyönti, punoitus kasvoissa, hallusinatsioneja, kouristuksia, tiedottomuutta. Hoito: morfiinia. c. Digitalis, oireet: alussa hidas suonenlyönti (myöhemmin nopea), hengenahdistus, tajuttomuus. Hoito: kanverttia, koffeiinia, kylpyjä, valeluja. d. Tupakka, oireet: suonenlyönti hidastunut, oksennuksia, sydämenheikkoutta, deliriumia, tiedottomuutta. Hoito: vahvaa kahvia, kylpyjä, valeluja. e. Oksetuspähkinä *(nux vomica)*, strykniini, oireet: jäykkäkouristuksia, hoito: mahanhuuhteluja, morfiinia, kloraalihydraattia. f. Myrkylliset sienet, oireet: kiihtynyt suolentoiminta, oksennuksia, päänsärkyä, tajuttomuutta; kärpässienimyrkytyksessä myös kouristuksia ja deliriumia. Hoito: kylpyjä, valeluja, kärpässientä vastaan atropiinia. g. Kokaiini, oireet: rauhattomuus, unettomuus, hallusinatsioneja, kouristuksia, sydämenlamautumista. Hoito: amylinitriittihengitystä (1-2 tippaa kerrallaan), lämpimiä kylpyjä, valeluja. (ks. myös Käärmeenpurema y. m. erikoisartikkeleita). *Y. K.*

Myrmecoleon ks. Muurahaiskorento.

Myrmecophaga ks. Muurahaiskarhu.

Myrmedonia ks. Muurahaisvieraat.

Myrmekofiilit. 1. *eläint.*, ks. Muurahaisvieraat; 2. *kasvit.*, ks. Muurahaissuosijat.

Myrmidonit (kreik. *Myrmido'nes*), tarunomainen kreik. kansanheimo, jonka asuinpaikkoina esiintyvät osaksi Etelä-Thessalia (Phthiotis ja Hellas), osaksi Aigina. Iliadissa m. Akhilleuksen johdolla ottavat osaa Troian sotaan. Erään muinaisajan selityksen mukaan johtui m:n nimi siitä, että ne muka olivat syntyneet muurahaisista (kreik. *myrmēks*). *E. R-n.*

Myron *[myrōn]*, kreik. kuvanveistäjä, syntyisin Attikaan liitetystä, alkuaan boiotialaisesta Eleutheraista, Hagelaidaan oppilas, toimi etupäässä Ateenassa (5:nnen vuosis. alkupuoliskolla ja keskipaikoilla); teki parhaasta päästä pronssikuvapatsaita. M:n kuvapatsaiden kasvoissa sanotaan vielä olleen jonkun verran arkaista kankeutta, mutta ruumiin rakenteen ja eloisan liikkeen kuvaamisessa hän oli saavuttanut hämmästyttävän mestaruuden. Marmorikopioiden nojalla on yleisesti tunnettu hänen diskoksenheittäjänsä, jossa asennon kimmoavaisuus ja ponnahtava liike on saatu ihmeen tehokkaasti näkyviin (kuva, ks. Liitekuva Kuvanveistotaide II). Jäljennösten nojalla tunnemme niinikään Athenan ja Marsyaan kohtausta (ks. Marsyas) esittävän ryhmän, joka muinoin seisoi Ateenan akropoliissa. Lukuisissa pikkurunoelmissa ylistettiin M:n pronssilehmää, joka muka oli niin luonnonmukainen, että niin hyvin ihmiset kuin eläimetkin erehtyivät ja pitivät sitä elävänä. *O. E. T.*

Myronihappo on glykosidi, jonka kaliumsuolaa on mustan sinapin *(Sinapis nigra)* siemenissä. Erään näissä siemenissä olevan entsymin, m y r o s i i n i n, vaikutuksesta hydrolysoituu myronihappo glykoosiksi, happameksi kaliumsulfaatiksi ja sinappiöljyksi. *J. V.*

Myrosiini ks. M y r o n i h a p p o.

Myroxylon, hernekukkaisten heimoon kuuluvia etelä-amer. puita. *M. toluiferan* runkoleikkauksista saadaan t o l u p a l s a m i a, *M. Pereiræ*-lajin juuresta tummanruskeaa, hedelmistä valkeaa P e r u p a l s a m i a. *(I. V-s.)*

Myrrha ks. M y r h a.

Myrrhis odorata ks. K i r v e l i.

Myrrysmies l. m ö y r y m i e s, noidan nimitys, joka on lapin kielestä lainattu (*meuret* = noitarummulla loitsia). *K. K.*

Myrsilos, muin.-kreik. historiankirjoittaja, kotoisin Lesboksen Methymnasta, eli 3:nnella vuosis. e. Kr., kirjoittanut kronikan kotisaarestaan sekä teoksen „Ihmeellisiä kertomuksia".

Myrsky, jokainen tuuli, jonka voimakkuus vastaa vähintään 8-10 astetta Beaufortin asteikossa (ks. t.). Tavallisesti sanotaan jo tuulta, jonka nopeus on 15-16 m sekunnissa, m:ksi. Voimakkaimpien Euroopassa esiintyvien m:jen nopeus on n. 40 m sekunnissa, mutta kuumassa vyöhykkeessä m:jen nopeus voi joskus kohota yli 60 m:n. Tällaisia, suuria vaurioita tuottavia m:jä sanotaan h i r m u-m:iksi. M:t noudattavat samoja lakeja kuin tuulet yleensä ja ovat siis etupäässä riippuvaiset gradientin (ks. t.) suuruudesta. Buys-Ballot'n lain mukaan tuulet (ks. t.) kiertävät sekä barometriminimiä että -maksimia, mutta ne ovat jälkimäisen läheisyydessä heikompia, koska gradientti on siellä pienempi. M:t seuraavat sentähden edellisiä ja ovat sitä ankarampia kuta alhaisempi depressioni (barometriminimi) on. Jos tämä on hyvin alhainen ja m:n voimakkuus erittäin suuri sekä joka suunnassa miltei sama, syntyy n. s. p y ö r r e m y r s k y l. k y k l o n i. — Länsi-Euroopassa m:yä tuottavat barometriminimit tavallisesti tulevat lännestä käsin Atlantin valtameren yli ja kulkevat edelleen Skotlannin ja Islannin välitse itään ja koilliseen (harvemmin kaakkoon). Siten jäävät Brittein-saaret ja Ranska usein, Keski-Eurooppa melkein aina m.-keskuksen eteläpuolelle. Koska m. melkoisesti asettuu kulkiessaan mannermaan yli, missä sitä kohtaavat suuremmat esteet kuin merellä, niin ovat m:t Euroopan länsirannikolla vahvemmat kuin sisämaassa. Niin puhaltaa esim. Suomessa Atlantista nousseen depressionin tuottama m. heikommin kuin Norjan rannoilla. Ankarin m., mikä Suomessa on raivonnut viime vuosikymmeninä, nousi elokuun 28 p:nä 1890. Sen voimakkuuden arvellaan olleen Helsingissä 11 Beaufortia, vastaten n. 25 m:n nopeutta sekunnissa. — Pyörre-m:t esiintyvät etenkin kuuman vyöhykkeen merillä kuten Länsi-Intian saari-alueella, Kiinan merellä, Intian valtamerellä ja Bengaalin-lahdella. Niitä sanotaan Länsi-Intiassa h u r r i k a a n e i k s i ja Aasian vesillä t a i f u n e i k s i. Pohjois-Ameriikassa kykloneille on annettu nimi t o r n a d o s. Pyörre-m:t seuraavat usein lämpöisiä merivirtoja ja ovat niiden seutuvilla erittäin vinhat. Kyklonin keskuksessa barometriminimi on monasti vain hiukan yli 700 mm (alin havainto 685.5 mm). Sen ympärillä olevalla, läpimitaten 15-30 km:n laajuisella ympyrän tai soikion muotoisella alueella ilmanpaine ei ole paljoa suurempi kuin keskuksessa, mutta tämän alueen ulkopuolelle siirtyessä se äkkiä nousee. Koko m.-alue on 100-1,000 km läpimitaten. Kaikkien kyklonien tunnusmerkki on tyven niiden keskellä. Kun tämä kohta kiitää paikkakunnan yli, syntyy hetkeksi painostava hiljaisuus (taivas voi seestyä), mutta sitten m. alkaa raivota uudelleen entisellä voimallaan, puhaltaen nyt vastakkaiselta puolelta. Suurin on m:n voima minimin oikealla etupuolella (katsotaan depressionin liikesuuntaan). Sitä sanotaan sentähden „v a a r a l l i s e k s i p u o l e k s i". Vastainen puoli on „p u r j e h d i t t a v i s s a o l e v a p u o l i". Troopilliset pyörre-m:t syntyvät n. 10:nnellä pohjoisella tai eteläisellä leveysasteella. Niiden keskus liikkuu ensin länteen päin ja loittonee sitten pohjoisella maanpuoliskolla pohjoiseen, eteläisellä etelään. Kääntöpiirien seutuvilla keskuksen liikesuunta muuttuu pohjoisella maanpuoliskolla suoraan pohjoiseksi (etel. puoliskolla eteläiseksi) ja jatkaa koillista kohti (etel. puoliskolla kaakkoon). *U. S:n.*

Myrskylinnut *(Procellaridæ),* heimo pitkäsiipisten ryhmässä. Lokkilinnuista m. poikkeavat siinä, että sieraimet ovat torvimaiset ja aukeavat nokan keskellä yhteen ainoaan, väliseinän kautta kaksijakoiseen reikään. Yläleuan kärki on hyvin koukistunut. Takavarvasta ei ole tahi se on hyvin pieni. — M. jaetaan kolmeen alaryhmään: a l b a t r o s s i t *(Diomedeinæ),* v a r s i n a i s e t m y r s k y l i n n u t *(Procellarinæ)* ja m y r s k y p ä ä s k y s e t *(Hydrobatinæ).* Varsinaisista m:sta ansaitsevat mainitsemista: j ä t t i l ä i s-m y r s k y l i n t u *(Macronectes giganteus),* n. metrin pituinen, selkäpuolelta tummanruskeankirjava, alapuolelta valkopukuinen laji, joka elää eteläisen pallonpuoliskon lauhkeissa ja kylmissä vyöhykkeissä. Pohjoisen pallonpuoliskon arktisissa maissa tavataan m y r s k y l i n t u *(Fulmarus glacialis),* pienempi, 45-52 cm:n pituinen, tuhkanharmaa ja valkoinen. Suomen luonnontieteellisellä alueella se tavataan enimmäkseen vain talvella Varankivuonossa. Varsinaiseen Suomeen se on vain harvoin eksynyt. K a p k y y h k y n e n *(Daption capensis)* ei Atlantin valtameren eteläosissa tule pohjoisemmas kuin kauriin kääntöpiiriin, mutta Isossa valtameressä päiväntasaajan pohjoispuolellekin. N. 39 cm pitkä, selkäpuolelta siniharmaan- ja valkoisenkirjava, alta valkea laji, joka typäköine ruumiinmuotoineen suuresti muistuttaa kyyhkystä. T a v a l l i n e n m y r s k y s u k e l t a j a *(Puffinus anglorum)* on yleisin useista Euroopan rannikoilla elävistä sukunsa lajeista. Se on 36 cm:n pituinen, ruskeahkon musta, alta valkea. —



Ulappapääskysiä.

Myrskypääskyset muistuttavat jossakin määrin pääskysiä; nokka on lyhyt, ohut ja heikko, jalat korkeat, hoikat. Ulappapääskynen *(Hydrobates pelagicus)* on 14 cm pitkä, tummapukuinen, poikkipyrstöinen, pyrstön tyven höyhenet ovat leveälti valkeat. Elää Atlantilla. Myrskypääskysen *(Oceanodroma leucorrhoa)* pyrstö on pääskysten ja tiirojen pyrstön tapaan syvään jakoinen. Lintu on 20 cm pitkä, ruskeanmusta. Tämä laji, joka elää pohjoisen pallonpuoliskon kylmissä merissä, on yhden kerran eksynyt Suomeen, lähelle Viipuria. — M. ovat merenulapan asukkaita, ne tulevat maalle vain pesimään. Pesät paljaalla kalliolla; munia vain yksi ainoa. Ovat mainioita lentäjiä. Ravinnokseen ne käyttävät kaloja ja haaskoja. Useimmat ovat hyvin ahneita. *E. W. S.*

Myrskylä (ruots. Mörskom). 1. Kunta, Uudenmaan l., Pernajan kihlak., Myrskylän-Artjärven nimismiesp.; kirkolle Myrskylän (Mörskomin) rautatieasemalta (Loviisan radalla) 6 km. Pinta-ala 200,2 km², josta viljeltyä maata (1910) 4,542 ha (siinä luvussa luonnonniityt 913 ha). Manttaalimäärä 29,3328, talonsavuja 152, torpansavuja 40 ja muita savuja 209 (1907). 2,773 as. (1912), joista ruotsinkielisiä 1,180; 666 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 359 (1901). 466 hevosta, 1,462 nautaa (1911). — Kansakouluja 6 (1913), joista 3 ruotsink. Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Myrskylän kartanon juustomeijeri. — Vanhoja kartanoita: Myrskylän kartano (Mörskom-gård). — 2. Seurakunta, keisarillinen, Porvoon hiippak., tuomiorovastikuntaa; alkujaan Pernajan kappeli (oma kirkko v:lta 1604), jossa Pernajan papisto piti jumalanpalveluksia joka kolmas pyhä; erotettiin eri pitäjäksi 1636. Kirkko puusta, rak. 1803. [R. Hausen, „Antiqv. forskningsresa 1876 i Östra Nyland" (Vet. soc. Bidrag N:o 44, sivv. 181-191).] *L. H-nen.*

Myrskylän kartano (ruots. Mörskom-gård), maatila Myrskylän pitäjässä lähellä kirkkoa, käsittää nyk. 25 eri tilaa tahi tilanosaa, yhteensä 6 manttaalia, n. 4,000 ha. Päätila on säterinluontoinen. — Tila kuului v:sta 1636 alkaen Forbes- l. Forbus-suvulle. Ison vihan aikana kuolleen majoitusmestari Matti Forbesin leski Anna Kristiina (o. s. Brunow) meni uusiin naimisiin everstiluutnantti Lorens Mellinin kanssa, jonka avioliiton kautta M:n kartano joutui vapaaherralliselle Mellin-suvulle, pysyen sen hallussa v:een 1777. Sen jälkeen omistivat sen majuri C. Broberg (k. 1790), Falkenheim-suku (v:een 1867), maanvilj. E. F. Fabritius (v:een 1879), hovioikeuden neuvos Rob. Hisinger (v:een 1889) ja kauppaneuvos J. Askolin, jonka perillisten hallussa tila nyk. on. — Puinen kaksikerroksinen päärakennus on 1700-luvun lopulta. *A. Es.*

Myrskypääskynen ks. Myrskylinnut.

Myrskyruusu, kompassiruusu (ks. Kompassi), joka kestää tärskähdyksiä ja sentähden sopii hyvin myrskyssä käytettäväksi. *U. S:n.*

Myrskysignaalit. Kansainvälinen ilmatieteellinen komitea on 28 p. syysk. 1910 Berliinissä pitämässään kokouksessa päättänyt ottaa käytäntöön seur. myrskymerkit, joita useissa tärkeimmissä satamissa ja kulkuväylien varsilla tarpeen tullessa annetaan merenkulkijoille varoitukseksi:

1. yksi kartio, huippu ylöspäin = kova tuuli alkaen *NW.*-kvadrantista;
2. yksi kartio, huippu alaspäin = kova tuuli alkaen *SW.*-kvadrantista;
3. kaksi kartiota, toinen toisensa yläpuolella, molempien huiput ylöspäin = kova tuuli alkaen *NE.*-kvadrantista;
4. kaksi kartiota, toinen toisensa yläpuolella, molempain huiput alaspäin = kova tuuli alkaen *SE.*-kvadrantista;
5. kaksi kartiota toinen toisensa yläpuolella, asemat vastatusten = hirmu-myrsky.

F. W. L.

Myrskysukeltaja ks. Myrskylinnut.

Myrtaceæ ks. Myrttikasvit.

Myrtti *(Myrtus)*, myrttikasvien heimolle tyypillinen kasvisuku, johon kuuluu n. 60 lajia etupäässä troopillisia, valkea- tai punakukkaisia pensaita ja pieniä puita. Hedelmänä on marja. Ainoa euroopp. laji, tavallinen m., kasvaa villinä Välimerenmaissa ja saavuttaa siellä n. 1-1,25 m:n korkeuden. Meillä yleisesti huonekasvina viljelty m. on villin m:n muunnos. Useita muitakin muunnoksia viljellään Euroopassa puisto- ja huonekasveina. — M:n lehviä käytettiin muinoin erinäisissä uskonnollisissa menoissa milloin mitäkin symboliseeraavina. Kreikkalaisten keskuudessa m. oli pyhitetty Aphroditelle. Nykyaikainen m:n käyttö morsiusseppeleihin on yleinen suuressa osassa Eurooppaa. Lehtiä ja marjoja käytettiin ennen lääkityksessä, kukista valmistetaan hyvälle tuoksuavaa ihovettä. *I. V-s.*

Myrttikasvit *(Myrtaceæ)*, eriteräisiin kuuluva kaksisirkkaisheimo; käsittää n. 3,000 lajia melkein yksinomaan troopillisia, etenkin austr. puita ja pensaita. Lehdet ovat alativihreät, nahkeat, ehytlaitaiset, tav. vastakkaisessa asennossa. Kukat kaksineuvoiset, säteittäiset, kehä sikiäispäällinen, 4- (tai 5-) luku vallalla, heteitä monta. Hedelmä marja, luumarja tai kota. Aromaattiset aineet yleisiä. Huomattavia sukuja myrtti *(Myrtus)*, kumipuu *(Eucalyptus)*, ryytineilikkapuu *(Eugenia)* y. m. *I. V-s.*

Myrtyminen, tavallisesti maitohapon bakteerien aikaansaama happokäyminen maidossa. Usein on vanhemmassa myrtyneessä maidossa toistenkin bakteerien synnyttämiä vikoja, jolloin maku tulee happamenkitkeräksi. M. on varsin tavallinen kesällä päivän tahi parin vanhassa maidossa. Likaiset astiat ja umpi-ilmainen säilytyspaikka jouduttavat m:tä. *E. v. K.*

Mürzsteg *[myrtst-]*, kylä Steiermarkissa, 10 km länteen Neubergistä, keisarillinen metsästyslinna, missä 1 p. lokak. 1903 tehtiin Itävalta-Unkarin ja Venäjän välillä sopimus rauhan palauttamiseksi Makedoniassa.

Mysia ks. Myysia.

Mysis ks. Kilpiäyriäiset.

Myski l. biisami, koirasmyskihirven myskirakon rauhasten erite. M. on pehmeätä, ruskeata, jyväkästä, kiiltävää, maku kitkerää, heikosti suolaista, haju voimakas, hitaasti häviävä, kostuttaessa taas uudistuva. Hajun aiheuttaa ketoni muskon ($C_{15}H_{28}O$). M:n käytäntö lääkkeenä on vähenemässä, kiihottavana aineena sitä käytetään esim. potilaan kuolinkamppailussa. Useissa hajuvesissä on m:iä. Kemiallisesti valmistettua keinotekoista m:iä käytetään usein hajuvesien

valmistuksessa luonnollisen myskin korvausaineena. *H. A. S.*

Myskihirvi *(Moschus moschiferus)*, Keski- ja Itä-Aasian vuoriseuduilla elävä, n. 90-115 cm pitkä, 40 cm korkea, sarveton, hoikkajalkainen, ruskea, nopealiikkeinen märehtijä. Myskihirvien heimon *(Moschidæ)* ainoa edustaja. Koiraseläimillä on navan ja sukupuolielinten välillä myskiä (ks. t.) erittävä nyrkinkokoinen myskirakko. Myskin vuoksi pyydetään m:iä suurin määrin. *H. A. S.*


Myskihirvi.

Myskihärkä l. härkälammas *(Ovibos moschatus)*, Pohjois-Ameriikan puuttomilla tunturiseuduilla ja Pohjois-Grönlannissa elävä härän muotoinen lammaseläin, n. 2,4 m pitkä, hartiain korkeus n. 1,1 m. Sarvet tyvestä leveät ja litteät, alaspäin kaartuvat. Turkki hyvin pitkäkarvainen, tummanruskea, jalat vaaleanharmaat. Elää parvittain. Liikkuu jyrkkärinteisillä vuorilla ihmeteltävän ketterästi. Lihalla jokseenkin väkevä myskin haju, koiraksilla väkevämpi kuin naaraksilla. Jälkimäisten liha syötävää. — Muinaisina aikoina m. oli levinnyt kaikkien pohjoisten mannerten kylmiin osiin, pleistoseeniajalla Euroopassa Ranskaan asti. *H. A. S.*


Myskihärkä.

Myskimyyrät, biisamimyyrät, Desmanmyyrät l. kärsähiiret *(Myogale)*, myyrien heimoon *(Talpidæ)* kuuluva suku. Vartalo paksu, kaula lyhyt, vartalon paksuinen, jalat lyhyet, uimaräpyläiset. Silmät pienet, ulkokorvat puuttuvat. Kuono venynyt pitkäksi liikkuvaksi kärsäksi, jossa on 2 yhteenkasvettunutta rustotorvea. Hännän tyven alla on voimakasta hajua levittävä myskirauhanen. Elävät seisovissa tai hitaasti juoksevissa vesissä, syövät etupäässä hyönteisiä ja matoja. 2 lajia. Pyreneitten alppiseuduilla elävä *M. pyrenaica* on n. 25 cm:n pituinen, josta puolet menee häntään. *M. moschutan* ruumis on n. 25 cm, litteä häntä 17 cm. Elää Volgan ja Donin seuduilla sekä Aasiassa Kaspianmeren ja Tiibetin välisellä alueella. *H. A. S.*

Myskisika ks. Napasika.

Myšlaevskij *[-je'-]*, Aleksandr (s. 1856), ven. sotahistorioitsija, kenraalimajuri; v:sta 1898 professorina yliesikunnan Nikolain akatemiassa; julkaissut teoksia m. m. suuren Pohjan sodan historiasta: „Severnaja voina na Ingermanlandskom i Finljandskom teatrah 1708-14" (1893), „Petr Velikij. Voina v Finljandii 1712-14" (1896).

Myslbeck, Josef Václav (s. 1848), tšek. kuvanveistäjä; v:sta 1893 taideteollisuuskoulun johtajana synnyinkaupungissaan Praagissa, jossa ovat m. m. hänen muovailemansa Pyhän Wenzelin (Václavin) ratsastajapatsas, Palacký-sillan 4 hiekkakivistä henkilökuvaa, Smetanan ja Kolárin rintakuvat kansallisteatterissa sekä monet hautakuvat. Myöskin Wienissä (allegorisia veistoksia parlamentintalossa), Táborissa (Žižkan muistomerkki) y. m. on hänen teoksiaan. Taiteessaan M. liittyy lähinnä uudenaikaiseen ransk. kuvanveistoon. *E. R-r.*

Mysore *[maisō'ə]* (myös Maisur). 1. Vasallivaltio Intian keisarikunnassa, Etelä-Dekanin sisäosassa; 72,351 km², 5,806,193 as. (1911). — M:n luoteisosa Malnad on harvaan asuttua, metsäistä (teak- ja santelipuita) Länsi-Ghatsien täyttämää vuorimaata (korkein huippu 1,925 m yl. merenp.); muualla vallitsee 600-800 m korkea, taajaan asuttu ylätasankomaa Maidan, jossa siellä täällä on korkeampia kohtia. Ilmasto kuuma (Bangaloren keskilämpötila +23,4°—+25,8°C), mutta terveellinen, lännessä sataa runsaasti, ylätasangolla vähemmän. Joet eivät ole aluksilla kuljettavia, niiden vettä johdetaan kastelukanaviin tai -altaisiin, joita täällä on kaikkiaan n. 20,000. — Asukkaista on brahmalaisia 5,340,973, muhamettilaisia 314,494, kristittyjä 59,844 (1911). Levinnein kieli on kanara, sitten telugu, tamili ja hindustani. Vuoristoissa elelee joitakin luonnontilassa olevia heimoja. — M. on Etu-Intian alkuasukasvaltioista ehkä kukoistavin ja edistynein. Maanviljelys, jonka tuotteet ovat riisi, vehnä, palkokasvit, öljysiemenet, pähkinät, kahvi, puuvilla y. m., on huolellisen kastelun avulla saatu vakavalle kannalle, niin että nälkävuodet ovat tuntemattomat, ja väestön lisääntyminen tasainen. Karjanhoito on vähemmän tärkeä. Vuorityö tuottaa kultaa (sähkövoimalla toimivat Kolarin kaivokset), rautaa ja vaskea. Käsiteollisuus valmistaa kulta- ja jalokivisepänteoksia; muutamissa kaupungeissa on tehtaita. Maantiet ovat hyvässä kunnossa; useita rautateitä. Opetuslaitos oli ennen jätetty lähetysseurain huoleksi; nyt hallitus on ottanut sen hoiviinsa. Valtion sairaaloita y. m. s. laitoksia.

M:n hallitus on järjestetty 1881. Ruhtinas, maharadža, seuraa arvossa Haidarabadin nizamia. Hänen oikeuksiansa rajoittaa sopimuskirja „instrument of transfer". Kokeiluksi perustetulla kansan eduskunnalla (350 jäsentä) ei ole mitään valtaa. Ylin tuomari on englantilainen. Raha-asiat sangen hyvässä kunnossa. Valtion tulot arv. 33,7 milj. mk. (1911). Intian hallitukselle M. suorittaa vuosittain 5,9 milj. mk. Sotaväen lukumäärä on rajoitettu (nyk. n. 2,800 miestä). Keisarikunnan hallitus pitää omistamassaan Bangaloressa ja muualla varusväkeä. — Hallituksen istuin on Bangalore, mutta maharadža asuu M:n kaupungissa.

Historia. M:n valtakunnan perusti 1610 radža Wodeyar. Hänen sukunsa sammuttua valtaistuimelle nousi 1761 muhamettilainen Haidar Ali (ks. t.), jonka pojan (ks. Tippu sahib) kaaduttua 1799 englantilaiset asettivat valtaistuimelle vanhan kuningassuvun jäsenen, mutta panivat hänet viralta kelvottoman hallituksen tähden 1831. Hänen ottopoikansa tunnustettiin ruhtinaaksi 1881.

2. Edellämainitun vasallivaltion ruhtinaan asuinkaupunki, valtion eteläosassa, rautatien varrella; 71,306 as. (1911). Suuri linna, maha-

radžan palatsi, Wellingtonin herttuan rakentama palatsi; useita oppilaitoksia. *E. E. K.*

Myssyt, valtiollinen puolue Ruotsissa vapauden ajalla. Jo 1737 kutsuivat näihin aikoihin muodostuneen hattupuolueen jäsenet (ks. Hatut) Arvid Hornin kannattajia tällä nimellä, mutta vasta Hornin kukistuttua ja hattujen päästyä valtaan 1739 syntyi varsinainen myssypuolue valtaneuvosten Ture Bielken ja Samuel Åkerhielmin, rovasti J. Sereniuksen y. m. johdolla. Puolueen silmämääränä oli ennen kaikkea rauhan ylläpitäminen Venäjän kanssa, sitäpaitsi se vastusti hattujen tuhlaavaa valtionvarojen käyttöä ja liian rohkeata pankkipolitiikkaa. M:illä oli kannattajia varsinkin papeissa ja talonpojissa, pienten kaupunkien porvaristossa, osaksi myöskin ylemmissä virkamiehissä ja maataviljelevässä ylhäisaatelissa. Liian läheiset suhteet Venäjän Tukholmassa olevaan lähettilääseen saattoivat varsinkin vv. 1746-47 valtiopäivillä m. huonoon huutoon, ja puolue näytti jo 1747 joutuvan hajoamistilaan. Mutta 1750-luvun loppupuolella tämän vanhan myssypuolueen sijalle nousi nuori myssypuolue, joka saavutti suuremman merkityksen kuin edellinen. Viimemainittu kohdisti hyökkäyksensä varsinkin hattujen raha-asiainhoitoa vastaan vaatien valtiovarojen tuhlauksen lopettamista, yksityisille annettujen lainojen takaisin perimistä, rahaolojen saattamista vakavalle kannalle y. m. Päästyään 1765 valtaan m. ajoivat perille painovapausasetuksen 1766, mutta kun he ryhtyivät liian äkillisesti panemaan toimeen taloudellista ohjelmaansa, pahensivat he jo ennestään olemassa olevaa taloudellista ahdinkotilaa. Tästä syntynyttä tyytymättömyyttä lisäsi vielä se, että m. olivat jälleen antautuneet Venäjän lähettilään johdettaviksi. Yhdistyneitten hovi- ja hattupuolueitten onnistui sen vuoksi kukistaa m. jo 1769. Keväällä 1772 m. uudelleen saivat hallituksen käsiinsä, mutta jo elok. sam. v. Kustaa III:n vallankumous teki pysyväisesti lopun vapauden ajan puoluehallituksesta. Nuoremman myssypuolueen kantajoukko oli aatelittomissa säädyissä, minkä vuoksi se myöskin pyrkimyksiltään oli kansanvaltaisempi kuin vanha myssypuolue. Samaten kuin hatut niin m:kin vainosivat vastustajiaan ja harjoittivat vääryyttä heitä kohtaan, kuitenkin vähemmässä määrässä kuin edelliset. Lahjominen oli yhtä yleinen m:jen kuin hattujenkin keskuudessa. Suomalaisista valtiopäivämiehistä, jotka lukeutuivat m:ihin tai olivat heitä lähellä, mainittakoon: rovasti J. Amnell, kauppias E. Wechter, hovioikeudenneuvos A. Fredenstjerna, rovasti H. J. Carlborg, hovioikeudenneuvos S. M. Ehrenmalm ja rovasti A. Chydenius ja N. Mathesius. *J. F.*

Mysteeri (ks. Mysteerit), salaperäinen asia, arvoituksellinen tapahtuma.

Mysteerit (kreik. *mystē'ria* = salaisuudet) ovat salapalveluksia, suljettujen piirien jumalanpalveluksia. Vanhan ajan kuuluisimmat mysteerit, eleusiläiset, ovat todistuksena siitä, miten mysteerit ovat saaneet alkunsa yksityisten perheiden harjoittamasta jumalanpalveluksesta. Vähitellen ruvettiin vieraitakin laskemaan mukaan, jonka jälkeen vanhojen aatelisperheiden jäsenet esiintyivät toimivana papistona (hierophantteina). Ainoastaan heillä oli oikeus myöntää vihkimyksiä, johtaa juhlakulkueita ja näytäntöjä. Vierasten täytyi alistua erikoisiin vihkimyksiin, ennenkuin heidät laskettiin mukaan. Vihkimyksen kautta tällainen jumalanpalvelus saa salaperäisen luonteen, joka herättää uteliaisuutta. Vihkimykseen liittyy myöskin ajatus erikoisesta pyhityksestä, josta vihityt tulevat osallisiksi, sekä usko haudantakaiseen onneen. Vihkimys saa näin ollen yhä enemmän jonkunlaisen sakramentin luonteen. Myöhäisemmän antiikin hurskaat, jotka eivät löytäneet tyydytystä julkisesta jumalanpalveluksesta eikä filosofien opeista, pyrkivät yleisesti m:hin, tullakseen osallisiksi niiden tarjoomasta pelastuksesta ja pyhityksestä. Kreik. m:stä olivat tärkeimmät eleusiläiset (ks. Eleusis) ja orphilaiset (ks. Orpheus). Myöhemmin liittyi mysteerimenoja melkein kaikkiin Rooman valtakunnassa vallitseviin itämaisiin uskontoihin (esim. Isis- ja Mitra-mysteerit, ks. Mitra). Myöskin kristinusko verhosi 3:nnella ja 4:nnellä vuosis. pyhät toimituksensa mysteerimenoilla mukautuen siten ajan vaatimaan muotoon. Kreik. kirkossa sakramentteja nimenomaan kutsuttiin m:ksi ja niihin kuuluvia menoja ja lauselmia vaadittiin ankarasti pitämään salassa. Ja niinkuin kreik. mysteereistä kasvoi esiin kreik. näytelmätaide, niin kasvoi keskiajan kristillisestä jumalanpalveluksesta esiin kristillinen kärsimysnäytelmä. vrt. Mysterio-näytelmät.

E. K-a.

Mysterio-näytelmät (sekoitus lat. *ministerium* ja *mysterium* sanoista), keskiajalla kirjoitettuja ja esitettyjä hengellisiä näytelmiä, jotka kuvasivat kohtauksia Raamatusta, varsinkin Vapahtajan syntymää, kärsimystä, ylösnousemusta ja jälleenilmestymistä. Niitä esitettiin alussa yksinomaan kirkoissa, näyttelijöinä olivat papit ja kuoropojat, mutta myöhemmin näytännöt tapahtuivat myös kirkon edustalla ja julkisilla toreilla, etupäässä suurimpina kirkollisina juhlina, jouluna, pääsiäisenä, helluntaina. Teksti oli alussa, niin kauan kuin papit olivat näyttelijöinä, kokonaan tai voittopuolisesti latinankielinen; myöhemmin kirjoitettiin m:iä kansankielelläkin. Vuoropuhelujen lomiin oli usein liitetty lauluja. Vanhimpia säilyneitä saks. m:iä ovat erään kärsimysnäytelmän katkelma 13:nnen vuosis. alusta (Bortschin julkaisema „Germania”-aikakauskirjassa 8:s nide), „Näytelmä viisaista ja tyhmistä neitsyistä” (esitetty Eisenachissa 1322) ja „Näytelmä P. Katarinasta”. 15:nnellä ja 16:nnella vuosis. esitti m:iä Ranskassa etuoikeutettu seura nimeltä „Confrérie de la Passion”. Saks. m:ien kokoelmia: Mone, „Altdeutsche Schauspiele” (1841); ransk.: Monmerqué et Michel, „Théâtre français du moyen-âge” (1839), Jubinal, „Mystères inédits du XV. siècle” (1837), Paris et Robert, „Miracles de Nostre-Dame par personnages” (1876-93); it. kokoelma: P. E. Giudici, „Storia del teatro in Italia” (1860). [Wright, „Early mysteries” (1838); R. Heinzel, „Beschreibung des geistlichen Schauspiels im deutschen Mittelalter” (1898); Petit de Julleville, „Histoire du théâtre en France. Les mystères” (1880); Creizenach, „Geschichte des neueren Dramas”, I (1893); Davison, „Studies in the English mystery plays” (1893); d'Ancona, „Origini del teatro italiano” (2:nen pain., 1891); Sepet, „Origines catholiques du théâtre moderne. Les drames li-

turgiques, les mystères, etc." (1901); E. K. Chambers, „The mediæval stage" (1903).] *J. H-l.*

Mystifikatsioni (ransk. *mystifier* = tehdä salaperäiseksi), salaperäinen, hämärä asia; uskottelu.

Mystiikka (kreik. *mystiko's* = salaperäinen) on uskonnollisen elämän muoto, joka enemmän tai vähemmän syrjäyttäen dogmit ja kulttimenot panee pääpainon sielun välittömään yhteyteen jumaluuden kanssa. Mikäli uskonto sellaisenaan tavoittelee sielun välitöntä yhteyttä jumaluuden kanssa, on kaikessa uskonnollisuudessa myöskin mystillinen momentti. Näin ollen ei m. suinkaan rajoitu kristinuskoon, sitä on yhtä paljon esiintynyt esim. intialaisessa uskonnossa (brahmanismi), juutalaisuudessa ja islamissa (sufismi). Vanhan ajan lopulla esiintyi vahva mystillinen virtaus uusplatonilaisessa filosofiassa ja sen vaikutuksen alaisissa uskonnollisissa piireissä. Uusplatonilaisuuden mukaan tulee sielun asteittain kohoutua korkeimman olennon katselemiseen, kunnes se viimein tajuttomassa tilassa, ekstaasissa, vaipuu persoonattoman jumaluuden täydelliseen yhteyteen. — Vanhan testamentin uskonnossa, jossa pääasiassa lainomainen suhde vallitsee Jumalan ja ihmisen välillä, ei ole m:lla sanottavaa merkitystä. Kristinuskossa on toisin laita. Paavali käsittää uskovan sielun suhteen Kristukseen mystillisesti: uskova on Kristuksessa, hän on Kristuksen kanssa kuollut ja Kristuksen kanssa noussut ylös. Paavalin m:aa on sentähden nimitetty Kristus-m:ksi. Vielä enemmän kallistuu Johanneksen peruskäsitys mystilliseen suuntaan. Uskova on Kristuksessa ja hänen kauttansa Isässä. Sekä Isä että Poika ottavat asuntonsa uskovassa sielussa. Tämä mystiikka ei kuitenkaan tee tyhjäksi Jumalan eikä ihmisen persoonallisuutta, se on välitöntä persoonallista kosketusta Jumalan ja ihmissielun välillä.

Tätä persoonallisuus-m:aa esiintyy sitten myös useilla kristillisillä kirkkoisillä, jolloinka varsinkin kuvataan sielun ja Jeesuksen välistä rakkautta mystillisillä väreillä. Jo muutamat juutalaiset rabbiinit e. Kr. olivat ruvenneet selittämään „Korkeata veisua" Jumalan ja sielun välisen rakkauden ylistykseksi. Tämän johdosta käyttävät kirkkoisät aistilliseen rakkauteen kuuluvia kuvia ja lauseparsia kuvatessaan sielun suhdetta Jeesukseen, „sielun ylkään". Tällainen eroottinen m. saavutti huippukohtansa keskiaikana B e r n h a r d C l a i r v a u x'l a i s e n tutkistelemuksissa ja uudella ajalla kreivi Z i n z e n d o r f i n hengellisissä virsissä. Jollei oteta lukuun muutamia mauttomuuksiin meneviä liioitteluja, on tämä m:n linja pysynyt puhtaasti kristillisenä, eikä ole himmentänyt Jumalan ja ihmisen välistä rajaa. Toisin on uusplatonilaisuudesta polveutuvan m:n laita, jonka ensimäiset kristilliset muodostukset ovat n. s. D i o n y s i u s A r e o p a g i i t a n (ks. t.) kirjoitukset 5:nnellä vuosis. j. Kr. Näissä erotetaan myönteinen teologia, joka lausuu Jumalasta positiivisia ominaisuuksia (esim. valkeus, hyvyys), jotka ainoastaan ovat vertauskuvallista laatua, ja kielteinen teologia, joka Jumalalta kieltää kaikki ominaisuudet. Jumala on kaiken, myöskin tajunnan, yläpuolella oleva tutkimaton olento. Käsittämättömän Jumalan ja äärellisen ihmisen välillä on suunnaton joukko erinäisiin asteisiin ja ryhmiin järjestettyjä henkiolentoja. Kun näissä kirjoissa papistolle annetaan suurenmoinen välittäjäasema, saavuttivat ne pian katolisessa kirkossa tukevan jalansijan ja katsottiin olevan kotoisin apostoliselta ajalta. J o h a n n e s S c o t u s E r i g e n a n (k. 877 j. Kr.) latinaksi kääntäminä ne saavuttivat myöskin keskiajan länsimaisessa kirkossa melkoisen vaikutuksen. Sen jälkeen esiintyy kirkossa selvä panteistinen m:n virtaus, joka saavuttaa jonkunlaisen huippukohdan saks. m:n edustajissa: mestari E c k a r t issa (ks. t.), T a u l e r issa (ks. t.) y. m. Kuitenkin nämätkin miehet ovat suuressa määrässä syventäneet uskonnollista elämää Saksassa ja siten valmistaneet uskonpuhdistusta. Tuntemattoman mystikon kirjoittama „saksalainen teologia" miellytti Lutheria niin suuresti, että hän alkuvuosinaan siitä julkaisi uuden painoksen. L u t h e r in teoksissa onkin huomattavissa vahva mystillinen virtaus. Luterilaisessa kirkossa edustavat raitista m:aa myöhemmin B ö h m e (ks. t.), Weigel, Johan Arndt, Ötinger y. m.

K a t o l i s e s s a kirkossa on uskonpuhdistuksen jälkeen esiintynyt voimakkaita mystillisiä virtauksia. E s p a n j a l a i s e t mystikot 16:nnella vuosis. etsivät „sisällistä tietä" rukouksen ja mietiskelyn kautta pyhitystä; heistä saavutti pyhä T e r e s a (k. 1582) pyhimyksen arvon. 17:nnellä vuosis. esiintyi Ranskassa kvietistinen (ks. K v i e t i s m i) m., joka opetti epäitsekästä rakkautta Jumalaan ja ehdotonta tyytymistä hänen tahtoonsa; sen etevimmät edustajat: F é n e l o n (ks. t.) ja madame G u y o n (ks. t.) olivat harhaoppisiksi epäiltyjä. Toiset mystikot, kuten M o l i n o s (ks. t.) saivat kerettiläisinä kuolla vankeudessa. Uudemmassa j u m a l u u s o p i s s a on m:aa arvosteltu eri tavoin. S c h l e i e r m a c h e r, joka nuoruudessaan oli tutustunut herrnhutilaiseen m:aan, on sille suopea, jota vastoin Albr. R i t s c h l katsoo m:n pakanalliseksi kasvannaiseksi kristinuskossa. W i l l i a m J a m e s katsoo m:aa mitä olennaisimmaksi uskonnolliseksi ilmiöksi. Epäilemättä voi sanoa, että m. on uskonnollisen elämän jalcimpia tuotteita. [Edv. Lehmann, „Mystik i hedenskap og kristendom" (1904); Friedrich von Hügel, „The mystical element of religion" (1908); Preger, „Geschichte der deutschen Mystik" I-III (1874-93).] *E. K-a.*

Mystillinen (ks. M y s t e e r i t), salaperäinen, salainen.

Mystiläisyys ks. M y s t i i k k a.

Mystisismi (ks. M y s t e e r i t), se ajatuskanta, ettei todellisuuden sisäistä luonnetta voida ymmärryksen avulla käsittää, koska se on vain välittömästi tajuttavissa; vrt. M y s t i i k k a.

Mytens (M e y t e n s) *[mei-]*, holl. taidemaalarisuku, jonka huomattavimpia jäseniä ovat: 1. D a n i e l M. vanh. (k. n. 1660), joka Rubensista vaikutusta saaneena maalasi vanhanaikaisen jäykkiä, mutta luonteenkuvaukseltaan hyviä muotokuvia. N. 1618-33 M. oleskeli Englannissa nauttien Jaakko I:n ja Kaarle I:n hovin sekä ylhäisöpiirien suurta suosiota, kunnes van Dyckin syrjäyttämänä jälleen siirtyi kotikaupunkiinsa Haagiin. — 2. J o h a n n e s (J a n) M. (1614-70), edellisen veljenpoika; oli Haagiin perustetun uuden Pictura nimisen maalariseuran

puheenjohtaja ja ansiokas muotokuvaaja. — 3. Martin M. vanh. (1648-1736), edellisen veljenpoika. Työskenneltyään Haagissa M. asui v:sta 1677 kuolemaansa saakka Tukholmassa, jossa hän maalasi lukuisia ympäri Ruotsia levinneitä muotokuvia, alkuaan omintakeiseen holl. tyyliin, lopuksi kilpailijansa, M:n rinnalla tämän ajan Ruotsin huomattavimman muotokuvaajan, Ehrenstrahlin vaikutuksen alaisena. M:n maalauksista mainittakoon esim. rintakuvat Gustaf Karl Banér ja tämän puoliso Ebba Charlotta Lewenhaupt (Vibyholmissa) sekä Olof Rudbeckin tunnettu kuva (1696, Upsalan yliopistossa). — 3. Martin van Meytens (1695-1770), edellisen Tukholmassa syntynyt poika ja oppilas. Opiskeli emaljimaalausta Englannissa ja v:sta 1717 Pariisissa, opettajanaan maanmiehensä Charles Boit. Emaljimaalarina M. pääsi Pariisissa muotiin ja maalasi m. m. nuoren Ludvik XV:n ja Pietari Suuren muotokuvat. Tehtyään hovimuotokuvia Dresdenissä ja Wienissä M. tuli 1723 Italiaan, missä hän vanhoja mestareja tutkimalla kiintyi öljyvärimaalaukseen, jota hän sittemmin etupäässä harjoitti. Kierreltyään Italiassa ylhäisten kuvia maalailemassa M. palasi jälleen Wieniin, jossa hänestä tuli keisarin kamarimaalari ja 1759 taideakatemian johtaja. Tuskin kukaan ruotsalaissyntyinen taiteilija on ulkomailla saavuttanut niin suuremmoista menestystä kuin tämä muotokuvamaalari, joka kuitenkin tiedoistaan ja taidostaan huolimatta vaikuttaa nykyajan silmissä verraten kaavamaiselta ja tyhjältä. M:n omatekemä tai ainakin hänen vaikutuksensa alaisena 1755 kirjoitettu elämäkerta on painettu Th. von Frimmelin julkaisussa „Blätter für Gemäldekunde" (1905).

E. R-r.

Myteria (ransk. *mutinerie*), salaliitto, kapina, eritoten sotilaiden ja merimiesten kesken.

Mytilene (turk. Midilly). 1. ks. Lesbos. — 2. Lesboksen (ks. t.) pääkaupunki, nykyään Kastro.

Mytilus ks. Sinisimpukka.

Mytologia (kreik. *mythologi'a*; vrt. Myytti), yhden tai useamman kansan jumalaistarusto; taruoppi, jumalaistarustoa (myyttejä) käsittelevä tutkimus.

Vertaileva m. tutkii eri kansojen jumalaistarustojen keskinäisiä suhteita. Myytit ovat tärkeänä taustana useissa pakanallisissa uskonnoissa; niiden edellytyksenä on jumaluudenkäsite ja ne saavat silloin alkunsa, kun jumaluus ajatellaan luonnonvoimaksi. Rikkain on muinaisajan kreikkalaisten m., jota jo vanhastaan on tutkittu ja jota m. sana usein ja yksinomaan tarkoittikin. Luonnonkansoilla on usein runsas m. Vertailevalle uskontotieteelle on myyttien tutkiminen erittäin tärkeä. Myöskin kansatiede ja folklore käsittelevät m:aa, koskapa myyteissä kansojen ajatustapa ja tunne-elämä yleensä esiintyy erittäin selvänä. Usein on myöskin kansojen alkuhistoria kietoutunut niiden m:aan. Vertaileva m. ja vertaileva kielitiede palvelevat toisiaan, sillä kielellä on epäilemättä ollut vaikutusta myyttien muodostumiseen.

Tieteellisen m:n tehtävänä on myyttien kokoaminen, niiden historian selvillesaaminen ja niiden selittäminen. Myyttitutkimuksen on aluksi kulkeminen aivan päinvastaista suuntaa kuin mitä myytinkehitys on noudattanut: sen on eriteltävä vähitellen yhtyneet ja punoutuneet ainekset, ei aina vain siksi, että päästäisiin myytin ytimeen, alkuperäiseen katsomukseen, vaan pikemmin siksi, että voitaisiin osoittaa ne vaiheet, joiden kautta jumalaisolento kehityksessään on kulkenut, ja että siten saataisiin aineksia myyttien ja uskonnon (uskontojen) historiaan, minkä taas on seurattava yksityisiä myyttejä ja jumalaistaruston kehitystä niiden alkeellisimmista ilmiöistä aina siihen saakka, kunnes ne hajoavat. — Tieteellinen m. alkaa jo hellenistisellä ajalla (mytografit, Euemeros, uusplatonilaiset) ja herää uudelleen eloon renesanssin mukana (Boccaccio, Pictorius, Giraldi, Noël Conti, Aug. Steuchus). Myyttien selitykseen nähden muodostui useita järjestelmiä. Raamatullista euhemerismiä (ks. t.), jonka mukaan mytologiset jumaluudet ovat ihmisiä ja eritoten raamatullisia henkilöitä, kannattavat Aleksandrian juutalaisten ja eräiden kirkkoisien esikuvan mukaan reformeerattu Bochart („Geographia sacra", 1646), piispa Huet („Demonstratio evangelica", 1679), G. J. Vossius („De theologia gentili", 1642); viimemainittu ottaa myös selitysperustaksi luonnonpalvelemisen. Lobeck ja Otfried Müller väittävät kreik. m:n syntyneeksi kokonaan kreikkalaisella pohjalla. Joskin tutkimus on osoittanut myyttien olevan kansojen kesken kulkevaa lainatavaraa, on toiselta puolen huomattava, etteivät myyttien samankaltaiset piirteet lähimainkaan aina kuitenkaan ole samaa historiallista alkuperää. — Max Müller erottaa m:n alalla kolme oppikuntaa: etymologisen (kielellis-vertailevan), analogisen (historiallis-vertailevan) ja sielutieteellisen, toiset taas filologisen ja evolutsionistisen. Myyttien alkuperäisen uskonnollisen luonteen tutkimus on vahvistanut. vrt. Uskonto, Uskonnonfilosofia.

Eri kansojen m:sta ks. erikoisartikkeleita (esim. Kreikkalainen uskonto, Suomalaisten muinaisuskonto y. m. suomalais-ugrilaisia kansoja koskevia artikkeleita).

Myttäälä l. Myttälä, virallinen nimi Myttälä-Haara, vuokralle annettu 1 manttaalin suuruinen säterinluontoinen kapteenin virkatalo Pälkäneen pitäjässä. — Tila lahjoitettiin 1606 silloiselle Hämeenlinnan voudille ja monien myöhempien toimiensa kautta historiassamme huomattavalle Erik Harelle. Häneltä sen peri hänen poikansa Erasmus Hare, joka kaatui Leipzigin tappelussa 1642 ja jonka tyttären naimisen kautta tila 1646 siirtyi von Birckholtz-suvulle. Virkataloksi se tuli Kaarle XI:n reduktsionin jälkeen. Sen myöhemmistä asujista mainittakoon Tomas Henrik Adlercreutz, kuuluisan Kaarle Juhana Adlercreutzin isä, joka kuoli tilalla 1827. Viime aikoina se on ollut vuokralla Blåfield-suvulla.

A. Es.

Myxine ks. Loisankerias.

Myxomycetes ks. Limasienet.

Myxosporidit ks. Sporozoa.

Myxothallophyta = Myxomycetes ks. Limasienet.

Myyrät *(Arvicolidæ)* ovat pieniä jyrsijöitä, joilla poskihampaat ovat poimukiilteisiä, luvultaan $\frac{3-3}{3-3}$; korvat karvoissa piilevät. Häntä $^2/_3$ ruumiin pituudesta tai lyhempi, tiheäkarvainen.

Heimoon kuuluu 4 sukua: metsämyyrät *(Hypudæus)*, ojamyyrät *(Paludicola)*, peltomyyrät *(Agricola)* ja sopulit *(Myodes)*. *P. B.*

Myysia (kreik. ja lat. *Mysia*), Vähän-Aasian luoteisimman osan entinen nimi. M:n rajana oli pohjoisessa Propontis ja Hellespontos, lännessä Aigeian-meri, etelässä Lyydia, idässä Fryygia ja Bithynia. Länsi-rannikon pohjoisosa oli nimeltään Troas (siellä Troia l. Ilion), eteläosa Aiolis. Maassa on paljon vuoria, niiden joukossa troalainen Ida. Joista mainittakoon pohjoisessa Graneikos, lännessä Skamandros, Kaikos ja tämän lisäjoki Ketios, jonka varrella oli M:n tärkein kaupunki Pergamon (ks. t.), Aleksanteri Suuren jälkeisenä aikana samannimisen valtakunnan keskus. M:n asukkaat olivat fryygialaisia, troalaisia, aiolilaisia ja varsinaisia myysialaisia, joita (nimellä mœsialaiset) asui myöskin Euroopan puolella Tonavaan asti pohjoisessa. *J. F.*

Myytillinen (ks. Mytologia), taruperäinen, mytologiaan, jumalaistarustoon kuuluva.

Myytti (kreik. *mythos*), laajimmassa merkityksessä kertomus muinaisajalta, suppeammassa merkityksessä ja tieteellisenä oppisanana: taru, kertomus jumalista ja jumaluusolennoista (puolijumalista). M. on toiselta puolen sadun, toiselta puolen legendan rajalla, mutta sadun olennot ovat ihmisiä (eläimiä), joskin yliluonnollisilla voimilla varustettuja, legenda taas liittyy henkilöihin tai aikoihin, jotka ainakin tahtovat kuulua historiaan. — Luonnonihminen ajattelee jokaisen toiminnan, jokaisen voiman persoonalliseksi tahdonilmaukseksi. Sen mukaan, ovatko nämä voimanilmaukset ihmiselle hyödyllisiä vai turmiollisia, hän ajattelee näiden aiheuttajan ystäväkseen tai vihamiehekseen. Kun nämä voimat sekä myös niiden aiheuttajat ovat ihmistä voimakkaammat ja ihminen siis on niistä riippuvainen, syntyy uskonnollinen suhde ihmisen ja voimien edustajain (jumalien) välille. Samalla kuin m. kertoo alkuperäisestä luonnonkäsityksestä (luonnonmyytti), tapahtuu myyteissä eetillinen kehitys, siten että fyysillisesti voimakkaimpana esiintyvä jumaluusvoima kohoaa jumalien kuninkaaksi, jolle omistetaan inhimillisen kuninkaan hyviä ominaisuuksia. Myytti laajenee, kun jumaluusolento näiden erikoisominaisuuksiensa vuoksi joutuu suhteisiin (myös ristiriitoihin) toisten olentojen kera. vrt. Mytologia.

Myöhäisglasiaalinen ks. Kvartäärikausi.

Myöhäisjuuri l. jälkijuuri, lisäjuuri, joka ei muodostu juuren kasvupisteen läheisyydessä, vaan muualla, kasvin vanhemmissa osissa, melkein missä tahansa, esim. poikkileikatuissa ja erikseen istutetuissa oksissa ja lehdissä y. m.

Myöhäisrenesanssi ks. Renesanssi.

Myöhästys ks. Mora.

Myöhäsynnytys *(partus serotinus)*, synnytys, joka tapahtuu tavallisen synnytysajan jälkeen, jolloin siis raskaus on kestänyt yli tavallisen 280 vuorokauden ajan.

Myönnytys (ruots. *erkännande*) on asianosaisen oikeuden edessä antama selitys, ettei hän kiellä määrätyn seikan tahi asianlaidan todellisuutta. M:n merkityksestä laki säätää (Oikeudenkäymiskaaren 17 : 36), että „tunnustettu (myönnetty) asia on todistetun veroinen". Samoin muiden maiden prosessioikeus antaa m:lle sen merkityksen, että oikeaksi myönnetty seikka on pidettävä totena, ellei asia ilmeisesti ole toisin tai se koske sellaista, josta asianosaiset eivät saa tehdä sovintoa. Saman säännön alaisena on myöskin asianosaisen oikeudessa antama selitys (ruots. *medgifvande*), että vastapuolen häntä vastaan tekemä vaatimus on oikea. Joka oikeuden ulkopuolella tunnustaa jonkun seikan oikeaksi, ei millään tavoin sido itseään. Sitävastoin vaatimuksen myöntäminen oikeaksi, joskohtakin se tapahtuu oikeuden ulkopuolella, velvoittaa m:n antajan täyttämään vaatimuksen. *A. Ch.*

Myönteinen l. myöntöperäinen = affirmatiivinen (ks. Affirmatsioni, Arvostelma).

Myöstymisvärit ks. Myöstää.

Myöstää, kuumentaen ja verkkaan jäähdyttäen pehmentää metallia. Valurautaa myöstetään siten, että kuumennetaan se punahehkuun ja annetaan sitten hyvin hitaasti jäähtyä. Karkaistu teräs myöstyy, kun sitä kuumennetaan kuumassa öljyssä tai sulassa lyijy-tinaseoksessa y. m. määrättyyn lämpöasteeseen ja annetaan tämän jälkeen jäähtyä. Mitä enemmän terästä kuumennetaan, sitä pehmeämmäksi se tulee. Kuumennettaessa muodostuu teräksen pinnalle ohut happeumakerros, jonka väristä voidaan päättää kuumennusaste. Keltainen väri vastaa 200°-240° C, punakeltainen 265°, punainen 275°, sininen 295° ja harmaa 330 astetta C. Keltaiseksi myöstetty teräs on siis kovinta ja harmaaksi myöstetty pehmeintä. — Pronssia myöstetään siten, että se kuumennetaan punahehkuun ja jäähdytetään äkkiä. *V. L.*

Myötäjäiset on omaisuus, jonka isä tahi äiti antaa rintaperilliselleen hänen mennessään naimisiin tahi muuten erotessaan kodista ja pesästä velvollisuudella m:n antajan kuoltua tuoda se takaisin jakoon. M. eivät ole lahja teknillisessä merkityksessä, sillä m:n saajalla on ainoastaan nautinto-oikeus m:siin. M:iä ei siis ole lupa ulosmitata m:n saajain velasta, eivätkä ne kuulu hänen konkurssiinsa. Irtainta omaisuutta, joka on annettu m:nä, saa m:n ottaja kuitenkin myydä, mutta hänen tulee panna vastike niistä. Jos m:n ottaja kuolee ja jättää jälkeensä rintaperillisiä, perivät nämä hänen oikeutensa. Ellei sellaisia ole, on m. tuotava takaisin. *A. Ch.*

Myötäjäisvakuutus. M:n tarkoituksena on pääoman synnyttäminen, joka käytetään tyttären myötäjäisiin tahi pojan opintojen tukemiseen (kasvatus- eli opintokorko). Jos lapsi, jota varten m. on otettu, kuolee ennen vakuutussopimuksessa määrättyä ajankohtaa, jolloin vakuutussumma lankee suoritettavaksi, suorittaa vakuutusyhtiö useimmiten kantamansa maksut osaksi tai kokonaan takaisin. Usein käytetään sellaisia m:ia, joissa vakuutuksenottajan (s. o. lapsen isän tai huoltajan) kuollessa vakuutusmaksujen suorittaminen yhtiöön lakkaa, mutta vakuutus pysyy täydessä voimassaan ja vakuutussumma suoritetaan määräaikana asianomaiselle. M:ia, joita sanotaan myös lasten pääomavakuutuksiksi, myöntävät yleensä henkivakuutusyhtiöt. *O. W. L.*

Myötäjäisvarustus on se taloudellinen avus-

30. VI. Painettu 4/1 14.

tus, jolla miehelään menevän tytön isä (t. koti) tarkoittaa onnettomien sattumien varalta turvata uusille elämän urille lähtevän perillisensä taloudellista asemaa. Laajalla maapallon kansoissa on vallalla se käsitys, että myötäjäiset omistusoikeudellisessa suhteessa kuuluvat viejällensä. Miehellä on niihin vain nautinto-oikeus niin kauan kuin avioliitto kestää, mutta kun se lakkaa, menettää hän usein niihin kaiken osuutensa. Jos tulee avioero, vie vaimo silloin tuomansa osuuden mennessään. Jos taas avioliitto lakkaa vaimon kuoleman kautta, palaavat silloin monissa kansoissa m. vaimon suvulle, etenkin jos vaimo kuolee lapsetonna. M:ia on eri tavoilla eri kansoissa, sekä eri aikoina, kartutettu vielä sukulaisten, hääväen y. m. antamilla lisälahjoilla. Tällaisia ovat huomenlahja (ks. Häämenot), morsiusvero sekä kihla-antimet. — Tytön myötäjäisiin meillä kuuluu vakiintuneen kansantavan mukaan, paitsi pukuesineitä, lehmä ja lammas, naisten työkaluja, sekä erilaisia talouskapineita. Uudellamaalla mainitaan 1700-luvulla annetun myös hevosia ja härkiä. Raha- tai kiinteimistöomaisuuteen sitävastoin tyttö harvoin pääsi osalliseksi, jos kerran talossa oli miesperillisiä. Pohjanmaalla on muutamin paikoin tapana varustaa myötäjäisiksi miltei turhan suuret määrät huonekaluja. Samaten on joskus Suomessa ja Vienan-Karjalassa tytöille varattu aivan tarpeettoman isoja pukuvarastoja. — Morsiusvero, jonka morsian kerää häiden edellä kaason tai jonkun muun henkilön seurassa sukulaisista ja naapureista, käsittää tavallisesti raaka-aineita puvustoa varten. Joskus saadaan myös rahaa. — Hauskan osan tytön myötäjäisistä muodostavat nykyiset kihla-antimet, jotka sulho kosiessaan suorittaa. Vielä viime aikoihin asti on siellä täällä maassamme sulho saanut antaa tuossa tilaisuudessa rahaa, jopa 500 mk:aan asti. Viimeaikoina on tuo raha annettu joko tytön vanhemmille, jotka sen luovuttavat tytölleen, taikka myöskin jo suoraan tytölle itselleen. Alkuaan tämä rahaerä on se hinta, jonka kosija kauppa-avion aikaan suoritti tytöstä tämän naittajalle (ks. t.), ja se jäi naittajan omaisuudeksi. — M:ista on meillä tavallisesti hääsaatossa viety mukana vain vaatteet (usein isossa puuarkussa tai tynnyrissä). Lehmä y. m. tuotiin joko oljamissa l. orpanoissa käydessä muutama viikko häiden jälkeen tai vasta syksyllä Mikkelinä. Karjalassa viedään toisinaan lehmäkin samalla kertaa. *J. L-n.*

Målagård ks. Muolaan kartano.

Månnäs ks. Monnoinen.

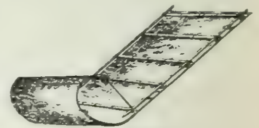
Mädänneet kaupungit l. lahonneetkauppalat (engl. *rotten boroughs*), nimitys, jota käytetään Englannissa kaupungeista ja kauppaloista, joilla mitättömän pienestä asukasluvustaan huolimatta oli ennen v:n 1832 parlamenttireformia oikeus valita parlamenttiin yksi tai kaksi edustajaa.

Mädännäisloiset, *kasvit.*, ks. Mädänsyöjät.

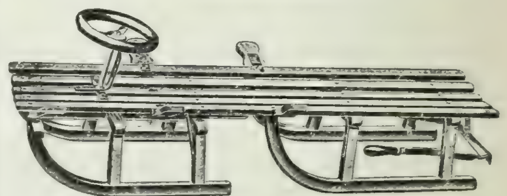
Mädänsyöjäkasvit ks. Mädänsyöjät.

Mädänsyöjät, mädännäisloiset l. saprofyytit ovat kasveja, joilta samoinkuin loiskasveilta joko osaksi tai kokonaan puuttuu lehtivihreä ja jotka siten ovat pakotetut ottamaan alustasta valmista elimellistä ravintoa. Tämän ne ottavat päinvastoin kuin loiskasvit kuolleesta luonnosta, lahoavista tai mätänevistä kasvi- ja eläinaineksista. M. jaetaan puoli-m:iin ja varsinaisiin m:iin. Edelliset ovat vihreitä kasveja, mutta tarvitsevat lisäksi orgaanista ravintoa alustasta ja viihtyvät siten vain multamaassa. Meikäläisiä puoli-m:iä ovat m. m. *Pyrola*-lajit ja lukuisat kämmekkäät. Varsinaiset m. ovat kokonaan lehtivihreättömät ja siis täydelleen riippuvaiset alustasta saatavasta elimellisestä ravinnosta. Siemenkasvien joukossa mäntykukka *(Monotropa)* ja eräät kämmekkäät edustavat meillä tätä ryhmää. Sitäpaitsi siihen kuuluu suuri osa sieniä (siemenkasveihin nähden vrt. myös Sienijuuri) ja tav. niihin luetuita bakteereja. Viimemainituista ansaitsevat erityistä huomiota mädättäjäbakteerit, jotka elontoiminnallaan juuri saavat lahoamisen ja mätänemisen aikaan. Erikoisen ryhmän varsinaisten m:n joukossa muodostavat kasvit, jotka eivät oikeastaan käytä ravinnokseen lahoavia tai mätäneviä aineksia, vaan sopivia orgaanisia aineita yleensä. Tällaisia saprofyyttejä ovat esim. leivässä, hilloissa y. m. s. elävät homesienet, sokerinpitoisissa aineissa viihtyvät hiivasienet, maito- ja etikkahappobakteerit y. m. *I. V-s.*

Mäenlasku on kaikkialla, missä on jäätä ja lunta, suosittu talviurheilun laji. M:sta suksilla ks. Hiihto. — M.-kelkkoja erotetaan kahta lajia: yhden ja useamman hengen kelkat. Myöskin potkukelkkoja käytetään m:uun. Urheilukelkkojen tulee olla mahdollisimman mataloita, jotta tasapainon säilyttäminen jyrkissä käänteissä olisi helppoa. Myöskin kelkoilla on toimeenpantu m.-kilpailuja. Sopivin kilpailukelkka on amer. erittäin matala ja suhteellisen leveä n. s. skeletonkelkka (*skeleton*-runko). Tätä yhden hengen kelkkaa käytetään aina Kanadassa, Sveitsissä y. m. toimeenpannuissa kilpailuissa. Skeletonin alkumuoto on toboggan (intiaanin kiel. *odabagan*-kelkka). Skeleton-mallista on kehitetty useamman hengen istuttava amer. bobsleighkelkka, jonka runko on teräksestä, kansi ohkaisista puusäleistä, pituus n. 3 m; runkoa kannattaa kaksi teräskelkkaa, joista etumainen on kiertyvä ja varustettu ohjauslaitteella, jona on joko ohjausnuorilla varustettu poikkitanko tai


Toboggan.


Bobsleigh-kelkka.


Bobsleigh-mallinen puukelkka.



Mäenlaskua Puijolta kotimaisella „autobob"-kelkalla.

ohjausratas. Bobsleigh-mallisia kelkkoja tehdään myös puusta. Yksinkertaisia kelkkoja ohjataan joko jalkojen avulla joko istuvilta tai syrjällään maaten tai, pitkillä kelkoilla laskettaessa, pitkällä salolla, jota takimmainen henkilö laahaa perässä. On myöskin sellaisia kelkkoja, joissa istuinta voidaan siirtää kelkan pituussuunnassa. Vanhastaan on kansan keskuudessa meilläkin ollut tunnettu jäästä irroitettu n. s. j ä ä k e l k k a, jolla laskettiin jäädytettyjä joentörmiä y. m. Potkukelkka, joka lienee kotoisin Ruotsin Norrlannista, on meilläkin yleisessä käytännössä. Kevein muoto on pitkillä taipuvilla teräsjalaksilla varustettu.

Mähkä *(Selaginella)*, yli 450 lajia käsittävä sanikkaissuku, muodostaa oman heimon erilaisitiöisten liekokasvien *(Lycopodinæ heterosporæ)* joukossa. M.-kasvit muistuttavat liekoja tai sammalia. Varsi on tav. litteä, alustallaan suikertava, runsaasti, mutta vain yhdessä tasossa haaroittunut. Useimmiten pyöreähköt tai puikeat, pienet lehdet ovat kielekkeelliset ja tav. 4 rivissä: 2 riviä pieniä lehtiä on varren yläsivulla, 2 riviä suurempia taas reunoilla. Itiöpesäkkeitä kannattavat lehdet ovat toista muotoa, yleensä jokapuolisesti pystyissä haaroissa tähkämäisesti ryhmittyneinä. Pikkuitiöpesäkkeet ovat tähkän latvassa, isoitiöpesäkkeet tyvessä; edellisissä syntyy lukuisia pikkuitiöitä, jälkimäisissä tav. 4 isoitiöitä kussakin. Hyvin surkastuneeseen suvulliseen polveen nähden m:t lähenevät siemenkasveja. — Suomessa vain 1 laji, jotenkin harvinaisena kosteilla niityillä y. m. kasvava, vähäpätöisen näköinen p i i k k i-m. *(S. selaginoides)*. Useimmat lajit kasvavat troopillisissa seuduissa, usein rehevänä peitteenä kivillä, puunrungoilla y. m. Kauniinvihreän värinsä ja sirojen muotojensa vuoksi monet lajit ovat Keski- ja Etelä-Euroopassa suosituita puutarhakasveja, huonekasveina niitä viljellään vähän meilläkin. — Muinaismaailman kasvistosta lienevät mahtavat *Sigillaria- ja Lepidodendron*-puut lähinnä m.-kasveihin luettavat (vrt. L y c o p o d i u m). *I. V-s.*

Mähren ks. M ä ä r i.

Mährin veljet ks. B ö ö m i l ä i s e t v e l j e t.

Mäkinen, E m m a (s. 1849), filantrooppi; toimi 1870-80 opettajana Helsingin kansakouluissa y. m.; avasi 1880 Helsingissä turvakodin langenneita naisia varten (ensimäinen Suomessa) ja 1883 lastenkodin (lakkautettu).

Mäkipeska, A u k u s t i (1812-87), talonpoikaissäädyn puhemies, talonpoika Mustajärven kylästä Ruoveden pitäjästä. Kolmilla ensimäisillä valtiopäivillä 1863-64, 1867 ja 1872 hän oli valittuna tuomiokuntansa edusmieheksi ja nimitettiin joka kerta säätynsä puhemieheksi, jona saavutti säätynsä luottamusta ja kunnioitusta. Loppuiällään hän osti kaupunkitalon Tampereella ja muutti sinne. *K. G.*

Mäkitupalainen ks. T i l a t o n v ä e s t ö.

Mäkivyöt ks. V a l j a a t.

Mäkkylä, 2 manttaalin suuruinen vuokralle annettu komendantin virkatalo Espoossa läheillä Albergan rautatieasemaa. *A. Es.*

Mäklin *[-īn]*, F r e d r i k W i l h e l m (1821-83), suom. eläintieteilijä, tuli 1855 dosentiksi, 1859 ylim. professoriksi ja hyönteiskokoelmain intendentiksi sekä 1867 eläintieteen vars. professoriksi. M. oli pääasiassa hyönteistutkija, joka retkeilyillään eri osissa maata sangen paljon edisti hyönteiseläimistömme tuntemista ja rikastutti hyönteismuseota — siihen liitettiin hänen omatkin kokoelmansa. M:n teoksista useimmat käsittelevät kovakuoriaisia ja ovat enimmäkseen puhtaasti deskriptiivisiä, mutta sellaisina kylläkin arvokkaita. Huomattavin teos tältä alalta on „Monographie der Gattung Strongylium" (1867). Muista teoksista mainittakoon „Bidrag till kännedom om insekternas geografiska utbredning i norden" (1853) ja „Bidrag till kännedom om så kallade vikarierande former bland Coleoptera i norden" (1855). M. julkaisi myös muutamia kala- ja lintutieteellisiä tutkielmia m. m. „Vetenskapliga grunder för bestämmande af fågelarternas ordningsföljd inom slägten och grupper" (professorin-väitöskirja, 1867). Darwinistista polveutumisoppia vastaan hän julkaisi pari kirjoitelmaa.

Mälar-järvi *[mē-]* (ruots. *Mälaren*), Keski-Ruotsin itäosassa, Södermanlandin, Närken, Västmanlandin, Taalainmaan ja Upplandin välissä; 1,651 km² (kooltaan kolmas Ruotsin järvistä), josta 489 km² saaria ja luotoja (suurimmat Loföö, Svartsjölandet, Munsö, Ekerö, Adelsö, Selaö, Aspö, Fogdö). Pituus idästä länteen 117 km, leveys 0,5-50 km, suurin syvyys 64 m. M. laskee Norrströmin ja sulullisen Södeströmin kautta Tukholman läpi mereen. Pinta on keskimäärin 0,45 m yl. merenp., mutta kevät- ja syystulvien aikana ero saattaa olla yli 5 m. Pitkällisten itätuulten kestäessä Itämeren vesi nousee korkeammalle M:n pintaa ja silloin Norrströmissä virta kulkee päinvastaiseen suuntaan; järveen tunkeutunut suolainen vesi jää syvyyksiin, jossa tavataan suolaisen veden eläimistöä ja kasvullisuutta. M. muistuttaa suuresti Suomen reittijärviä: lukuisat saaret ja niemet jakavat sen moneen selkään, joita kapeat salmet yhdistävät. M:iin laskee paljon jokia ja puroja; vesialue

22,770 km² (toisten laskujen mukaan 22,310 km²). — Liikenne M:llä on jo vanhoista ajoista ollut vilkasta; 20 loistomajakkaa. Södra-Björkfjärden nimisestä lahdesta Södertäljen kanava vie suoraan mereen. — M:n seutu on luonnonkaunista ja viljavaa; se on Keski-Ruotsin vanhimpia asutuskeskuksia. M:n rannoilla on 12 kaupunkia, suuri joukko isoja herraskartanoita ja linnoja, m. m. kunink. linnat Drottningholm ja Gripsholm. *(E. E. K.)*

Mälikkälä, vanha kartano Raision pitäjässä, jonka omistajana asemies Jöns Rengonpoika (Fincke) mainitaan jo 1426. Naimisliittojen kautta se sitten siirtyi Slang-, Boije- ja Stålarmsuvuille. Nykyään sen omistaa vapaaherra U. W. S. von Troil. *K. G.*

Mälkilä, 3 manttaalin suuruinen allodisäteri Perniön pitäjässä kappaleen matkaa kirkolta etelään; käsittää, tilaan kuuluvat 2 piiritaloa sekä 1 rälssitalo ja 2 verotaloa mukaanluettuina, 4 $^{19}/_{24}$ manttaalia. — M:n ensimäinen tunnettu omistaja oli Jöns Spåra, joka eli 1400-luvun jälkimäisellä puoliskolla ja vielä 1500-luvun alussa. Viimemainitun vuosis:n keskivaiheilla tila oli yhä samalla suvulla, erään Per Jönsson Spåran hallussa. Tämän tyttären puoliso oli Naantalin porvari Jaakko Bergen, jonka poika Erik (k. 1567), otti äidinisänsä nimen ja vaakunan sekä peri M:n tilan. Häneltä M. siirtyi hänen tyttärensä puolisolle, Erik Bertilinpoika Slangille (k. 1592), häneltä edelleen hänen pojalleen Klaus Slangille, jonka pojan „Ruotsin Leonidaan" Erik Slangin lapsuuden koti M. oli, ja Slang-suvulta naimisen kautta liivinmaalaiselle Sass-suvulle. Tämän suvun ajoilta mainittakoon kuuluisat penkkiriidat Perniön kirkossa majuri Henrik Sassin, Lemun kartanon Sabelstjernain ja Viipurin kartanon Gyllenhjertain kesken. Sass-suvulta M. 1687 oston kautta siirtyi laamanni Johan Gjösille, hänen kuoltuaan 1697 Lauritsa Creutz nuoremmalle, jonka perillisistä Kaarle Juhana Creutz (k. 1757) lopulta omisti yksin koko tilan. M:n omisti hänen kuoltuaan hänen vävynsä, laamanni J. Chr. von Morian (k. 1766), jolta se periytyi hänen tyttärensä miehelle, eversti J. H. Hästeskolle (k. 1790). Viimemainitun tytär oli naimisissa vuorineuvos Volter af Petersenin kanssa, jonka tytär joutui 1821 naimisiin sittemmin salaneuvos Carl August Ramsayn kanssa. Tämän avioliiton kautta M. tuli Ramsay-suvulle, jonka hallussa se vielä on. Nyk. omistaja (v:sta 1910) tilanomistaja August Ramsay. — M:n kartanossa on rakennuksia v:lta 1699, 1777 ja 1790, sekä vanhaa huonekalustoa. — 1700-luvun lopulla oli tilalla vielä näkyvissä raunioita arvatenkin Sassien rakennuttamasta kivisestä asuinpalatsista. — Slangien ajoilta on kartanon puutarhassa säilynyt vaakunakivi, jossa on vuosiluku 1580. *A. Es.*

Mälsilä ks. M ä n t s ä l ä.

Mälzel (M ä l z l) *[mältsəl]*, J o h a n n N e p o m u k (1772-1838), saks. mekaanikko, urkujenrakentajan poika. Toimi Wienissä musiikkiopettajana v:sta 1792. Keksi metronomin (ks. t.) 1816. *I. K.*

Mämmi, heikolla tulella imellytetty ruisjauhopuuro, joka uunissa (tavallisesti ropeissa) paistetaan; maustetaan usein erinäisillä aineksilla. Meillä yleinen pääsiäisruoka. *U. T. S.*

Mämminkoski, Keiteleen toinen laskukoski Kuhnamojärveen, n. 8 km luoteeseen päälaskuväylästä, Äänekoskesta. M:ssa on kolme eri haaraa, joista läntinen ja keskimäinen nykyjään ovat melkein kuiviksi padotut; itäisen haaran suuhun, jonka kautta pääosa M:n vesimäärästä on kulkenut, on myös rakennettu pato, josta vesi johdetaan alempana olevaan myllyyn. Putouksen pituus 280 m ja putouskork. 7,8 m. *L. H-nen.*

Männinkäiset ks. M e n n i n k ä i s e t.

Männynneulapistiäiset *(Lophyrus)*, lehtipistiäisiin *(Tenthredinidæ)* kuuluvia hyönteisiä. P u n a i s e n m ä n n y n n e u l a p i s t i ä i s e n *(L. rufus)* koiras on 7 mm pitkä, yleisväri musta, vatsapuoli ja jalat punaiset. Naaras n. 9 mm pitkä, koirasta paksumpi, sileä ja kiiltävä, pääväriltään kellanpunainen. Toukka 22-jalkainen, täysikasvuisena 20 mm pitkä; pää musta, ruumis kellanvihreä, kapean, vaalean selkäviivan kahden puolen leveämpi vihreänharmaa juova, ruumiin kupeilla musta, tav. täpliksi hajonnut juova. Kotelokoppa ohutkuorinen, valkeankeltainen. — Toisen männynneulapistiäisen *(L. pini)* koiras on 7-9 mm pitkä, väriltään musta, paitsi takaruumiin kärki punainen. Naaras 10 mm pitkä, koirasta vähän leveämpi; pää on ruskea, keski- ja takaruumis kiiltävän-likaisenkeltaiset, edellisessä 3, jälkimäisessä 1 musta pilkku keskellä. Toukka 22-jalkainen, n. 30 mm pitkä, pää kellervänruskea, muu ruumis kellanvihreä, usein tummempi pitkittäisjuova selässä ja kupeilla. Kotelokoppa luja, kellanruskea. — M:n toukat esiintyvät usein joukoittain männyissä, kokoontuneina isoiksi läjiksi neulasoksiin. Hätyyttäessä niitä ne kaikki yhtaikaa äkkiä kohottavat hiukan kaarevan takaruumiinsa ilmaan ja heiluttavat sitä nopeasti edestakaisin. Etenkin punaisen männynneulapistiäisen toukat ovat monta kertaa saaneet suurta tuhoa aikaan mäntymetsissämme. *E. R.*

Männäisten masuuni, Uudenkirkon pitäjässä (T. l.), Laitilanjoessa olevan Männäistenkosken (put.-kork. 3,3 m, keskiveden vallitessa 132 hevosv.) äärellä. Ruukin perustuslupakirjan sai 1741 kunink. asiamies, kuuluisa A. Bachmanson (aateloituna 1743 N o r d e n c r a n t z, ks. t.) joka 1749 niinikään sai luvan ruukkia varten lunastaa 89 kruununtilaa (yhteensä 33 manttaalia). Rautamalmi tuotiin Ruotsista, jonne valmistettu rautakin lähetettiin. Ruukin ja Uudenkaupungin porvariston ynnä seudun talonpoikien välillä syntyi heti ruukin perustamisesta kiivaita riitaisuuksia, jotka jatkuivat v:een 1772 asti. Ruukkia syytettiin laittomasta kruununtilojen lunastuksesta, metsänhaaskauksesta, kaupungin maalaiskaupan ehkäisemisestä y. m. — Ruukki siirtyi 1755 yli-intendentti L. de Geerille, 1756 ruukinisäntä Robert Finlay'lle, 1771 ruukinisäntä J. Grillille, 1780-luvulla maaherra S. af Ugglasille. V. 1790 annettiin lupa ainevasaran, 2 nippuvasaran ja 4 naulavasaran perustamiseen. Ne niistä, jotka oli saatu käyntiin, lopetettiin 1800. Raudanvalmistus 1809 oli 1,015 kippuntaa 15 leiviskää. — Masuuni lopetettiin 1813. *E. E. K.*

Mäntlahti l. M e n t l a h t i, kylä ja maatila Vehkalahden pitäjässä n. 1 penink. Haminan kaupungista kaakkoon Viipuriin johtavan

valtamaantien varrella. Paikka on huomattava v:n 1742 sotatapauksien takia. Main. v. kesäkuussa oli Haminassa ja Kyminkartanossa majailevien ruotsalaisten joukkojen etuvartiona M:n edullisesti puolustettavassa solassa n. 2,000 miestä eversti Fröbergin johdossa. Venäläisten lähestyessä peräytyi kuitenkin tämä joukko Levenhauptin luvalla 24 p:nä kesäkuuta Haminaan vihollista edes näkemättäkään. Näin alkoi tuo surullisen kuuluisa peräytymisretki, joka tasan 2 kuukautta myöhemmin päättyi Helsingin antautumiseen.

A. Es.

Mäntsälä. 1. Kunta, Uudenmaan l., Helsingin kihlak., Mäntsälän nimismiesp.; kirkolle Järvenpään rautatieasemalta 27 km. Pinta-ala 573,3 km², josta viljeltyä maata (1910) 14,333 ha (siinä luvussa luonnonniityt 3,341 ha). Manttaalimäärä 51,4787, talonsavuja 246, torpansavuja 267 ja muita savuja 755 (1907). 8,674 as. (1912); 1,668 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 1,197 (1901). 1.424 hevosta, 5,004 nautaa (1911). — Kansakouluja 13 (1913), joista 1 yhteinen Hausjärven kunnan kanssa. Säästöpankki. Kunnanlääkäri. Apteekki. — Teollisuuslaitoksia. Tulitikkutehtaita: Hirvihaaran kylässä 1, Saarenkartanossa 1 ja Sääksjärven kylässä 4 (ks. Mäntsälän tulitikkuteollisuus). Siversbergin (Hautjärven kylässä), Andersbergin, Saaren ja Sälinkään meijerit; osuusmeijeri (kirkonkylässä). Tiilitehdas (Kalsolantalossa). — Kartanoita: Sälinkää (Sellinge), Hautjärvi (Siversberg), Ylikartano (Andersberg), Saari, Nordbo, Alikartano (Frugård), Vehmaa, Linnanen (Lindnäs) ja Mäntsälän kartano (Karlsberg), (jossa m. m. Aleksanteri I 1818 oli kenraali von Essenin ja kartanonomistaja Möllersvärdin tyttären häissä). — 2. Seurakunta, keisarillinen, Porvoon hiippak., Tuusulan rovastik.; muodostettiin nykyiseen kokoonsa ja omaksi khrakunnaksi v. 1616, kylistä, jotka aikaisemmin olivat kuuluneet Porvoon, Hollolan, Janakkalan ja Tuusulan pitäjiin; sitä ennen M. oli ollut Porvoon kappelina, ja sai oman kirkon 1585. Nykyinen kirkko tiilestä, valmistui 1866. [R. Hausen, „Antiqv. forskningsresa 1876 i Östra Nyland" (Vet. soc. Bidrag N:o 44 sivv. 169-173, 267-271).]

L. H-nen.

Mäntsälä (ennen Mälsilä), säteri Nummen pitäjässä U. l. Valkerbyn järven rannalla 17 km Lohjan rautatieasemalta pohjoiseen, käsittää nyk. 3¼ manttaalia, 6 taloa, n. 600 ha. — Mylly, saha ja höyläämö. — Tilan omisti 1500-luvun puolivälistä alkaen Juhana herttuan kirjuri ja sittemmin Räävelin, Turun ja Viipurin linnanhaltija Bertil Eerikinpoika (k. n. 1598) ja edelleen hänestä polveutuva Ljuster l. Ljustra-suku, kunnes se miehen puolelta sammui 1667. Viimeisen Ljusterin tyttären naimisen kautta tila joutui 1672 Rennerfelt-suvulle, pysyen sen hallussa v:een 1766. 18:nnen vuosis. lopulla omisti M:n asessori Sandberg ja hänen kuoltuaan hänen leskensä v:een 1829, jolloin tilan osti kauppias Elias Cavonius (1829-36). Häneltä sen peri luutnantti Fredrik Holm (1836-62), häneltä edelleen lääninsihteeri E. V. Stenström, jonka suvulla tila vielä on. — Kaksikerroksinen päärakennus v:lta 1829 on vanhaa herraskartanotyyliä. Tilalle perustettiin 1846 sittemmin lakkautettu verkatehdas.

A. Es.

Mäntsälän kartano (ruots. Karlsberg, ennen myös Möllerhof), säteri-ratsutila Mäntsälän pitäjän kirkolla, käsitti vielä v. 1860 6 11/12 manttaalia, nyk. 2 taloa, yhteensä 1¾ manttaalia. Kotitarvehöyrymylly ja saha. — Kaarle IX lahjoitti 1606 venäläissyntyiselle Peter Nassokinille palkkioksi „uskollisesta ja hyväntahtoisesta palveluksesta" muitten tilojen ohella Helsingin, Sipoon ja Porvoon pitäjissä myös 3 veroa Mäntsälässä, jonka lahjoituksen Kustaa II Aadolf 1613 vahvisti. Hänen poikansa Petter Nassokin perusti 1652 Mäntsälään säterin, jonka hänen kuoltuaan 1679 peri hänen ainoa lapsensa Anna Margareta, naimisissa vänrikki Andreas Möllerin kanssa. Näin joutui M:n kartano Möller-suvulle, joka 1772 otti nimen Möllersvärd, pysyen sen hallussa 1820-luvulle, jolloinka sen osti tilan omistaja J. E. von Rancken (k. 1865). Hänen jälkeensä ovat tilan omistaneet G. A. Vinqvist ja nyk. agronomi L. Herlevi. — Vanhan puiston ympäröimä taitekattoinen, puinen päärakennus on 1700-luvulta. Sisustuksesta mainittakoon joukko vanhoja huonekaluja, uuneja y. m. s. 1700-luvun lopulla oleskeli kartanossa jonkun aikaa runoilija Bengt Lidner sepittäen siellä useita runoja. Huhtik. alussa 1809 Aleksanteri I vieraili kartanossa.

A. Es.

Mäntsälän tulitikkuteollisuus. Nyk. käynnissä 4 tulitikkutehdasta: Mäntsälä tändsticksfabrik (per. 1874, Suomen vanhin. omist. insinööri H. Holmberg, valmistus 1900 6 milj., 1913 40 milj. rasiaa, arvoltaan 270,000 mk., työväestö sam. v. 100 henkeä, 70 työkonetta, käyttövoima saadaan 60 hevosv:n höyrykoneesta), Bröder Gestrins tändsticksfabrik (per. 1878, omistajat A. E. ja K. E. Gestrin). Väinölän tulitikkutehdas o.-y. (per. 1898, omist. A. Metsä & K:i) ja J. V. Juhola ja Kumpp. (per. 1904, liikepääoma 25,000 mk., johtaja J. V. Juhola, valmistuksen arvo 20,000 mk. 1912, työväestö 17 henkeä). Tehtaiden valmistusmäärä on kaikkiaan 70,000 laatikkoa (kaikkien 13 Suomen tulitikkutehtaan valmistus 1911 oli 210,000 laatikkoa, à 1,000 rasiaa).

E. E. K.

Mäntsälän tuomiokunta käsittää seuraavat 3 käräjäkuntaa: 1. Orimattila ja Artjärvi; 2. Mäntsälä, Pulkkila ja Askula; 3. Myrskylä. Turun hovioikeuden alainen.

L. H-nen.

Mänttä, tehdaslaitos Vilppulan pitäjässä, omistaja G. A. Serlachius a.-b. (johtokunta: johtaja Gösta Serlachius, varatuomari E. Ahlman, johtaja J. R. Enqvist; isännöitsijä B. Snellman), osakepääoma v:sta 1913 1,7 milj. mk., muut vararahastot yli 0,9 milj. mk. Yhtiö omistaa paperi- ja selluloosatehtaan, 2 puuhiomoa, paperipussitehtaan ja kotitarvesahan M:ssä, puuhiomon Vilppulan aseman luona, M:n-Vilppulan radan (ks. t.), M:n kosken (putouskorkeus 6,1 m, 732 hevosv. keskimatalaveden vallitessa), Keuruunselän ja Kuoreveden välissä ja toistaiseksi käyttämättömän Hietamakosken (putouskorkeus 8 m) Saarijärvellä Kiimasjoessa Pyhäjärven ja Kuhnamon välissä sekä 15,000 ha metsä- ja viljelysmaata M:n ympäristössä. — M:n perusti apteekkari, sittemmin kauppaneuvos G. A. Serlachius (1830-1901) rakentaen 1868

3,000 mk:sta ostamansa M:n kosken partaalle (jossa sitä ennen oli saha) puuhiomon. Kun rata Tampereelta Vaasaan oli avattu, rakennettiin 1882 paperitehdas (paperikoneita ensin yksi, sittemmin kaksi), joka 1890 paloi, mutta rakennettiin heti uudelleen. V. 1892 valmistui pussi- ja kotelotehdas, edelleen perustettiin toinen puuhiomo. V. 1896 avattiin M:n-Vilppulan rata. Kauppaneuvos Serlachiuksen kuoltua liike 1902 muutettiin o.-y:ksi (osakepääoma aluksi 1,206,000 mk.). Vv. 1912-13 paperitehdas kokonaan uusittiin. Valmistus, joka siihen asti oli ollut etupäässä luonnonruskeaa paperia, käsittää nyt paitsi sanomalehti-, kääre-, toaletti- y. m. s. paperia myös puuaineesta vapaata paino-, kirjoitus-, posti-, pergamiini- ja silkkipaperia, kaikkiaan n. 12,000 ton. v:ssa (v. 1913 10,000 ton., arvoltaan 4 milj. mk.). Puumassan valmistus on n. 5,500 ton. v:ssa. V. 1913 ryhdyttiin rakentamaan selluloosatehdasta (valmistus tulee olemaan 8,000 ton., kaikki omaa paperitehdasta varten). — Tuotteet myydään pääasiallisesti Venäjälle. — Tehtaiden käyttövoima saadaan osittain koskesta (keskimäärin 1,600 hevosv.), osittain höyrykoneista ja -turbiinista. Työväestö 500 henkeä, asuu osaksi yhtiön huoneistoissa. Sairaus- ja hautausapukassa. Kauppaneuvos Serlachiuksen jälkisäädöksessä määräämillä 50,000 mk:lla ylläpidetään kirjasto ja annetaan kaikille kansakoulunoppilaille vapaat kirjat sekä varattomille vaatetusapua; hänen perustamansa kansakoulun kunta on ottanut huostaansa. Pikkulastenkoulu, lääkäri, apteekki, sairaala. *E. E. K.*

Mänty *(Pinus)*, n. 80 lajia käsittävä havupuusuku pohjoisessa lauhkeassa vyöhykkeessä; muutamat lajit kasvavat myöskin kääntöpiirin eteläpuolella, kuitenkin ainoastaan vuoristoissa. Neulaset 2-5 kimpuissaan kääpiöoksissa tai yksittäin pitkissä versoissa (ainoastaan yksi-, harvoin 2-4-vuotisilla m:n-taimilla), kävyt 2-3 vuotiset. Tavallinen mänty l. petäjä *(P. silvestris)* on, vähäpätöistä katajaa lukuunottamatta, Euroopan laajimmin levinnyt havupuu; sitäpaitsi se kasvaa vielä suuressa osassa Pohjois-Aasiaa. Fennoskandiassa m. muodostaa tunturi- ja koivuvyöhykkeen eteläpuolella erityisen mäntyvyöhykkeen *(regio subsilvatica)*. Norjassa m:n pohjoisin kasvupaikka on Porsanger-vuonon rannalla (70° 20′ pohj. lev.), Suomessa Utsjoen ja Tenojoen yhtymäkohdassa (69° 55′). Venäjällä m:n pohjoisraja kulkee Kuollan kaupungin eteläpuolitse (69°) Vienanmereen (66° 30′) sekä sen itärannalta (66° 45′) edelleen vähän etelämpänä kuusen täällä muodostamaa metsärajaa saavuttaen Uralin 66°:n kohdalla. Siperiassa ei m:yä missään tavata napapiirin pohjoispuolella. Eteläraja Euroopassa kulkee Sierra Nevadan seuduilta Espanjan itärannikkoa seuraten Merialpeille, sieltä Pohjois-Italian ja Bosnian kautta Transsilvanian alpeille, mistä se kääntyy Galitsiaan, jatkuen Venäjällä Harkovin, Tulan ja Saratovin kautta Orenburgin seuduille sekä sieltä edelleen Länsi-Aasiaan, jossa m:n levenemisen eteläänpäin estävät laajat aromaat kuten Venäjälläkin (Armeenian vuoristossa m. kuitenkin kasvaa). M:n eterärajaa Siperiassa ei tarkoin tunneta. — M. oli ensimäinen havupuu, joka jääkauden loputtua saapui Suomeen, kilpailijaksi jo aikaisemmin maahamme tulleelle hieskoivulle.

M:n juuriston muodostaa sivujuurilla varustettu vankka paalujuuri, joka kuitenkin tyypillisenä tavataan ainoastaan kuohkealla, syväpohjaisella maaperällä; laihoilla kangasmailla se puuttuu kokonaan, ja silloin juuristo on runsaasti haarautunut ja matalassa kulkeva. Runko on normaalioloissa suora ja täyteläinen sekä haaraton. Kuori on ensin kellanpunainen, vanhempana harmaanruskea (sisältä punaisenruskea). Neulaset, jotka poikkileikkauksessa ovat puolipyöreät, sijaitsevat kaksittain kääpiöoksissa, litteät puolet vastakkain, hopeanvalkoisessa, myöhemmin ruskeassa tupessa. Niiden pituus on maamme eteläosissa 4-9 cm, pohjoisosissa 1-6 cm ja ikä maamme eteläosissa 2-3, harvoin 4 vuotta, pohjoisosissa 6-9 v. M. kukkii kesäkuussa. Emikukat ovat yksittäin tai kaksittain kasvunsa aloittaneen vuosikasvaimen kärjessä, enimmäkseen puun ylemmillä oksilla; väriltään ne ovat punaisia. Vaaleankeltaiset hedekukat ovat alemmilla oksilla, sijaiten vuosikasvaimien tyvessä. Siitepölyhiukkaset ovat rikinkeltaisia, kahdella ilmarakolla varustetut, leviävät tuulen avulla, peittäen kukkimisen aikaan keltaisena jauheena maan ja järvien pinnat („rikkisade", „veden kukka"). Käpy on aluksi pysty ja tummanviheriä, mutta taipuu myöhemmin alas ja muuttuu ruskeahkoksi. Kukkimisen ja siementen kypsymisen välillä on aikaa lähes 1 ½ vuotta. Itävällä m:n taimella on 5-7, useimmiten 5 kolmikulmaista, neulasmaista sirkkalehteä, joita alussa yhdistää auennut siemenkuori. Ensimäisenä vuonna kehittyvät neulaset ovat litteitä ja sahalaitaisia ja sijaitsevat yksitellen; vasta toisena vuonna taimi saa varsinaiset neulaset, ja kolmantena vuonna kehittyy varren päätesilmun juurella olevista sivusilmuista ensimäinen oksakiehkura. Senjälkeen muodostuu säännöllisesti joka vuosi uusi oksakiehkura, niin että niiden avulla voi laskea puun iän. Nuoret kerkät ovat aluksi pehmeät ja käyristyneet, mutta jäykistyvät ja ojentuvat vähitellen, ja syksyllä syntyy niiden kärkiin uusi päätesilmu ja sivusilmuja. — Täyskasvuisen, suotuisissa olosuhteissa kasvaneen m:n pituus on maamme eteläosissa 23-30 m; suurin meillä tavattu pituus on 35,6 m. Korkein ikä, minkä m. terveenä pysyen maassamme saavuttaa, on 200-300 vuotta (poikkeustapauksissa yli 500 v.). — Kuva ks. liite Havupuita.

Metsänh. M. on maaperään nähden sangen vaatimaton puu. Parhaiten se viihtyy multaisella, savensekaisella hiekkamaalla ja murtokivimaalla, mutta menestyy myös hiekkakankailla ja vierinkiviharjuilla, jotka molemmat ovatkin meillä m:n yleisimmät kasvupaikat. Sitäpaitsi m. kasvaa, joskin kituen, rämeillä ja kallioperäisillä mailla. Keski-Euroopassa m. on ensi sijassa tasankomaan puu. M:n levenemiseen meidän maassamme ovat kulovalkeat ja kaskenpoltto vaikuttaneet tärkeinä tekijöinä olemalla suurena apuna m:lle taistelussa myöhemmin maahan tullutta kuusta vastaan, mutta toiselta puolen ne ovat myös supistaneet m:n kasvualaa lehtipuiden hyväksi (vrt. myös Kulovalkea). Kulovalkeiden ja kaskenpolton viime vuosikymmeninä melkoisesti vähennyttyä on kuusi kaikkialla koko maassa alkanut työntää m:yä pois tuoreemmilta kasvupaikoilta, mihin ilmiöön ovat myötävaikuttaneet m.-metsissämme yleisesti harjoitettu „hirrenhar-

sinnan" nimellä tunnettu hakkaustapa sekä muutamilla seuduilla tervanpoltto. — Valontarpeeseen nähden m. on vaativaisimpia puulajeja.

M.-metsille sopivin hakkaustapa meidän maassamme on lohkohakkaus, joka voidaan toimittaa joko paljaaksihakkauksen tai siemenpuuasentohakkauksen muodossa. Edellistä muotoa käytettäessä on hakatulle alalle hankittava uusi metsä joko kylvämällä tai istuttamalla. Meillä käytetyt m:n-kylvötavat ovat haja-, vako- ja ruutukylvö. Ensiksimainittua käytetään pääasiallisesti kuloaloilla sekä n. s. kaskikylvön muodossa, erittäinkin lehtimetsää m.-metsäksi muutettaessa (vrt. K a s k i v i l j e l y s). Vakokylvö tulee kysymykseen ainoastaan kivistä ja kannoista vapailla mailla. Ruutukylvö on yleisin ja soveltuu käytettäväksi kaikkialla, missä runsas ruohonkasvu tai maan liiallinen kosteus eivät ole esteenä, mutta varsinkin kivikkomailla. Istutus toimitetaan 1-2-vuotisilla kouluttamattomilla tai 2-3 vuotisilla koulutetuilla taimilla. Kylvöä on halpuutensa ja yksinkertaisuutensa vuoksi käytettävä aina, milloin paikalliset olosuhteet eivät tee istutusta välttämättömäksi. Meidän oloihimme toistaiseksi paremmin soveltuvana on siemenpuuasentohakkaukselle kuitenkin annettava etusija paljaaksihakkauksen rinnalla, jos vain kelvollisia siemenpuita on saatavissa. Siemenpuiksi on valittava terveitä ja kaunismuotoisia puita; niiden lukumäärä riippuu maaperä- y. m. suhteista saattaen vaihdella 30-150 kpl. 1 ha kohti jopa joskus siitäkin ylitse. Eduksi on valmistaa hakkausalaa siemennystä varten repimällä rikki maapeitettä tai polttamalla risuja. Kun siemenvuodet m:llä sattuvat verraten harvoin (n. joka 7:s vuosi, Pohjois-Suomessa vieläkin harvemmin) on tämä seikka otettava huomioon hakkauksen aikaa määrättäessä. M:n paras siemennysikä on 60-100 v. Niin pian kuin hakkausalalle on riittävästi noussut taimistoa, hakataan siemenpuut pois. Aukkoja on täydennettävä istuttamalla; liian taajaa taimistoa on harvennettava ja lehtipuuvesat sekä kuusentaimet ovat poistettavat. Varsinaisiin apuharvennuksiin ryhdytään vasta sitten, kun ne taloudellisesti kannattavat s. o. metsikön ollessa n. 25-30 vuotias. Myöhemmällä iällä toimitetaan väljennyshakkauksia. Hakkuukelpoiseksi tulee m.-metsä maamme etelä- ja keskiosissa 80-120 v:n, pohjoisosissa 120-160 v:n ikäisenä. Jättöpuukasvatus soveltuu käytettäväksi ainoastaan hyvällä maaperällä, samoin alimetsäkasvatus. Määrämittainen „hirrenharsinta" on maassamme aikaansaattanut suurta turmiota m.-metsille ei ainoastaan edistämällä kuusen tunkeutumista laihoille m.-kankaille, joilla kuusen kasvattaminen kannattamattomana ei saata tulla kysymykseen, vaan myös huonontamalla m:n rotuominaisuuksia ja maaperää. Kaukaisilla, huonomenekkisillä seuduilla on hirrenharsinta kuitenkin edelleen ainoa mahdollinen hakkaustapa, joskin sen seurauksia hyvällä tahdolla kyllä voidaan lieventää. M:stä sekapuuna ks. S e k a m e t s ä t. — M:n ulkonaisista vaaroista ovat mainittavimmat lumenmurrot, jotka nuorissa, taajoissa metsiköissä joskus tuottavat tuntuvaa vahinkoa, sekä tuli ja myrsky, jotka nekin monesti aikaansaavat suurta tuhoa, vaikkakin m. niitä vastaan on paremmin turvattu kuin esim. kuusi. Tuhohyönteisistä ovat huomattavat mäntyyökkö *(Trachea* l. *Panolis piniperda)*, mäntykehrääjä *(Lasiocampa* l. *Bombyx pini)*, mäntymittari *(Geometra* l. *Bupalus piniaria)*, kääriäiset *(Tortrix)*, neulaspistiäiset *(Lophyrus)*, ytimennäivertäjä *(Hylesinus piniperda)*, tukkimiehentäi *(Hylobius abietis)* ja turilas *(Melolontha hippocastani)*. Sienitaudeista ovat tärkeimmät m:n tervasroso *(Cronartium peridermii-pini)*, joka meillä on hyvin yleinen ja aikaansaa suurta vahinkoa, sekä ne taudit, joiden aiheuttajat ovat *Melampsora pinitorqua*, mesisieni *(Armillaria mellea)*, männynkääpä *(Trametes pini)*. Karistetauti (aiheuttaja *Lophodermium pinastri*) ei meillä onneksi esiinny läheskään niin suurta tuhoa tuottavana kuin Keski-Euroopassa.

M:n puuaineen laatu vaihtelee suuresti riippuen olosuhteista, missä puu on kasvanut. Hyvällä m.-puulla sydän on pihkainen ja väriltään kellanruskea, kuivattuna punertava, erottuen jyrkästi sitä ympäröivästä kapeammasta, vaaleasta tai vaaleankeltaisesta pintapuusta; huonolla puulla vuosilustot ovat leveät ja sydänpuu puuttuu melkein kokonaan. Edellinen on lujaa ja kestävää, miltei tammeen ja lehtikuuseen verrattavaa, jälkimäinen sitävastoin ei ole kuusenkaan veroista. Keskimääräinen om.-p. 0,82, ilmakuivassa tilassa 0,52. — Käytäntö on hyvin moninainen: kelpaa kaikenlaiseksi rakennuspuuksi, sähkölennätin-, puhelin- ja kaivospylväiksi, ratapölkyiksi, aitoihin, puusepän- ja kotiteollisuuteen, polttopuuksi (polttoarvo pienempi kuin koivun), selluloosateollisuuteen (sulfaattitehtaisiin) y. m. Kannoista (nykyään enää harvemmin tarkoitusta varten kolotuista rungoista) poltetaan tervaa, jolloin sivutuotteina saadaan hiiliä, tärpättiä, puuhappoa y. m. Muutamien ulkomaalaisten m.-lajien pihkasta valmistetaan hartsia, puuöljyä, pihkatärpättiä ja pikeä. Nilaa käytettiin ennen katovuosina hätäravinnoksi („pettuleipä").

U l k o m a a l a i s i s t a m ä n t y l a j e i s t a ovat mainittavat:

S e m b r a-m. *(P. cembra)*, neulaset pitkät, 5 kussakin kääpiöoksassa; kävyt hajoavat pudottuaan, siemenet suuret, syötävät. Muodostaa kotiseudullaan Keski-Euroopan vuoristoissa puukasvillisuuden ylimmän vyöhykkeen. Koillis-Venäjällä ja Siperiassa kasvavaa sembraa, jota meillä pääasiallisesti viljellään, pidetään eri lajina *(P. cembra sibirica)*. Vaatii hyvää, tuoretta maata. Viljelty meillä metsä-, ja kauneutensa tähden myös puistopuuna. Kuva ks. liite H a v u p u i t a.

V u o r i-m. *(P. montana)*, läheinen sukulainen tavalliselle m:lle. Käpysuomun kilvessä mustahko rengas (puuttuu tavalliselta m:ltä). Kasvaa useimmiten pensasmaiseksi. Käytetty meillä esipuuna laihojen kankaiden metsittämiseen vaihtelevalla menestyksellä. Viljelty myös koristepensaana. Kotiseutu: Keski-Euroopan vuoristot sekä Pyreneit ja Apenniinit.

I t ä v a l l a n m. *(P. austriaca)*, vuoristopuu, joka parhaiten viihtyy kalkinpitoisella maaperällä; siitä syystä paljon käytetty autioiden karstimaiden (etenkin Karsti-vuoriston) metsittämiseen. Viljellään Itävallassa myös pihkasta saatavan hartsin vuoksi.

P i n j a *(P. pinea)*, Välimerenmaiden maisemille luonteenomainen, ulkomuodoltaan omituinen laji. Siemenet pähkinäntapaisia, syötäviä. Ei me-

nesty Pohjois-Euroopassa. Kuva ks. liite Havupuita.

Aleppo-m. (ks. t.).

Strobus- l. Weymuth-m. *(P. strobus)*. Neulaset kuten sembra-m:llä mutta ohuemmat ja pehmeämmät; nuoret kasvaimet kaljut (sembra-m:llä ruosteenpunaisten karvojen peittämät). Kävyt pitkät ja käyristyneet. Suomessa toistaiseksi verraten vähän viljelty. Kotiseutu Koillis-Amerikka. Kotiutunut Keski-Euroopan metsiin.

Banksin m. *(P. Banksiana)*, Pohj.-Ameriikan itäosista kotoisin oleva maaperän suhteen hyvin vaatimaton puu, jonka viljeleminen on Keski-Euroopassa antanut tyydyttäviä tuloksia. On meillä nuorena hallanarka; muuten on sen menestymisestä Suomessa varsin vähän kokemusta.

Parketti-m. *(P. palustris)*, neulaset 34 cm pitkät; puuainetta, joka Euroopassa tunnetaan pitchpine-puun nimellä, käytetään paljon parkettilattioiksi. Kotiseutu: Itä-Ameriikan etelävaltiot.

Sokeri-m. *(P. Lambertiana)*, kävyt 25-40 cm pitkät; hidaskasvuinen, mutta tulee joskus lähes 100 m:n pituiseksi. Nimi johtuu makeasta nesteestä, joka vuotaa tuoreista haavoista. Kotiseutu: Kalifornia. *L. I-o.*

Mäntyharju. 1. Kunta, Mikkelin l., Heinolan kihlak., Mäntyharjun nimismiesp.; kirkolle Mäntyharjun rautatieasemalta 5 km. Pinta-ala 1,142,₂ km², josta viljeltyä maata (1910) 12,462 ha (siinä luvussa luonnonniityt 5,356 ha). Manttaalimäärä 73,₇₁₈₈, talonsavuja 680, torpansavuja 326 ja muita savuja 2,241 (1907). 13,509 as. (1912); 2,924 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 2,332 (1901). 1,316 hevosta, 6,215 nautaa (1911). — Kansakouluja 15 (1913). Säästöpankki. Kunnanlääkäri. Apteekki. — Teollisuuslaitoksia: Penttilän höyrysaha; Tuustaipaleen osuusmeijeri; Mäntyharjun turvepehku osuuskunta. — Erikoisena huomattavuutena mainittakoon graniittikaivos Petruvedellä Pertunmaan kylässä. — Historiallisia muistopaikkoja: Naulasaari (ks. t.). — Vanhoja kartanoita: Kuhala, Ryönä (Gröndal), Tyllilä ja Lahden kartano. — 2. Seurakunta, konsistorillinen, Savonlinnan hiippak., Mikkelin rovastik.; alkujaan Iittiin kuulunut kappeli, tuli 1593 omaksi pitäjäksi, josta jo v:sta 1693 lähtien toinen puoli kuului Hämeen, toinen Viipurin lääniin ja v:sta 1743 alkaen kahteen eri valtakuntaan Ruotsiin ja Venäjään; tämä kahtiajako pysyi, kunnes Viipurin lääni yhdistettiin muuhun Suomeen 1812. Kirkko puusta, rak. 1822, korjattu 1862 ja 1907. [Z. Cygnæus, „Mändyharju kyrkio och församlings historiæ bok" (1780); D. Berner, akateminen väitöskirja (1812); Ad. Neovius, „Ur Finlands historia", sivv. 508-535; Mikkelin Sanomat 1911, N:o 145 („Mäntyharjun numero").]

3. Rautatieasema (IV l.) Kouvolan-Mikkelin rataosalla Voikosken ja Hietasen asemien välillä) 71 km Kouvolasta, 263 km Helsingistä, 42 km Mikkeliin. *L. H-nen.*

Mäntyharjun tuomiokunta käsittää seuraavat 3 käräjäkuntaa: 1. Mäntyharju; 2. Hirvensalmi; 3. Ristiina. Viipurin hovioikeuden alainen. *L. H-nen.*

Mäntykasvit *(Pinaceæ)*, havupuiden luokkaan *(Coniferæ)* kuuluva heimo; vain n. 300 lajia, mutta niiden joukossa kaikki nykyajan tyypilliset ja tärkeimmät havupuut. Toisesta havupuiden heimosta, marjakuusista *(Taxaceæ)* m. erottavat niiden käpymäiset kukat ja kuiva siemenkuori. Muista ominaisuuksista ks. Havupuut. *I. V-s.*

Mäntykehrääjä *(Lasiocampa [Dendrolimus] pini)*, kehrääjiin kuuluva perhonen. Naaras 39 mm pitkä, siivenkärkien väli 80 mm; koiras vähän pienempi. Siivet leveät, ruskeat; etusiipien ulkoreunassa ja keskellä leveähköt, vaaleanharmaat poikkijuovat, siiven keskessä silmäänpistävä valkea pilkku. Toukka 16-jalkainen, 80 mm pitkä, hyvin karvainen, ruskea t. harmaanruskea, valkeanharmaa pitkittäisjuova kupeilla, toisessa ja kolmannessa nivelessä teräksensininen poikkivyö vaalealla pohjalla. Kotelokoppa vaaleanruskeanharmaa, n. 50 mm pitkä, kotelokoppa kiinnitetään havuneulasiin. Toukka elää männyn neulasista ja on ulkomailla usein tehnyt suurta tuhoa. Meillä se ei toistaiseksi ole esiintynyt vahinkoa tuottavana. *E. R.*

Mäntykiitäjä *(Sphinx pinastri)*, kiitäjiin kuuluva perhonen. Ruumis 35 mm pitkä, kapeahkojen etusiipien kärkien väli 75 mm. Siipien väri mustanharmaa, siellä täällä tummanruskeita ja valkeahkoja vivahduksia. Toukka 16-jalkainen, 70 mm pitkä, sileä ja kiiltävä, nuorena vihreä, 5 valkoista pitkittäisjuovaa; vanhempana vaaleanruskeahko, epäselvemmin vaalein juovin, nivelien kupeilla (paitsi 2:sen ja 3:nnen) vaaleanpunainen pilkku; takaruumiin päässä tummanruskea kaareva piikki. Toukka asustaa mäntypuussa; on ulkomailla vahingollinen, meillä ei. *E. R.*

Mäntykukka *(Monotropa hypopitys)*, *Pyrolaceæ*-heimoon kuuluva, mutta ulkomuodoltaan sukulaisistaan talvikeista aivan poikkeava, 10-25 cm korkea kasvi. Kukkivat, haarattomat varret kohoavat ryhmittäin juurakosta. lehdet ovat surkastuneet täydelleen lehtivihreättömiksi, turpeiksi suomuiksi, koko kasvin väri on vaaleankeltainen. Kukat ovat lyhyessä, nuokkuvassa (hedelmien kypsyessä kohenevassa) tertussa; latvakukan pohjaluku on 5, muiden 4. M. on mädänsyöjä, joka asustaa havumetsien multarikkaassa maaperässä ja ottaa siitä elimellisen ravintonsa, nähtävästi sienijuuren *(mykorrhiza)* välityksellä. Suomessa se kasvaa jotenkin harvinaisena etupäässä eteläosissa maata. *I. V-s.*



Mäntykukka.

Mäntyluoto, Porin toinen ulkosatama, kaakkoon toisesta vanhemmasta ulkosatamasta Reposaaresta; sataman syvyys 5,₅-7 m. Rautatie Porista. 20 km.

Mäntyniemi, maatila Kesälahden pitäjässä lähellä kirkkoa, kauniilla paikalla Pyhäjärven rannalla; käsittää nykyään, paitsi päätilaa, lisäksi 10 sivutilaa, kaikki yhteensä 2 ½ manttaalia, n. 2.500 ha. Laivaliike Savonlinnasta ja Punkasalmelta. — Tilan perusti 1700-luvun keskivaiheilla kontrahtirovasti Klaus Johan Molander,

jolta sen peri hänen poikansa majuri Adolf Molander. Viimemainitun kuoltua tila oli n. 50 vuotta poissa suvulta, kunnes salaneuvos, vapaaherra C. H. Molander osti sen takaisin suvulle. Nyk. omistaja (1913) kanslianeuvoksetar Jenny Lindeberg (o. s. Molander). — Kartanon vanha päärakennus paloi 1827, jonka jälkeen muuan sivurakennuksista korjattiin päärakennukseksi. *A. Es.*

Mäntynäätä *(Mustela martes, Martes abietinum),* näädän heimoon kuuluva kaunis ja vilkas petoeläin. Sen ruumis on n. 45 cm pitkä, häntä 22 cm. Väri tummanruskea, rinta ja kurkku keltaiset tai vaaleankellervät. Elää metsissä, erinomaisen taitava kiipijä. Pesäkseen se valitsee onton puun, petolinnun tai oravan pesän. Liikkuu etupäässä öisin. Saalista pyytäessään viekas, rohkea ja julma: jäniksestä alkaen aina pienimpään linnunpoikaseen ei mikään metsäneläin ole siltä turvassa. Siipikarjaan päästyään se surmaa minkä ehtii. Maalis- tai huhtikuussa naaras synnyttää 3-4 poikasta. Nahka arvokasta. — Melkein koko Euroopassa (Suomessa Lapin perille asti), Keski-Aasiassa ja Etelä-Siperiassa. *H. A. S.*


Mäntynäätä.

Mäntyselkä (ven. M j a n d u s e l j s k a j a), kunta Aunuksessa Porojärven itärannalla, Kontupohjan ja Mundjärven kuntain pohjoispuolella. 4.087 as. (1905), pääasiassa karjalaisia. — Kunnanhuone Mäntyselän kylässä. *L. H-nen.*

Mäntytunturi (l. M ä n t y v a a r a), tunturi Kuusamon pitäjän koillisosassa, n. 5 km Paanajärveltä pohjoiseen, n. 10 km valtakunnanrajalta länteen. Korkeus 553 m yl. merenp. *L. H-nen.*

Mäntyvyöhyke ks. M ä n t y.

Mänty-yökkö *(Panolis [Trachea] piniperda),* yöperhonen, jonka ruumis on 13-15 mm pitkä, siivenkärkien väli 35-37 mm. Etusiivet kirjavat, kellanpunertavanharmaat, keskellä 2 vaalean, hammasreunaisen poikkijuovan rajoittama, siiven takareunaan päin kapeneva ala, jossa lähellä etureunaa on 2 valkeahkoa pilkkua. Pää ja keskiruumis villakarvaiset, väri etusiipien pohjavärin kaltainen, takaruumis ja takasiivet ruskeahkot. Toukka 16-jalkainen, 35 mm pitkä, melkein paljas; pää punertavanruskea, vaaleammalla kirjailtu, muu ruumis vihreä, selässä ja kupeilla 5 valkeata pitkittäisviirua. Toukka asustaa alkukesällä mäntypuussa ja on 1890-luvun alkupuolella tehnyt suurta vahinkoa Itä-Suomessa (Valkjärvellä). *E. R.*

Mäntä, sylinterissä edestakaisin liikkuva koneenosa, johon höyryn, kaasun tai nesteen paine vaikuttaa. U p p o-m. (kuva 1) on yleinen pumpun-m. Tiiviste on kiinnitetty sylinterin seinään tiivistysholkilla. Uppo-m:t tunkevat tilavuudellaan nesteen pois sylinteristä. L a a k a-m. tiivistetään m:ään kiinnitetyllä puu-, nahka- tai metallitiivisteellä. Laaka-m:iä ovat läppä-m. (kuva 2) ja höyry-m. (ks. t.). Höyry-m:t ovat tav. kaksitoimisia, s. o. paine vaikuttaa vuoroin kummallakin puolen m:ää. Kuva 3 esittää yksitoimista moottori-m:ää. Se on n. s. t r u n k k i-m., joka samalla toimii ristikappaleena. *V. L.*



1 Uppomäntä, *2* läppämäntä, *3* trunkkimäntä.

Mäntänkoski, koski, jonka kautta Keuruunselkä laskee Kuoreveteen; putouksen pit. 170 m, putouskork. 6,1 m, hevosvoimamäärä korkeanveden aikaan 3,416 ja matalanveden aikaan 732. — Paperitehdas, 2 puuhiomoa, saha ja mylly. *L. H-nen.*

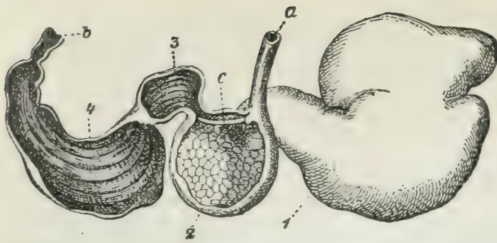
Mäntän-Vilppulan rata, yksityinen kapearaiteinen rautatie Mäntän tehtailta Vilppulan asemalle; pit. 6,72 km, sivu- ja hararaiteitten pit. 1,51 km, raideleveys 0,60 m, suurin nousu 0,025, pienin käyristyssäde 40 m, vetureita 2, matkustajavaunuja 2, 1 katettu tavaravaunu, avonaisia tavaravaunuja 85 (1913). Alkuperäiset rakennuskustannukset 260,000 mk. (valtion apuraha 60,000 mk.), myöhemmin käytetyt kustannukset, jotka ovat lisänneet radan pääomaarvoa 31,196 mk. Rataa käytti 1910 9,972 matkustajaa; tavaroita kuljetettiin sam. v. 15,301 tonnia. Tulot 1910 23,810 mk. ja menot 29,608 mk. — Radalla on Mäntän, Koskelan ja Isoniemen asemat. *L. H-nen.*

Mäntänvuori 2 1/2 km kaakkoon Mäntän tehtailta; näkötornista laaja näköala m. m. Keuruunselälle ja Kuorevedelle. *L. H-nen.*

Mäntäpumppu ks. P u m p p u.

Märcker, H e i n r i c h M a x i m i l i a n (1842-1901), saks. maanviljelyskemisti, tuli 1871 Hallen maataloudellisen koelaitoksen johtajaksi, 1872 Hallen yliopiston maanviljelyskemian ylim. ja 1891 vak. prof:ksi. Teoksia: „Handbuch der Spiritusfabrikation” (1:nen pain. 1877, 7:s 1898), „Die zweckmässigste Anwendung der künstlichen Düngemittel für Kartoffeln” (1880), „Die Kalisalze und ihre Anwendung in der Landwirtschaft” (1880), „Wesen und Verwertung der getrockneten Diffusionsrückstände der Zuckerfabriken” (Morgenin kanssa 1891), „Das Flusssäureverfahren in der Spiritusfabrikation” (1891), „Fütterung und Schlachtergebnis” (Morgenin kanssa 1893), „Die Kalidüngung in ihrem Wert für die Erhöhung und Verbilligung der Landwirtschaftlichen Produktion” (2:nen pain. 1893), „Amerikanische Landwirtschaft” (1895) y. m. *J. F. S.*

Märehtijät *(Ruminantia),* parivarpaisiin kavioeläimiin *(Artiodactyla)* kuuluva nisäkäsryhmä. Varpaita vain 2 (3:s ja 4:s), reunavarpaat ovat joko täydelleen hävinneet tai on niistä jäljellä pienet surkastumat. Keskimäiset välikämmen- ja jalkapöydänluut ovat yhtyneet pitkäksi kanuunaluuksi, reunavarpaiden vastaavat luut kokonaan hävinneet. Kasvissyöjiä, poskihampaat kiillepoimuiset. Useimmilta m:ltä puuttuvat yläleuan etuhampaat. Mahalaukku useimmilla 4-osainen (kameleilla ja kääpiömyskihirvillä 3-osainen, satakertaa vailla). Ensinnä joutuu huonoksi pureksittu kasvisruoka suureen p ö t s i i n *(rumen),* sieltä se liukuu k u n i n k a a n k y p ä r i i n l. v e r k k o m a h a a n *(reticulum).* Jonkun ajan kuluttua pehmennyt ruoka nousee takaisin suuhun, missä se pureksitaan hienoksi. Toistamiseen nieltynä ruoka valuu vellimäisenä pötsiin johtavan ruoka



Lampaan mahalaukku. *a* ruokatorvi, *1* pötsi, *2* kuninkaankypäri, *3* satakerta, *4* juoksutusmaha, *b* ohutsuoli, *c* läppä, joka ohjaa märehdityn ruuan suoraan satakertaan.

torvenraon ohi satakertaan *(psalterium)*, jonka limakalvo muodostaa kirjanlehtiä muistuttavia poimuja, sieltä vihdoin rauhasrikkaaseen juoksutusmahaan *(abomasus)*, (ks. Juoksutin). Ravinnon kahdesti pureksimisesta l. märehtimisestä on kasvissyöjille eläimille, joiden ainoana turvana vihollista vastaan on pakeneminen, ilmeinen hyöty: ne voivat nopeasti täyttää pötsinsä ja sitten siirtyä turvalliseen paikkaan pureksimaan ravintoansa kaikessa rauhassa. Useimmilla m:llä on sarvet, haaraiset tai haarattomat, luiset tai sarveisaineiset. — Useat m. ovat ihmisen hyödyllisimpiä kotieläimiä. Villeinä m:öitä elää kaikissa muissa maanosissa paitsi Austraaliassa. — 6 heimoa: kamelieläimet *(Tylopoda)*, kääpiömyskihirvet *(Tragulina)*, sirahvit *(Devexa)*, onttosarviset *(Cavicornia)*, täyteissarviset l. hirvieläimet *(Cervicornia)* ja myskihirvet *(Moschidæ)*. *H. A. S.*

Märehtiminen ks. Märehtijät.

Märket, loistomajakka samannimisellä kalliolla Ahvenanmaan länsipuolella, n. 20 km Eckeröstä luoteeseen, näyttää valkoista tuikkivaa valoa. Valaisumatka 13,5 engl. penink., valonkorkeus vedenpinnasta 16,6 m, perustasta 14,2 m; valovoima (Hefner-yksiköissä) 61,900. Rak. 1885. — Meteorologinen ja hydrografinen asema. *L. H-nen.*

Märkiminen ks. Märkä.

Märkä *(pus)* on kellanvaalea, toisinaan vihertävään tai punaiseen vivahtava paksu neste, joka on joko hajuton tai haisee omituisen makealle. Se muodostuu märkäherasta ja märkäsoluista, jotka molemmat ovat peräisin verestä ja kokoutuvat tulehtuneihin kudoksiin. M.-muodostuksen l. märkimisen (suppuratsionin) aiheuttavat n. s. m.-kokit (strepto- ja staphylokokit ynnä muutamat muut bakteerit). Märkivässä kohdassa ruumis käy taistelua sille haitallisia m.-kokkeja vastaan. M:ää muodostuu kudokseen usein niin paljon, että syntyy m.-rakkoja tai n. s. m.-ajoksia eli m.-pesiä. Edellisessä tapauksessa m. on aivan ihon alla tai itse ihon eri kerrosten välissä, jälkimäisessä syvemmällä kudoksessa. Sekä m.-rakkoon että m.-pesään kertynyt m. on laskettava ulos. Ellei m. näin pääse poistumaan ruumiista, voi se alkaa kulkea kudoksia pitkin ja seuraa tällöin tavallisesti painovoimaa muodostaen n. s. m.-laskeuman. Tällä tavoin voi esim. selkänikamain märkimisen synnyttämä m. vähitellen laskeutua virtsaontelon takaseinää pitkin alas reiteen j. n. e. Jos taas m. ei kokoudu tällaiseksi laskeumaksi eikä myöskään pääse ruumiista ulos, voi se joutua kudosnestekanaviin (imusuoniin) ja aiheuttaa tulehduksen näissä (ks. Lymfangitis), tai hajautuneena koko ruumiiseen aiheuttaa vaarallisen taudin, m.-kuumeen *(pyemia)*. Sekä lymfangitista että pyemiaa sanotaan myös verenmyrkytykseksi, koska ruumiin nesteissä silloin kiertelee sille myrkyllisiä aineita. Märkimistä samoinkuin siitä johtuneita tauteja seuraa usein kuume, siitä nimitykset mätä-, märkä-, haava- ja lapsivuodekuume. *Y. K.*

Märkäajos ks. Märkä.

Märkäinen virtsa *(pyuria)*, märän esiintyminen virtsassa, on seuraus useasta joko munuaisen, virtsajohtimen, virtsarakon tai virtsaputken taudista.

Märkäkokit ks. Märkä.

Märkäkuume ks. Märkä.

Märkälaskeuma ks. Märkä.

Märkäpesä ks. Märkä.

Märkärakko ks. Märkä.

Märkäsolut ks. Märkä.

Märkä tie, *kem.* Kvalitatiivisessa analyysissä (ks. Analyysi 3) voidaan tutkia eri aineille ominaisia reaktsioneja joko käsittelemällä ainetta kuiviltaan, kuiva tie, tahi saattamalla tutkittava aine ensin liuokseen ja tutkimalla tätä liuosta, märkä tie. *J. V.*

Märssy (ruots. *märs*, engl. *top*). 1. Aluksen alamaston saalingin päällä vaakatasanteessa lepäävä puoliympyrän muotoinen tav. puusta tehty taso, joka levittää maston jatkona olevan tangon takilaa (vantteja) sivulle päin. — 2. Alamaston jatkona olevan tangon ja siihen kuuluvien takilaosien ja purjeiden yhdistettyjen nimien ensiosa. esim. märssytanko, märssyraaka, märssypurje j. n. e. *F. W. L.*

Märttelä, kylä Ruskon pitäjässä. Suomen ensimäinen suomalaissyntyinen piispa Maunu I (1291-1308) oli syntynyt M:n talossa Ruskossa. Tämännimistä taloa ei kylässä eikä koko pitäjässä enää ole, vaan lienee M:n kylä, jonka nimessä siitä on muisto säilynyt, saanut alkunsa siitä. *A. Es.*

Märtälä ks. Märttelä.

Mäski, mallasjuoman valmistuksessa saatu liukenematon imellysjäännös, joka on etupäässä maltaitten kuoria. Käytetään karjanrehuksi. *J. V.*

Mäskälä, hallintopitäjä 1500-luvulla, käsitti suunnilleen Vanajan pitäjän itäosan sekä Lammin ja Hausjärven pitäjät. Toisinaan tarkoitettiin M:llä Vanajan seurakuntaa, missä nyk. senniminen kylä. *A. Es.*

Mäskäys ks. Mallasjuomat ja Viina.

Mässkär ks. Messkär.

Mäti on kalojen, sammakkoeläimien, nilviäisten, hyönteisten y. m. erityisen limamaisen nesteen yhdistämiä munia.

Mätikala, sukukypsä naaraskala kutuaikana, jolloin sukupuolirauhaset (mätipussit) ovat mätimunia täynnä. *P. B.*

Mätusova (ven. *Mjatusovo*). 1. Kunta, Aunuksen läänissä, Aunuksen piirissä, Syvärin keskijuoksun kohdalla. 5,334 as. (1905), enimmäkseen venäläisiä. — 2. Kylä, samannimisen kunnan pääpaikka. Kunnanhuone. Aleksanteri II:n pelastumisen muistoksi 1866:n murhayrityksestä rakennettu kappeli. M:sta alkavat alaspäin Syvärin vaaralliset koskipaikat; niihin lähtevät alukset tästä luotseineen yksitellen, joten kylän

edustalla nähdään usein suuret joukot odottavia laivoja. *L. H-nen.*

Mätä, *lääket.*, ks. Märkä.

Mätäkuu, 23 p. heinäk.-23 p. elok., tavallisesti vuoden kuumin aika, vastaa muinaiskreikkalaisten 50-päiväistä Opora-jaksoa, joka alkoi Koirantähden (Siriuksen) heliakisesta noususta, sekä roomalaisten „dies caniculares"-aikaa, „koiranpäiviä", jotka tav. laskettiin 3 p:stä heinäk. 11 p:ään elok. Roomalaisten nimitys elää (käännettynä) vielä meidän päivinämme useimmissa Euroopan kielissä. *H. R.*

Mätäkuume ks. Märkä.

Mätäneminen, orgaanisten aineitten bakteerien välityksellä tapahtuva, ilman vaikutuksen alainen hajaantuminen; etupäässä hapettumista, joka päättyy hiilihapon, veden, ammoniakin ja typpihapon muodostumiseen. *J. V.*

Mätänemistä estävät aineet ks. Antiseptiset aineet.

Mätänenä *(ozæna)*, yhteisnimitys kaikille nenätaudeille, jotka johtavat pahanhajuisen, märkäisen, usein keltaisiksi karmuiksi kuivavan eritteen vuotoon sieraimista. Tauti vie usein nenän limakalvon ja luuston atrofiaan. Se on seuraus bakteerein aiheuttamasta märkänemisestä *(ozæna simplex)* tai tuberkuloosin ja syfiliksen aikaansaamista haavoittumista *(o. tuberculosa, o. scrophulosa* ja *o. syfilitica)*. *Y. K.*

Mäyrä l. metsäsika *(Meles taxus)*, näädän heimoon *(Mustelidæ)* kuuluva petoeläin, jolla on paksu ruumis, kärsäksi suippeneva kuono ja lyhyet, tanakat jalat. Pää valkea, silmien ja korvien yli käy musta juova, selkäpuoli vaaleanharmaa, vatsa ja jalat mustat. Ruumiin pituus 70-75 cm, hännän 15-18 cm. Kanta-astuja. Kaikkiruokainen, syö etupäässä meheviä juuria, sieniä, hyönteistoukkia, kastematoja, mutta myös hiiriä, sammakoita, käärmeitä, linnunpoikasia. Vankoilla käyrillä kynsillään se kaivaa n. 2 m syvälle maahan pesäluolan, tekee siihen 4-8 käytävää, sisustaa makuupaikan pehmeillä sammalilla. Siellä se makaa päivät, liikkuu vain öisin. Nukkuu talviunta, ei kuitenkaan niin sikeätä kuin karhu, leutosäällä se voi silloin tällöin liikkua ulkonakin. Synnyttää helmi- tai maaliskuussa 3-5 sokeata poikasta. Levinnyt yli melkein koko Euroopan sekä Keski- ja Pohjois-Aasian, Suomessa Kuusamoon saakka. *H. A. S.*



Mäyriä pesällään.

Mäyräkoira ks. Koira.

Määri (ransk. *maire*, alkuperä lat. *major*), Ranskan kunnissa se viranomainen, jolle kunnallisneuvoston *(Conseil municipal)* päätösten täytäntöönpano kuuluu, ja joka tavallaan vastaa „pormestaria". M. ei nauti varsinaista palkkaa, vaan ainoastaan korvausta suoranaisista viran tuottamista kuluista sekä, jos kunnallisneuvosto niin päättää, myöskin edustuskustannuksista. M:n ja hänen apulaisensa (yhden tai useampia, riippuen kunnan suuruudesta) valitsee kunnallisneuvosto. *R. E.*

Määri (saks. *Mähren*, tšek. *Morava*), rajakreivikunta ja Itävallan keisarikunnan kruununmaa, n. s. Sudeettimaita, rajoittuu id. Unkariin, et. Ala-Itävaltaan, länn. Böömiin ja pohj. (kahdessa kohdassa) Saksaan; 22,221 km², 2,622,271 as. (1910; lisäksi 16,582 ulkomaalaista), 118 km²:llä. — M. käsittää suurimman osan siitä pohjoisesta etelään viettävästä epätasaisesta (kumpuja, ylätasankoja) välimaasta, joka erottaa Länsi-Karpaatit Böömistä. Lännessä sitä rajoittaa Böömiläis-Määriläinen selänne, idässä Valkoiset Karpaatit ja Länsi-Beskidit, pohjoisessa Sudeetit (Altvater nimisessä vuoristossa M:n korkein huippu, 1,490 m yl. merenp.) ja sen haarakkeet; kaakkoisosassa ovat yksinäiset Polauer Gebirge- ja Mars Gebirge-vuoristot. M:n pohjoisosassa Weisskirchenin luona Oder-virran ja Marchin välissä jää syvä painanne Sudeettien ja Karpaattien väliin, jota myöten ammoisista ajoista vilkas liikenne on kulkenut Karpaattien ja Sudeettien pohjois- ja eteläpuolella olevien maiden välillä. — Järviä ei ole. Jokia: March monine lisäjokineen sekä Oder, jonka lähteet ovat Pohjois-M:ssä. — Useita paljon käytettyjä terveyslähteitä (Luhatschowitz, Ullersdorf). — Ilmasto itäiseen asemaan nähden verraten lauhkea. V:n keskilämpötila Brünnissä + 8° C; sademäärä 500 mm.

Asukkaista 1910 27,6 % oli saks. (Pohjois-M:ssä sekä etelärajalla; vrt. kartanaihelmaa art:ssa Böömi), 71,8 % tšek.; 95,5 % oli room.-katolisia, 2,8 % evankelisia, 1,6 % juutalaisia. — Opetusolot hyvällä kannalla; kansakouluissa 1910 468,056 oppilasta (niistä saks. 27,4 %). 98 % kouluijässä olevista lapsista. Korkeammista oppilaitoksista mainittakoon saks. ja tšek. teknilliset korkeakoulut Brünnissä. — Sanomalehtiä 382, joista 114 saks., 254 tšek. (1910).

Elinkeinot. M. on Itävallan edistyneimpiä valtioita. Pääelinkeinona on maanviljelys, jota harjoittaa n. 46 % asukkaista. Maasta on 54,7 % peltoa, 28 % metsämaata, 13 % niittyä ja laidunta. M. on viljavaa ja huolella viljeltyä. tuottaa: ohraa 333,309 ton., ruista 278,070 ton., kauraa 209,597 ton., vehnää 157,475 ton., perunoita 1,075,659 ton., sokerijuurikkaita 1,657,758 ton. (Böömin jälkeen Itävallan tärkein sokerijuurikkaan viljelysmaa), pellavaa 5,426 ton., hedelmiä, hamppua, viiniä y. m. (1911). Karjaa oli 1910: nautakarjaa 801,178, sikoja 633,538, hevosia 140,970, siipikarjaa 3,895,853. — Vuorityö tuotti 1910 kivihiiltä 1,97 milj. ton., ruskohiiltä 0,22 milj. ton., grafiittia 10,090 ton. y. m. kaikkiaan arvoltaan 22,7 milj. mk. — Monista etevistä teollisuudenhaaroista mainittakoon: kaikenlaisten villatavarain valmistus, sokeriteollisuus (tiliv. 1909-10 321,637 ton. sokeria, 33 % Itävallan sokerinvalmistuksesta), raudanvalmistus (arvoltaan 35,4 milj. mk. 1910, Itävallan maista raudanvalmistuksessa ainoastaan Steiermark voitti M:n), jota varten rautamalmia tuodaan Steiermarkista, Unkarista ja Ruotsista, olut- (1,8 milj. hl 1910), puuvilla-, rauta-, kone-, lasi-, tupakka- ja kemiallinen teollisuus. — Kauppa kukoistava. Rautateitä 2,133 km 1910, kuljettavia vesiteitä 233 km (josta aluksilla purjehdittavia ainoastaan 33 km) 1911.

Hallinto. Paikallisia asioita varten M:llä

on omat maapäivät (151 jäs.); pääkaupunki Brünn. Itävallan valtakunnanneuvoston edustajakamariin M. lähettää 49 jäsentä. — Ylin tuomioistuin on ylimaaoikeus Brünnissä. — Vaakuna: punaisiin ja kultaisiin ruutuihin jaettu kotka sinisellä pohjalla; maan värit: keltainen-punainen.

Historia. M:ssä asui kelttiläiskansoja n. v:een 50 e. Kr., jolloin saapuivat germaanilaiset kvadit. Kansainvaelluksen aikana tulivat herulit, rugit, langobardit ja 500-luvulla nyk. asukkaiden esi-isät slaavilaiset heimot, jotka saivat nimen Morava- (March-) joen mukaan. Heidän ruhtinaansa Moimir, Rastislav (846-870; kutsui lähetyssaarnaajia Konstantinopolista, joutui Ludvik Saksalaisen käsiin ja sokaistiin) ja Svatopluk (k. 894) perustivat laajasti M:n nyk. rajojen ulkopuolelle ulottuvan Suurmääriläisen valtakunnan. V. 906 se joutui unkarilaisten, n. 1000 puolalaisten ja n. 1029 böömiläisten saaliiksi, ja M. nimi rajoittui nyk. aluetta käsittäväksi. V. 1182 M. korotettiin itsenäiseksi valtakunnan alueeksi (rajakreivikunnaksi); se oli kuitenkin tämän jälkeenkin usein Böömin yhteydessä kuuluen m. m. 1349-1411 nuoremmalle Luxemburgsuvun haaralle. Useiden vaiheiden jälkeen Unkarin kuningas Mathias sai M:n elinijäkseen 1478. Hänen kuoltuaan M. joutui takaisin Böömille, 1526 Itävallalle. Ferdinand I:n aikana uskonpuhdistus levisi M:iin, mutta pian seurasi katolinen reaktsioni. V. 1619 M. asettui Böömin puolelle: kärsi sitten suunnattomasti katolilaisesta restauratsionista, 30-vuotisesta sodasta (jonka jälkeen jokaiselle miehelle annettiin lupa ottaa kaksi vaimoa, jotta autio maa pikemmin kansoittuisi) ja turkkilaisten rosvoretkistä 1663. Seitsenvuotisen sodan loputtua M. kohosi suureen kukoistukseen. M:ssä tapahtui Austerlitzin taistelu 1805. — Viime vuosis. keskivaiheilta alkaen M:ssä on käymässä saksalaisten ja slaavilaisten välillä samanlainen kiivas kansallisuustaistelu kuin Böömissä. *E. E. K.*

Määriläiset veljet ks. Böömiläiset veljet.

Määrin veljet ks. Böömiläiset veljet.

Määrin veljeskunta ks. Böömiläiset veljet.

Määritellä ks. Määritelmä.

Määritelmä l. määritys (definitsioni) merkitsee käsitteen sisällyksen selitystä. Logiikka erottaa kahdenlaisia määritelmiä, nim. muodollisia eli nimimääritelmiä, jotka ilmaisevat ainoastaan minkä sisältöisenä jotain sanaa käytetään, ja reaalisia, jotka määräävät mikä sisältö jollain käsitteellä täytyy olla, että se vastaisi asiain todellista tilaa. Edellisiä määritelmiä pidetään mielivaltaisina, jälkimäisten taas katsotaan olevan oikeutettuja ainoastaan siinä tapauksessa että ne ovat päteviä, s. o. ovat todellisen asiantilan ilmaisuna. Matematiikan on arveltu lähtevän puhtaasti muodollisista määritelmistä, jotavastoin muut tieteet ovat pakotettuja mukauttamaan määritelmänsä kuvattavana tai selitettävänä olevan aineen mukaan. Nykyisin on kuitenkin tämä jaoitus joutunut epäilyksen alaiseksi, niin että kaikkia määritelmiä, joilla on jotain sovellutusta, on ruvettu pitämään reaalisina. — M:n tulee ilmaista käsitteen ratkaisevia tunnusmerkkejä eli ominaisuuksia, joten käsite sen kautta tarkoin erotetaan kaikista muista käsitteistä. Tätä varten sen tulee ilmoittaa se lähinnä yleisempi „sukukäsite", jonka alaan määriteltävä kuuluu *(genus proximum)*, sekä „lajia muodostava erotus", joka erottaa määriteltävän muista samaan sukukäsitteeseen kuuluvista käsitteistä *(differentia specifica)*. Logiikassa on tapana huomauttaa useista erityisistä virheistä, jotka saattavat esiintyä m:ssä, esim.: se ei saa olla sisäisesti ristiriitainen; se on „liian laaja" eli „liian väljä", jos tunnusmerkillisiä ominaisuuksia siinä on ilmoitettu epätäydellisesti tai epämääräisesti, joten sen mukaan määriteltävään käsitteeseen kuuluisi sellaisiakin esineitä, jotka eivät todellisesti siihen kuulu; se on „tautologinen", jos määriteltävän tunnusmerkkejä osoitetaan käyttämällä sanaa, joka merkitsee juuri samaa kuin itse määriteltävä. — Kaikkia käsitteitä ei voida määritellä; on mahdotonta määritellä esim. yksinkertaisia aistinkvaliteetteja ja yksinkertaisia suhteita. *J. W. S. (A. Gr.)*

Määritys ks. Määritelmä.

Määrlinki (ruots. *märling*), kaksisäinen pellavalanka l. nauha, jota etenkin tervattuna käytetään purjelaivoissa köysiliitoksien ympäri kiertämiseen, suojaamaan niitä aukeamasta ja kulumasta. *E. J. S.*

Määrly (ruots. *märla*), teräväkärkinen ja suorasakarainen sinkilä, jota käytetään ovien, kansien, porttien y. m. sulkemiseksi yhdessä ha'an kanssa ja lyödään kiinni esim. portinpylvääseen, kun haka on kiinnitetty porttiin toisella m:llä. *V. H.*

Määräaika ks. Määräpäivä.

Määräaikainen ks. Lakimääräinen.

Määräaikajuttu (ruots. *fataljemål*), asia, joka määrätyn ajan kuluessa tahi määräpäivänä on ajettava perille tuomioistuimessa tai hallintoviranomaisen luona (ks. Määräpäivä). *A. Ch.*

Määräenemmistö l. korotettu (kvalifiseerattu) enemmistö, lain vaatima äänimäärä, joka on tavallista absoluuttista l. ehdotonta enemmistöä suurempi. Varsinkin kansaneduskuntien toiminnassa on tavallista, että eräänlaisiin hyväksyviin päätöksiin vaaditaan m. Niinpä Suomen valtiopäiväjärjestyksen mukaan edustajan syytteeseenpanoon tai vangitsemiseen 11 §:ssä edellytetyissä tapauksissa vaaditaan eduskunnan päätös, jota vähintään viisi kuudesosaa läsnäolevista on kannattanut, perustuslakiehdotuksen kiireelliseksi julistamiseen vaaditaan viisi kuudesosaa ja sen asialliseen hyväksymiseen kaksi kolmasosaa annetuista äänistä (60 §). Kun valtiopäiväjärjestys vaatii määrättyä äänten enemmistöä, on aina lippuäänestys toimitettava (65 §). — Ellei korotettua enemmistöä ole erityisesti säädetty, riittää yksinkertainen enemmistö. Poikkeustapauksessa laki kuitenkin, vaikkakin vain kahdesta ehdotuksesta äänestetään, tyytyy äänimäärään, joka on pienempi kuin puolet äänistä. Valtiopäiväjärjestyksen 57 §:n mukaan jätetään nim. tavallinen lakiehdotus lepäämään, jos vähintään kolmasosa eduskunnan kaikista jäsenistä sitä kannattaa. ks. Enemmistö, Äänestys. *R. E.*

Määräpäivä. Oikeudenkäynnin järjestetyn jatkumisen aikaansaamiseksi on kaikkien maiden prosessilaeissa asetettu määräyksiä laill-

sista ajoista. Näitä on kahta lajia, nimittäin määräpäiviä ja ajanmääräyksiä l. määräaikoja. Määräpäivä (ruots. *termin*) on oikeuden tahi sen puheenjohtajan asettama vissi päivä jonkun asian käsittelemistä tahi jonkin oikeudenkäyntitoimen täyttämistä varten. Kun siis päivä on nimenomaan mainittu, ei näissä tapauksissa ajan laskemisesta tarvita mitään eri säännöksiä. Toisin on ajanmääräyksen laita. Ajanmääräys (ruots. *fataljetid, frist*) ilmaisee vissin ajanjakson, jonka kuluessa asianosaisen tulee tahi hän saa ryhtyä johonkin oikeudenkäyntitoimeen. Selvä siis on, että ajan määräämisestä täytyy olla varmat säännöt, ettei jää epätietoiseksi milloin se aika, jonka kuluessa toimi voidaan tehdä tahi on tehtävä, menee umpeen. M:nä esim. vetoojalle on 60:s päivä siitä, jolloin alioikeuden päätös annettiin. Ajanmääräyksen taas sisältää se säännös, että alioikeuden päätökseen tyytymätön on velvollinen 8 päivän kuluessa ilmoittamaan tyytymättömyyttään tuomarille. M:iä ja ajanmääräyksiä on myös hallinnollisessa prosessissa.
A. Ch.

Määräraha, yleisistä varoista määrättyyn tarkoitukseen myönnetty rahaerä. Valtion taikka muun yhdyskunnan tai yhteisön menoarvioon merkitään ne m:t, jotka tulevan varainhoitokauden aikana tulevat suoritettaviksi. Nykyajan valtioissa vallitsee se periaate, että valtion tulo- ja menoarvio kokonaisuudessaan on alistettava eduskunnan tutkittavaksi ja hyväksyttäväksi; tästä ei kuitenkaan johdu, että eduskunta olisi oikeutettu poistamaan sellaisia menoja, jotka voimassaolevien lakien mukaan tai valtion laillisten sitoumusten nojalla ehdottomasti ovat suoritettavat. — Koska Suomen perustuslakien mukaan Keisari ja Suuriruhtinas on oikeutettu yksin määräämään n. s. vakinaisten valtion varojen ja tulojen käyttämisestä ollen velvollinen käyttämään niitä maan hyödyksi ja parhaaksi, on eduskunnan suostumus ylimalkaan välttämätön vain silloin, kun jokin m. suoritetaan „eduskunnan käytettävinä olevista varoista". Erikoisessa asemassa on suostuntarahasto (ks. t.). Tällaisten asiain valmistelusta ja käsittelystä eduskunnassa säädetään valtiopäiväjärjestyksen 43 ja 63 §:ssä. Eduskunta saattaa omasta aloitteestaan, siis ilman hallitsijan esitystä, päättää jonkun m:n sen käytettävinä olevista varoista suoritettavaksi. Tällaiselle päätökselle annetaan anomuksen muoto, koska eduskunnalla ei ole välitöntä määräämisvaltaa näihinkään varoihin nähden, mutta anomuksella on tällöin oikeudellisesti toinen merkitys kuin yleensä, koskapa siihen sisältyy eduskunnan suostumus määrärahan suorittamiseen sen käytettävinä olevista varoista, joita ei voida vastoin eduskunnan päätöstä käyttää. Ainoastaan Suomen pankin voittovaroihin nähden eduskunnalla on välitön määräämisvalta. — ks. Eduskunta, Tulo- ja menoarvio.
R. E.

Määrättyjen painosuhteiden laki lausuu, että jokaisen kem. yhdistyksen aineosat (alkuaineet) aina ovat määrätyssä, muuttumattomassa painosuhteessa toisiinsa.

Möbius *[mö-]*, Karl August (1825-1908), saks. eläintieteilijä, tuli 1868 professoriksi Kieliin ja 1887 Berliinin eläintieteellisen museon johtajaksi. M. otti osaa lukuisiin meritutkimusretkiin, etenkin Itämerelle ja Pohjanmerelle tehtyihin, ja julkaisi suuren joukon etupäässä alempaa merieläimistöä käsitteleviä teoksia.

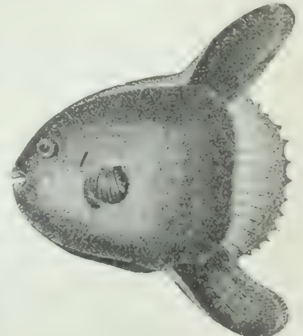
Möbius *[mö-]*. 1. Theodor M. (1821-90), saks. kielentutkija, Leipzigin yliopistossa skand. kielten ylim. professorina 1859-65, Kielin skand. kirjallisuuden professorina 1865-88. Hänen kielitieteellisistä tutkimuksistaan mainittakoon „Altnordisches Glossar" (1866), „Dänische Formenlehre" (1871), „Ueber die altnordische Sprache" (1872). Sitäpaitsi hän on julkaissut joukon muskand. tekstejä: „Analecta norrœna" (2:nen pain. 1877), „Edda Sæmundar" (1860), „Háttatal Snorra Sturlusonar" (1881) y. m. *(R. S.)*

2. Paul Julius M. (1853-1907), edellisen veljenpoika, saks. neurologi ja psykiaatteri, dosenttina Leipzigin yliopistossa 1883-93, toimitti v:sta 1886 Schmidtin aikakausjulkaisua „Jahrbücher der gesammten Medizin". M:n lukuisista kirjallisista tuotteista mainittakoon: „Die Nervosität" (1882, 3:s pain. 1906), „Allgemeine Diagnostik der Nervenkrankheiten" (1885, 2:nen pain. 1893), „Neurologische Beiträge" (1894-98), „Über die Anlage zur Mathematik" (1900), „Über Kunst und Künstler" (1901) ja „Beiträge zur Lehre von den Geschlechtsunterschieden" (1903-06). Julkaisusarja: „Ausgewählte Werke" (8 nid., 1903-07) sisältää m. m. psykiatriselta kannalta katsottuja elämäkerrallisia selostuksia useista merkkimiehistä, kuten Rousseau'sta, Goethestä, Schopenhauerista, Nietzschestä y. m. Nämä n. s. „Pathographien" herättivät aikanaan yleistä huomiota.
E. Th-n.

Möckelö *[mökkelö]*, saari merenlahdessa Maarianhaminan äärellä, sen länsipuolella. Eurooppalaismallinen merikylpylaitos (omist. „Möckelö havsbads a. b."). *L. H-nen.*

Møen *[mön]*, Tanskaan kuuluva saari Itämeressä, Sjællandin kaakkoispäässä; siitä sen erottaa Ulvsund, Falsterista Grønsund; 209 km², pituus idästä länteen 30 km. Pohjoisrannalla on Stage Strand niminen lahti (sen perukka Noret), etelärannalla Hjelms Bugt-mutka. Suurin osa M:iä on verrattain alavaa, sangen viljavaa maata (vehnää, sokerijuurikkaita); itäpäässä kohoaa korkea liituvuori (korkein huippu Aborrebjerg 143 m) äkkijyrkkänä merestä, länteenpäin, „Alavaan M:iin" se laskeutuu loivasti. Vuoren merenpuoleinen seinämä, „Klint", loistaa valkoisena peninkulmien päähän, viehättävänä vastakohtana vuoren harjaa peittävän pyökkimetsän vihreys. — Lähisaarineen M. muodostaa Møenbo nimisen kihlakunnan (217 km². 14.213 as. 1906), joka kuuluu Præstøn amtiin. Saaren ainoa kaupunki Stege (2.230 as. 1906) on Stege Strandin rannalla. — Useita esihistoriallisia hautoja. Keskiajalla tärkeä kalastuspaikka.
E. E. K.

Möhkäkala *(Orthagoriscus)*, jäykkäleukaisten *(Plecto-*


Möhkäkala.

gnathii) alalahkoon kuuluva luukala-suku. Ruumis melkein pallomainen, selkä- ja peräevät yhteenkasvaneet lyhyen, leveän pyrstöevän kanssa. Rintaevät pienet, vatsaeviä ei ole. Tavallinen m. *(O. mola)* tulee n. 2 m pituiseksi ja painaa 200-300 kg. On n. s. pelagisia kaloja, eläen milloin valtamerten pinnalla, milloin syvyyksissä. Tavattu joskus Ruotsin länsirannikolla. *H. A. S.*

Möhkö, ent. masuuni Karjalassa, Ilomantsin pitäjässä, Pielisjärveen laskevan Ylä-Koitajoen M:nkosken (put.-kork. 3,5 m, keskiveden vallitessa 1,260 hevosv.) partaalla. Lupakirjan masuunin perustamiseen sai 1837 järjestysmies C. G. Nygren. Uusi perustamislupa annettiin 1847, jolloin laitoksen rakensi nimineuvos A. von Rauch. V. 1851 sai N. L. Arppe luvan rakentaa sinne toisen masuunin. Manufaktuuripajan lupakirja (kaksi ahjoa ja kaksi naulavasaraa) 1878. Viime aikoina ainoastaan masuunit ovat olleet käynnissä. Nekin lakkautettiin 1907, etteivät haaskaisi metsää Läskelän puuhiomolta. *(E. E. K.)*

Möhler *[mö-]*, Johan Adam (1796-1838), katolisen kirkon etevimpiä jumaluusoppineita 19:nnellä vuosis. Oltuaan nuorempana protestanttisen jumaluusopin, Schleiermacherin ja Neanderin vaikutuksen alaisena hän kääntyi myöhemmin kiihkokatolilaiseksi. Hänen pääteoksensa: „Symbolik" (1832) oli mitä ankarinta protestantismin kritiikkiä ja sai aikaan lukuisia vastakirjoituksia. M:n symboliikka on edelleen etevin katolisuuden puolustus, mitä on ilmestynyt. M. oli professorina Tübingenissä ja Münchenissä. *E. K-a.*

Mökkiläinen ks. Tilaton väestö.

Möller, Didrik Magnus Axel (1830-96), ruots. tähtitieteilijä, 1863 Lundin yliopiston astronomian professori ja observatorin johtaja. Oli uuttera havaitsija, määräsi Lundin observatorin longitudin, kiertotähti- ja pyrstötähtiratoja; viimemainituista huomattavin on hänen Fayen pyrstötähteä koskeva tutkimuksensa „Undersökning af Fayeska kometens bana" (1861). *H. R.*

Møller, Peder Ludvig (1814-65), tansk. runoilija ja esteetikko. Opiskeli aluksi lääketiedettä ja teologiaa, sittemmin estetiikkaa ja antautui kokonaan kirjalliseen työhön. Varsinkin esteetikkona ja arvostelijana hän saavutti merkitystä, ja teos „Kritiske skizzer" (1847) on harvinaisen terävästi kirjoitettu; varsinkin käy siitä ilmi hänen tarkka silmänsä huomaamaan todellisia kykyjä. Hänen levoton luonteensa ja persoonalliset pettymykset karkoittivat hänet Ranskaan, jossa hän jatkoi kirjallisia töitään ahtaissa oloissa ja kuoli mielisairaalassa Rouen'issa. *H. Kr-n.*

Møller, Poul Martin (1794-1838), tansk. kirjailija, synt. Vejlen lähiseuduilla. Lähti nuorena laivapappina Kiinaan kirjoittaen tällä matkalla (1819-21) parhaat runonsa. Toimi sittemmin opettajana Kristiaanian yliopistossa ja filosofian professorina Kööpenhaminassa. M. ei ollut tuottelias kirjailija, mutta hänen teoksensa ovat omaperäisiä, luonnonraittiita ja täynnä huumoria. Niistä mainittakoon: „Eyvind skaldaspiller" ja „En dansk students eventyr"; sitäpaitsi hän on julkaissut suuren joukon runoja, joista varsinkin ylioppilaslaulut ovat verrattomia, sekä tieteellisiä kirjoitelmia ja käännöksen Odysseian 6 ensimäisestä laulusta. *H. Kr-n.*

Möller, Samuel (1743-1815), sotakoulunopettaja; tuli 1760 ylioppilaaksi Turussa, papiksi 1767, mutta siirtyi pian sotilasalalle ja tuli 1773 upseeriksi sotilasinsinöörikuntaan; antoi sittemmin opetusta Yrjö Maunu Sprengtportenin yksityisessä sotakoulussa Brahelinnassa; tuli 1779 opettajaksi Haapaniemen sotakouluun ja oli tämän opiston johtajana 1783-88 ja 1792-99; 1812-14 opettajana Haapaniemen topografikoulussa, jota oli ollut suunnittelemassa. M. oli etevä opettaja ja järjestäjä. *J. F.*

Möllersvärd, Karl Magnus (1775-1846), soturi, muistelmain kirjoittaja, nimitettiin 1779(!) varusmestariksi Flemingin rykmenttiin, otti osaa Suomen sotaan 1788-90, tuli paašiksi kuninkaan hoviin 1795, ratsumestariksi Uudenmaan rakuunoihin 1805, otti osaa 1808-09 vuoden sotaan; siirtyi sodan jälkeen Suomeen, tullen 1821 everstiluutnantiksi ja Viipurin jääkäripataljonan päälliköksi. M. on jättänyt jälkeensä käsinkirjoitettuja muistiinpanoja sekä elämästä Kustaa IV Aadolfin hovissa että 1808-09 vuosien sodan ajalta, jotka ovat varsin valaisevia ajan oloille ja käsityskannalle. *K. G.*

Mölyapinat *(Mycetes)*, leveänenäisten *(Platyrrhini)* alalahkoon kuuluva apinasuku. Kielilun rakkomaisesti laajentunut ja toimii ääntä vahvistavana rumpuna. Auringonnousun ja -laskun aikana kaikuu aarniometsissä m:n kauas kuuluva ulvonta. Karvapeite tiheä, leuan alla parraksi pitennyt. Häntä pitkä, kärjestä alapuolelta karvaton ja herkkätuntoinen, apuna kiipeemisessä ja ravinnon ottamisessa. Syövät lehtiä, hedelmiä, linnunmunia, ehkä linnunpoikasiakin. Etelä-Ameriikan aarniometsien asukkaita. Ruskea mölyapina *(M. seniculus)* on 80 cm pitkä, häntä 70 cm. Musta mölyapina l. belsebubi *(M. niger)* n. 65 cm, häntä yhtä pitkä; koiras kiiltävän musta, naaras alta kellervä. Pyydetään nahan ja lihan vuoksi. ks. kuvaliite Apinat. *H. A. S.*

Mönch *[mönhj]*, huippu Bernin alpeissa, Jungfrausta koilliseen, 4,104 m.

Mönjä (lat. *Minium)*, lyijyoksidia (Pb_3O_4). Valmistetaan kuumentamalla keltaista lyijyoksidia (PbO) ilmassa 400° C tai hapettamalla lyijysulfaattia natriumnitraatin ja natriumkarbonaatin avulla. M. on kellertävän punaista jauhetta. Typpihapolla käsiteltäessä se muuttuu lyijysuperoksidiksi (PbO_2) ja lyijyksi. M:ää käytetään lyijylasien, glasuurien, vesi- ja öljyvärien sekä tulitikkujen valmistuksessa. *E. M-nen.*

Mönninvaara l. Mönni, kylä Kontiolahden pitäjässä Pielisjoen itäpuolella Joensuun kaupungista n. 2 ½ penink. koilliseen. Kylässä oli 31 p:nä heinäk. 1808 sotakahakka Olli Tiaisen johtamien asestettujen karjalaisten talonpoikien ja n. 200-miehisen venäläisen rakuunajoukon kesken. Ottelu päättyi venäläisten tappioksi.

Mönsträys (ruots. *mönstring*), sotaväen tarkastus. sotaväen merkitseminen luetteloihin.

Möntönvaara, vuori Nurmeksen ja Kuhmoniemen pitäjäin kulmauksessa valtakunnan rajalla.

Mörby *[mörbȳ]*, ratsuvelvollinen säteri Pohjan pitäjässä Pohjan pitäjän lahden rannalla. Kä-

sittää 1 1/3 manttaalia, n. 600 ha. — Ollut n. 100 vuotta Sonck-suvulla. *A. Es.*

Mörike *[-ö-]*, Eduard (1804-75), saks. runoilija, opiskeli teologiaa, sai 1834 papinpaikan Kleversulzbachissa. Sairaus pakotti hänet eroamaan tästä toimesta, sittemmin hän eli yksityisoppineena Mergentheimissä, ja 1866 hän kokonaan vetäytyi yksityiselämän lepoon. M:n huomattavin teos on hänen runokokoelmansa „Gedichte" (1838), joka asettaa hänet Goethen jälkeisten lyyrikkojen ensi riviin. Niissä väräjää välitön herkkä tunne, niiden muoto on hienon luonteva, ja ne henkivät kansanomaista teeskentelemättömyyttä. Helmiä hänen runojensa joukossa ovat „Der alte Turmhahn", „Schön Rohtraut", „Das verlassene Mädchen", „Die schöne Buche" y. m. M:n muista teoksista ovat mainittavia novelli „Maler Nolten" ja „Idyll vom Bodensee" [K. Fischer, „M:s Leben u. Werke" (1901); Mayne, „E. M. Sein Leben u. Dichten" (1902).] *J. H-l.*

Mörk, Johan Henrik (1714-63), syntyisin Tukholmasta, pappi ja vanhin ruots. romaaninkirjoittaja. Teoksellaan „Adalriks och Götildas äfventyr" (1742-45), jonka esikuvana on Fénelon'in „Télémaque", hän saavutti suurta suosiota. Sen jälkeen ilmestyi „Thecla eller den bepröfwade trones dygd". Maallisella kirjailijatoimellaan hän herätti tuomiokapitulin paheksumista eikä saanut hakemaansa virkaylennystä. Hän kuoli köyhyydessä. [V. Vasenius, „Mörk och Upsala domkapitel" (1888); sama, „Historiska undersökningar rörande Sveriges äldsta originalroman" (1892).]

Mörne, Arvid (s. 1876), suom. (ruotsinkielinen) kirjailija, yliopp. 1894, fil. maist. 1897, fil. toht. 1910, kotimaisen kirjallisuudenhistorian dosentti 1913. On julkaissut runokokoelmat „Rytm och rim" (1899), „Nya sånger" (1901), „Ny tid" (1903), „Döda år" (1910), „Skärgårdens vår" (1913). Kaksinäytöksinen kuvaus „Bland bränningarna" esitettiin Helsingissä 1903. Kirjallishistoriallisia julkaisuja ovat lavea esitys J. J. Wecksellin elämästä ja runoudesta (1909, väitöskirja) sekä tutkielma A. Kivestä (1911). M:n runot ovat osaksi subjektiivista tunnelyriikkaa, osaksi niiden aihepiirinä on Uudenmaan saaristoluonto ja -väestö; runon vilpittömän niukkasanaisen sävyn virittää välistä kiihkeän radikaaliseksi myötätunto yhteiskunnan vähäosaisia kohtaan.

Mörner, Adolf Göran (1773-1838), ruots. valtiomies, tuli 1795 ulkoasiain kabinetin sihteeriksi, mutta liittyi Norrköpingin valtiopäivillä 1800 oppositsioniin ja otti eron virastaan. Vallankumousvaltiopäiviin 1809 hän otti huomattavalla tavalla osaa ja kirjoitti konstitutsionivaliokunnan mietinnön eduskuntakysymyksessä. Nimitettiin 1812 valtiosihteeriksi ja 1815 valtioneuvokseksi. V. 1814 hän oli yhtenä Ruotsin edustajana sopimassa Norjan suurkäräjäin kanssa Norjan yhdistämisestä Ruotsiin. Myöhemmin hänen käsityskantansa muuttui enemmän vanhoilliseksi. M. oli myöskin kirjailija, sai Ruotsin akatemian suuren palkinnon ja tuli 1818 sen jäseneksi. *K. G.*

Mörner, Karl Gustaf Hjalmar (1794-1837), ruots. kreivi, ratsumestari ja taidemaalari. Otti osaa v:n 1813 sotaan ja Grossbeerenin, Dennewitzin, Leipzigin ja Bornhövedin taisteluihin. Antautui myöhemmin taiteen alalle. Oleskeli 1816-28 Roomassa, jossa yritti historiamaalariksi, mutta onnistui paremmin laatukuvaajana ja ennenkaikkea piirustajana, jona hän, niin dilettanttimainen kuin yleensä onkin, osoittaa vilkasta todellisuuden havaintoa ja elävää luonteenkuvausta. M:n piirustuksen alaan kuuluvista teoksista mainittakoon radeerauskokoelma „Il carnevale di Roma" (1820) ja hänen kivipiirrossarjoina julkaisemansa „Scènes populaires de Naples" (1828, Pariisissa), „Reseminnen från Frankrike, Tyskland och Italien" (1829), „Stockholmska scener" (1830, molemmat ilm. Ruotsissa) sekä „Miscellaneous sketches of contrasts" (1831, ilm. Lontoossa, jossa M. oleskeli 1830-36). M:n viimeiset käsipiirustukset julkaistiin J. Cardonin litografioina 1839. Varsinkin hänen tukholmalaiskuvillaan 1830-luvulta on erikoinen kulttuurihistoriallinen arvonsa. *E. R-r.*

Mörner, Karl Otto (1781-1868), vapaaherra, ruots. sotilas, „kuninkaantekijä"; viimemainitun nimen hän sai senjohdosta, että, kun hän kesällä 1810 vei Napoleonille Ruotsin hallituksen ilmoituksen siitä, että Ruotsin kruununperilliseksi aiottiin valita Augustenborgin herttua, hän Pariisissa omin päin kehoitti ransk. marsalkkaa Bernadottea rupeamaan ehdokkaaksi kruununperillisen vaalissa; kotiin tultuaan M. tosin tämän johdosta sai istua jonkun kuukauden arestissa, mutta elok. sam. v. Bernadotte valittiin kruununperilliseksi. Mitään erikoisia suosionosoituksia ei hän kuitenkaan sittemmin Kaarle Juhanalta saanut osakseen; yleni everstiksi ja sai myöhemmin hyvätuloisen tullitarkastajanviran.

Mörskom ks. Myrskylä.

Mörskysienet, *Helvellaceæ*-heimon suomalainen nimitys. ks. Kotelomaljaiset. Ruskea mörsky, *Helvella infula*, harvinainen Etelä- ja Keski-Suomessa, syötävä. *J. I. L.*

Mörssäri (saks. *Mörser*), vanhin tykinmuoto. lyhytpiippuinen; piipunpituus oli m:ien tullessa käytäntöön 1500-luvun lopulla ainoastaan 2 1/2-4 kaliberia. Aluksi m:t olivat rihlaamattomia ja niillä ammuttiin ruudilla täytetyillä pyöreillä kuulilla (pommeilla). Ne olivat jyrkän kuularatansa vuoksi erittäin suosittuja linnoitussodassa. Ammuttaessa elevatsionikulma on suuri ja alkunopeus verraten pieni. Kun rekyli vaikuttaa melkein pystysuoraan, ei lavetissa tavallisesti ole pyöriä. — Kivi-m:llä ammuttiin kiviä tai kartessikuulia erittäin lyhyen välimatkan päästä. — Rihlatut m:t (haubitsit) ovat lyhyitä rihlatykkejä (kaliberipituus 5-6). *M. v. H.*

Möser *[mözər]*, Justus (1720-94), saks. kirjailija, syntyi Osnabrückissä, tutki Jenan ja Göttingenin yliopistoissa lakitiedettä, puolusti tärkeässä „advocatus patriæ" toimessaan avomielisen rohkeasti kansansa oikeuksia ja kuoli syvästi kunnioitettuna ja rakastettuna. V. 1766 hän perusti viikkolehden „Wöchentliche Osnabrückische Intelligenzblätter", jonka johtajana oli v:een 1782. V. 1774 hän kokosi mainitussa lehdessä julkaisemistaan johtavista kirjoituksista valikoiman, jonka painatti nimellä „Patriotische Phantasien". Nämä kirjoitelmat ovat selvän yleistajuisen tyylin mestariteoksia. Toinen M:n pääteos on „Osnabrückische Geschichte" (1768). [Nicolai, „Leben J. Mösers" (1797); Kreyssig, „Justus M." (1857); Rupprecht, „J. Mösers soziale und volkswirtschaftliche Anschauungen" (1892).] *J. H-l.*



N, latinalais-eurooppalaisen kirjaimiston neljästoista kirjain, jonka vanhimpana seemiläisenä muotona oli ylhäältä alaspäin vedetty kaksipolvinen vinkkuraviiva (ks. kuvaa K i r j o i t u s I); kreik. kirjaimistosta N muuttumattomana siirtyi latinalaiseen kirjoitukseen. N:n äännearvo on tav. *n*; usein sillä kuitenkin myös merkitään *k*:n ja *g*:n edessä olevaa *η*-äännettä (vrt. esim. suom. *kenkä*, saks. *Ungarn*). Muljeerattu *n* merkitään unkarilaisessa kirjoituksessa ny:llä *(Arany)*, ranskalaisessa ja italialaisessa gn:llä (ransk. *seigneur*, it. *signore*), espanjalaisessa ñ:llä *(señor)* ja portugalilaisessa nh:lla *(senhor)*.

n-äänne on ääntämispaikkaan katsoen dentaali l. hammasäänne, ääntämistapaansa nähden taas aukkoäänne, tarkemmin: nasaali l. nenä-äänne (vrt. N a s a a l i t).

Lyhennyksissä N voi olla = lat. *Neutrum, Nomen* (vrt. N. N.), *Nominativus, Non, Numerus*; roomal. lukumerkkinä N = 900. Kaupassa n. = *netto*. Lyhennetyissä ilmansuuntien nimityksissä N = pohjoinen. Kemiassa N on typen (lat. *nitrogenium*) merkki. *Y. W.*

Naakeli (ruots. *nagel*), aluksen n. s. n a a k e l i p e n k i n reikään pistetty, puusta tai raudasta tehty vaarna, johon joku liikkuvaan takilaan kuuluva tai muu köysi kiinnitetään. *F. W. L.*

Naakka *(Corvus [Coleus] monedula)* on variksen suvun pienin laji, 35-37 cm pitkä. Huntu, kurkku, siivet ja pyrstö ovat mustat, vähän sinipunertavan hohtoiset, selkä mustanharmaa, kaula ja niska siniharmaat. Silmäterän kehä on harmaansinivalkoinen. Naakka on levinnyt koko palearktiselle alueelle, pesien joukottain ihmisasuntojen luona, erittäinkin vanhoissa rakennuksissa, mutta myös puissa. Alkuperäiset pesimäpaikat ovat jyrkät kallioseinät. Suomessa n. elää vain muutamissa kaupungeissa (runsaimmin Turussa, Naantalissa ja Porissa) mutta useissakin maaseudun kirkonkylissä, joissa on vanhoja kirkkoja tahi muita suuria rakennuksia (esim. Ulvilan, Helsinginpitäjän, Lohjan y. m.). Munia tav. 5-6; ne ovat sinivihreitä, tummatäpläisiä. N. on kaikkiruokainen, kuten sen sukulaisetkin. Ääni on hyvin kuuluva „kiak, niak, jak". — Toinen läheinen laji, v a a r a-n. *(C. dauuricus)* asuu Koillis- ja Keski-Aasiassa. Kerran (1883) eksynyt Suomeenkin, Uuteen-Kaarlepyyhyn. Elintavoiltaan vaara-n. on tavallisen n:n kaltainen. *E. W. S.*



Naakka.

Naali *(Canis lagopus)* on pohjoisissa tunturiseuduissa elävä ketun läheinen sukulainen. Jalat lyhyet, kuono tylppä, korvat lyhyet pyöreäpäiset, häntä tuuhea, jalkapohjatkin karvaiset. Ruumiin pituus n. 60 cm, hännän n. 30 cm. Väri on kesällä tummanharmaa, talvella valkea. Muuan värimuunnos, m u s t a n. (lapiksi *Cappis-njalla*) on talvellakin tumma, joko harmaa tai tummansinervä. N. syö sopuleja, jäniksenpoikasia, metsäkanoja, lintujen munia y. m. s. Synnyttää kesäkuussa 4-9, joskus 12 poikasta. Elää Euroopan, Aasian ja Ameriikan pohjoisimmissa osissa sekä Jäämeren saarilla. Suomessa n. on yleinen Lapissa mutta tavataan myös Pohjanmaalla ja Venäjän-Karjalassa, joskus nähty talvimatkoillaan eksyneenä Ahvenanmaallakin. Sitä pyydystetään turkin vuoksi, mitä tummemman sininen se on, sitä arvokkaampi. *H. A. S.*



Naaleja.

Naama *(facies)* on pään etuosassa jatkuen ilman jyrkkää rajaa taaksepäin. N:ssa sijaitsevat silmät, nenä ja suu, sen luisen tuen muodostavat naaman luut, jotka ovat: 2 nenäluuta, 2 kyynelluuta, vannasluu, 2 yläleuanluuta, 2 poskiluuta, 2 suulaenluuta ja alaleuanluu (naaman luihin lasketaan sitäpaitsi vielä kaulan yläosassa oleva kieliluu). N:n iho on hyvin liikkuva toimien miimillisenä elimenä. Sen liikkeitä välittävät ihonalaiset n:n lihakset, joita hermottaa n.-hermo. Eri ihmisroduilla on n:n suunta ylhäältä alaspäin eri suuressa määrin kalteva. Tätä kaltevuutta mitataan n. s. n.- l. k a s v o k u l m a l l a, jonka eri tutkijat (Camper, Huxley, Virchow, Weisbach) määräävät hieman eri tavalla; Camperin mukaan se saadaan, kun

vedetään suora viiva yläleuan uloimmasta osasta otsan ulkonevimpaan kohtaan ja toinen korvaaukon keskukseen. Alemmilla ihmisroduilla, joilla otsa on matala, leuat vahvat ja ulkonevat, on tämä kulma terävämpi kuin korkeimmilla (neekereillä n. 70°, eurooppalaisilla n. 80°). Tällaista n:aa, jossa yllämainitun lisäksi etuhampaat yläleuassa ovat vinosti alas- ja eteen-, alaleuassa ylös- ja eteenpäin, nimitetään prognaattiseksi, kun taas korkeimpain ihmisrotujen n.-muotoa sanotaan ortognaattiseksi. vrt. Fysionomiikka. *Y. K.*

Naamahermo l. kasvohermo *(nervus facialis)*, kasvojen lihasten liikuntohermo.

Naamakukkaiset *(Scrophulariaceæ)*, yhdisteräisiin kuuluva kaksisirkkaisheimo, läheistä sukua keisokasveille *(Solanaceæ)*. Yli 2,000 lajia, useimmat lauhkeiden vyöhykkeiden ruohokasveja, edustajia kaikissa maanosissa. Kasvullisissa osissa ei ole huomattavampia yhteisiä tuntomerkkejä, kukat sen sijaan ovat yleensä tyypilliset. Pohjaluku on 5, heteistä on kuitenkin tav. 1, joskus useampiakin, hävinnyt, ja emiö on 2-lehtinen. Teriö tav. vastakohtainen, 2-huulinen, usein kannuksellinen. Kukan keskitaso kulkee emilehtien keskitse. Hedelmänä kota. Melkein kaikki ovat mesiäisillä varustettuja hyönteissuosijoita. — Heimon taloudellinen merkitys on pieni. Lääkekasveja ovat sormustinkukka *(Digitalis purpurea)* ja pari tulikukka- *(Verbascum-)* lajia, koristuskasveja on sen sijaan runsaasti. *I. V-s.*

Naamakulma ks. Naama.

Naamaluut ks. Naama ja Pääkallo.

Naamari l. naamio, ontto, paperista, vahasta, puusta y. m. tehty irtonaama, jonka tarkoituksena on peittää henkilön kasvonpiirteet, pelästyttää toisia; sametista tai silkistä tehty kasvojen peite, jossa on kupu nenää ja reiät silmiä varten sekä tavallisesti suuta ja leukaa peittävä silkkipalanen (puolinaamari); miekkailtaessa käytetty, punotusta rautalangasta ja nahasta tehty kasvojen suojus; mehiläishoidossa ynnä useissa ammateissa käytetty kasvojen suojus; teurastuksessa käytetystä n:sta ks. Teurastusnaamari; kipsijäljennös vainajan kasvonpiirteistä (kuolinnaamio), valetaan vainajan kasvoihin painettuun savimuottiin. Näyttelijän naamio, näyttelijän kasvot (maalaamalla, tukkaa ja partaa laittelemalla) muutettuina näyteltävän osan vaatimusten mukaan. — Naamioitus on ollut yleisenä tapana eri kansoilla ympäri maapallon. Se on uskonnollista alkuperää. Naamioilla uskottiin voitavan karkoittaa näkymättömiä henkiä. Tästä syystä naamiot laadittiin kauhua herättäviksi. Eläinnaamioilla on tärkeä sija luonnonkansojen, etenkin Ameriikan ja Austraalian villien keskuudessa; niitä käytetään uskonnollisissa tai yksistään miimillisissä tansseissa. Nämä ikivanhat tavat näyttävät jättäneen jälkiä antiikin mysteereihin; Dionysoksen mysteereissähän käytettiin härkä- ja pukkinaamioita sekä pantterintaljoja. Dionysoksen juhlista naamio otetaan suorastaan näytelmän palvelukseen. Antiikkiset teatterinaamiot tehtiin ensin kaarnasta, sitten kankaalla vuoratusta nahasta, sittemmin puusta, vieläpä norsunluustakin; niissä oli paitsi kasvoja myös tukka. Silmät olivat valmiiksi muovatut, ainoastaan silmäterää varten oli reikä. Suu oli ammottava ja varustettu suppilonmuotoi-



Juhlameno- ja tanssinaamioita. *1* Aztekilainen. *2* P.-Amerikan luoteisten intiaanien, *3* Uusiguinealainen-. *4* Jaavalainen naamio.

sella metallikappaleella äänen vahvistamiseksi. Mykkiä osia varten oli naamioita, joiden suu oli kiinni. Myöskin oli eri naamiot murhe- ja eri naamiot huvinäytelmää varten, joista sitten tuli näiden kahden näytelmälajin sekä samalla Melpomenen ja Thalian tunnuskuvat. Roomassa teatterinaamiot tulivat käytäntöön vasta atellaaneja (ks. t.) näyteltäessä. — Keskiajan näytelmiä kehittyi kirkollisista pääsiäisesityksistä, joissa miehet esittivät myös naisten osat, joten naamio säilyi. Keskiajan karnevaalileikeistä naamio siirtyi kansan huvinäytelmiin (ks. Commedia dell'arte).

Naamiaiset l. naamiohuvit, tanssiaiset, joihin osanottajat saapuvat naamioituneina ja valepuvussa.

Naamio ks. Naamari.

Naamioitus *eläint.* ks. Suojeleva yhdennäköisyys.

Naantali (< ruots. Nådendal, käännös lat. nimestä *Vallis gratiæ* = „armon laakso"). 1. Kaupunki Varsinais-Suomessa, Turun ja Porin läänissä, Itämeren rannalla 60°28′ pohj. lev., 22°2′ it. pit. Asukkaita kirkonkirjojen mukaan 31 p. jouluk. 1913 885 (vähennys edellisestä v:sta 42; Suomen pienin kaupunki), joista n. 15% ruotsinkielisiä. — N. sijaitsee viehättävällä paikalla mantereesta pistävän niemen luoteisosassa, vastapäätä kaunista Luonnonmaan saarta, maanteitse 18 km, meritse (kaunis saaristöväylä kapean N:n-Rauman kautta) 1 ½ tunnin laivamatkan päässä Turusta länteen. Kolmelta puolen sitä suojaavat osaksi mäntymetsää kasvavat vuoret: lounaassa Raumanvuori, etelässä Kuparimäki, koillisessa Pappilanmäki, pohjoisessa Nunnamäki. Ilmanala on harvinaisen kuiva ja tasainen, kesäkuukausina keskilämpö vaihtelee + 15° C ja + 20° C välillä. — Kaupungin ala on 50 ha. Uuden asemakaavan (vahvistettu 1901) mukaan rakennettava kaupunginosa on säännöllinen, kadut suorakulmaiset, mutta vanha kaupunginosa on epäsäännöllinen, kiveämättömät kadut usein mutkaiset, tavattoman kaidat. Pääkatu Aleksanterinkatu kulkee kaakosta luoteeseen; sen varrella kauppatori. Sähkövalaistus (Turusta). Rakennukset ovat pieniä puutaloja, osittain vanhoja; mainitsemista ansaitsevat kylpylaitoksen rakennukset pohjoisessa, sataman ääressä, kansakoulutalo Kuparimäen rinteellä ja kirkko. Se (ks.



Naantalin vaakuna.

31. VI. Painettu $^{14}/_{4}$ 14.



Naantali.

kuvaa) sijaitsee kaupungin pohjoisosassa, kylpylaitoksen takana olevassa puistossa (siinä olevalta Nunnamäeltä laaja näköala). Kirkko on rak. harmaasta kivestä ja tiilestä (rak. aloitettu 1443), palanut 1628, kirkontorni rak. 1797, kirkko perinpohjin uudistettu 1865-67; alttaritaulu on hovimaalari R. W. Ekmanin valmistama 1868. Kirkon keskiaikaisia muistoja ovat m. m. keskiaikainen vanha alttarikaappi ja pyhäinjäännössäiliö.

N:n taloudellinen merkitys on Turun läheisyyden takia aivan vähäinen. Teollisuutta edustaa N:n uusi polttimo o.-y., joka nimestään huolimatta harjoittaa etupäässä sahateollisuutta; laitos (perustettu 1883, pääoma ja vararahastot 600,000 mk., valmistus 2,000 standerttia, josta suurin osa viedään ulos) sijaitsee Kuparimäen etelärinteellä, N:n-Rauman rannalla. Lisäksi N:ssa on 3 muuta viinatehdasta ja veneveistämö. — Vanhaan aikaan kukoistava sukkainkudonta on lakannut; 1700-luvulla valmistettiin vuosittain 20,000-30,000 paria sukkia, joista suuri osa vietiin Tukholmaan. Nyk. tunnettuja N:n tuotteita ovat N:n nuket ja N:n piparkakut. Kalastusta harjoitetaan vielä, mutta sen tuotteita ei enää viedä ulkomaille, kuten ennen. — Nykyään tärkeimmät vientitavarat ovat puutavarat (laudat, battensit, lankut); tuontitavaroita ovat jauhot ja viinit. V. 1908 tuonti oli arvoltaan 119,000 mk., vienti 107,000 mk. Koko kauppavaihto (226,000 mk.) oli pienempi kuin minkään muun Suomen satamakaupungin. Tuontitullia kannettiin 3,510 mk., vientitullia 720 mk. (1913). — Kaupungin luoteispäässä olevassa satamassa selvitettiin yhdistetyssä ja suoranaisessa ulkomaisessa kauppamerenkulussa 1911 81 alusta, yhteensä 10,441 rek.-ton. netto. N:n kauppalaivastoon kuului 1913 ainoastaan 2 alusta, 70 rek.-ton. netto. — Höyrylaivayhteys rantakaupunkeihin, Suomenlahdella Viipuriin, Pohjanlahdella Vaasaan asti; kesäkuukausina Turkuun useasti päivässä. Satama on jäätön n. 8 kk. v:ssa. — Säästöpankki (talletukset 865,000 mk.), Turun osakepankin haarakonttori.



Naantalin asemakaava.

N:n merkitys perustuu kokonaan kylpylaitokseen, joka on Suomen tärkeimpiä. Laitoksen perustivat 1862 raatimies C. Franck ja piirilääkäri K. R. Trapp; sen omistaa o.-y. Perustamisen aiheutti, paitsi N:n erinomainen asema ja ilmasto, n. 2 km N:n itäpuolella oleva raudanpitoinen Viluluodon lähde (keksinyt 1723 Turun yliopiston prof. Peter Elfving, yleisesti käytetty 1723-27 ja 1797) sekä parantavista ominaisuuksistaan tunnettu, lähistöltä saatava mutasavi. Parannustavat ovat muta- ja männynhavukylvyt, Viluluodon lähteen veden juominen, voimistelu ja hieronta, sähkökylvyt y. m. Käsitellään etupäässä reumatismia, yleistä heikkoutta, rasvatautia, sydänvikaa, risatautia, hermotauteja, katarreja ilmatiehyeissä, ruuansulatushäiriöitä ja munuaistauteja. Lääkäreitä on 3. Kylpylaitoksen päärakennukset ovat kylpyrakennus (v:lta 1894) ja „merisalonki" (v:lta 1899). Kylpykausi kestää 10 p. kesäk.-1 p. syysk. Ensimäisenä toimintavuonna 1863 kylpyvieraita oli 83. Lukumäärä on säännöllisesti noussut, ollen 1903-12 keskimäärin vuosittain 617. Paitsi varsinaisia kylpyvieraita N:ssa on ruvennut käymään suuret määrät kesävieraita, joita yhdessä kylpyvieraiden kanssa 1903-12 keskim. oli 1,404. Huomattava osa, 20-30% on Venäjältä.

Paitsi tavallisia kunnallisia y. m. virastoja ja laitoksia N:ssa on tullikamari, sähkölennätinkonttori (auki vain kesällä), puhelin (yhteydessä Etelä-Suomen kaupunkienvälisen

puhelinyhtiön linjain kanssa; omistaa N:n telefoni-osuuskunta), apteekki, piirilääkäri, kunnanlääkäri, vapaaehtoinen palokunta; vanhainkoti, rukoushuone. — Sivistyslaitoksia: neiti Kerävuoren 9-kuukautinen käsityö- ja talouskoulu (3-kerroksinen talo N:n ulkopuolella Turun tien varrella), suom. ylempi ja alempi kansakoulu, alempi käsityökoulu, ruots. pientenlastenkoulu, kaupunginkirjasto ja lukusali, kylpyhuoneenkirjasto ja lukusali (auki kesäisin); kauppa- ja käsityöyhdistys, työväenyhdistys, N:n nuorisoseurain liitto, raittiusseura.

Kaupungin talous. N. omistaa kaikkiaan $2{,}1$ km² maata (josta $111{,}4$ ha metsää); kaupungin kiinteistöjen arvo on n. 232,000 mk., kaiken omaisuuden yhteenlaskettu arvo n. 390,000 mk. Kaupungin menoarvio v:lle 1914 oli Smk. 72,977:32; taksoituksen kautta koottiin 1913 23,100 mk. Suurimmat menoerät: kansakoulu 14,180 mk., maistraatti 7,035 mk. Velkoja on 62,200 mk. Kaupungin hoidossa olevia rahastoja 1913 145,000 mk.

Kirkollisesti N. muodostaa maalaiskuntansa kanssa keisarillisen kirkkoherrakunnan, Turun arkkihiippak., Turun tuomiorovastik. Per. 1443 Maskusta Raision vanhan emäseurakunnan alueelle siirretyn luostarin ympäristölle. Luostarin merkityksen kasvaessa sen kirkko määrättiin emäkirkoksi ja Raisio sen anneksiksi. Uskonpuhdistuksen jälkeen, luostarin rappeuduttua Raisiosta jälleen tehtiin emäseurakunta, kunnes 1577 Raisiosta uudelleen tuli anneksi, N:sta emäseurakunta. Samalla Ruskon kappeli erotettiin Raisiosta Maskuun, josta taas Merimasku erotettiin N:iin. N. oli kappeleineen 1640-1844 Turun akatemian prebendana. Raision kappeli erotettiin N:sta 1894, ja Merimaskun kappeli on määrätty erotettavaksi (senaatin päätös 1904).

Historia. N:n varhaisempi historia liittyy kokonaan luostariin (ks. N:n luostari). Luostarin privilegeissä määrättiin, että sen viereen oli perustettava kauppapaikka, jolle annettiin täydet kaupunginoikeudet. Kaupunki ei kuitenkaan maksanut veroa kuninkaalle, vaan luostarille, ja kaupungin viranomaiset olivat luostarin alaisia, suhde, jota missään muualla Suomessa ei tavata. Luostarin aikana N. saavutti melkoisen kukoistuksen, mutta menetti merkityksensä luostarin rappeuduttua. Kauppa oli kyllä vielä jommoinenkin; laajanlaisella maalaiskaupallaan naantalilaiset keräsivät Tukholmaan vietäväksi karjaa, hevosia, lihaa, voita y. m. V. 1665 myönnettyä Itämeren purjehdusoikeutta sitävastoin ei paljoa käytetty. Myöhemmin kauppa lamaantui; 1791 N:lla oli 3 alusta, yhteensä 90 lästiä (n. 160 rek.-ton.), as. oli 615. Seur. vuosis. asukasmäärä pysyi jokseenkin muuttumattomana (1800 675 as., 1890 687 as.), kohoten tällä vuosis. n. 900:aan. [„Åbo Underrättelser", Naantalin-n:o 20 p. kesäk. 1909; „Turun Sanomat", Naantalin-n:o 9 p. heinäk. 1911.]

E. E. K.

2. N:n maalaiskunta, Turun ja Porin l., Maskun kihlak., Raision-Naantalin-Ruskon nimismiesp. Pinta-ala $49{,}6$ km², josta viljeltyä maata (1910) 1,229 ha (siinä luvussa luonnonniityt 18 ha ja puutarha-ala $16{,}58$ ha). Manttaalimäärä $27{,}6167$, talonsavuja 44, torpansavuja 40 ja muita savuja 129 (1907). 1,090 as. (1913), joista 34 ruotsink. 186 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 128 (1901). 174 hevosta, 608 nautaa (1911). — Kansakouluja 2 (1914). Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Kunnaisten ja Lapilan tiilitehtaat. — Vanhoja kartanoita: Lapila (Ekstensholm). — Lähin rautatieasema Turun kaupungissa (18 km). *L. H-nen.*

Naantalin luostari (lat. *Monasterium vallis gratiæ*). Piispa Bero II Balk (1385-1412) näyttää jo aikoneen Suomeen naisluostaria. Tämä tuuma toteutui vasta hänen seuraajansa Maunu Tavastin aikana. Edeltäjänsä tavoin Maunu piispakin aluksi ajatteli dominikaani-nunnaluostaria, ja 1433 oli sitä alettu rakentaa Raision pitäjään. Mutta Söderteljen herrainpäivillä 1438 päätettiin, että Suomeen oli perustettava birgittiiniläinen kaksoisluostari Vadstenan emäluostarin malliin. Samalla lahjoitettiin Stenbergan l. Teinperin kuninkaankartano Maskussa ynnä siihen kuuluvat 25 tilaa luostaria varten. Perustuskirjan mukaan se oli vihittävä „Jumalalle kunniaksi, neitsyt Marialle, pyhälle Johannes Kastajalle, joka on erikoisesti valtakunnan suojeluspyhimys, pyhälle Annalle ja pyhälle Birgitalle". Laitokselle valittiin paikka Karinkylän talon maalla Maskussa. V. 1440 se oli valmis ja sai silloin ensimäiset asukkaansa emäluostarista. Mutta pian huomattiin luostarin paikka, neljän vuoren ympäröimä laakso, jonka mukaan se oli saanut nimekseen Armon laakso (lat. *Vallis gratiæ*, ruots. *Nådendal*), epäterveelliseksi ja muutenkin sopimattomaksi. V. 1441 kuningas Kristofer lahjoitti uudeksi luostarin paikaksi Pyhäjoen (ruots. *Helgå*) kuninkaankartanon Perniössä. Mutta 1443 luostari päätettiin siirtää Raisiossa olevalle Ailoksen tilalle, jonka ritari Henrik Klaunpoika Djekn ja hänen puolisonsa Lucia Olavintytär Skelge 1442 olivat lahjoittaneet luostarille. Lopullinen muutto lienee tapahtunut uusien rakennusten valmistuttua syks. 1445; nimi pysyi entisenä. Runsaista lahjoituksista ja edullisista kaupoista N. l:lle lopulta kertyi melkoinen omaisuus. Sillä oli kaupunkitaloja Naantalissa, Turussa ja Tukholmassa. Maatiloja ja -palstoja sillä oli keskiajan lopulla kolmatta sataa, etupäässä Varsinais-Suomessa, mutta myös Uudellamaalla, Karjalassa, Hämeessä, Satakunnassa ja Pohjanmaalla, sekä pari maatilaa Ruotsissa. — V. 1440 valtionhoitaja Kaarle Knuutinpoika antoi N. l:lle suojeluskirjeen. Sam. v. valtaneuvosto lahjoitti sille 13 v:ksi kruununtulot Åsundan kihlakunnasta Uplannissa sekä myönsi sille 1441 oikeuden perustaa läheisyyteensä kauppalan, jolla oli oleva kauppakaupungin oikeudet ja joka oli maksava veronsa luostarille. Tämän päätöksen vahvisti kuningas Kristofer sam. v. ja 1443. Samoin hän myönsi laitokselle 1444 vapaan vienti- ja tuontioikeuden. Kuningas Kaarle Knuutinpoika julisti 1448 ne 6 kartanoa, jotka luostari oli kruunulta saanut, verovapaiksi ja antoi sam. v. laitokselle uudelleen suojeluskirjeen. Tällaisen suojeluskirjeen, jossa myös vahvistettiin ne etuudet ja vapaudet, jotka edelliset kuninkaat ja valtaneuvosto olivat laitokselle myöntäneet, sai luostari sittemmin Kristian I:ltä (1457), Sten Sture vanhemmalta (1472 ja 1488), Hannulta (1499), Svante Sturelta (1504) ja Sten Sture nuoremmalta (1513). Ja vielä Kustaa Vaasa ilmoitti 1523 ottavansa luostarin „vastaiseksi" suojeluksensa. N. s. Birgitan penninki Suomesta tuli



Naantalin nunnakonventin sinetti v:lta 1444.



Kaksi Naantalin munkkikonventin sinettiä.

N. l:lle. Perniön pitäjässä oli sillä patronaattioikeus.

N. l:n elämä ja olot olivat samoin järjestetyt kuin muissakin birgittiini-kaksoisluostareissa (ks. Birgittiinit). Turun piispa oli sen ylin esimies. Ensimäinen abbedissa oli Katariina Pentintytär (1440-45). Muista abbedissoista mainittakoon Valborg Jaakkimantytär Fleming (main. 1526-31), Birgitta Knuutintytär Kurki (1567-77) ja Margareeta Pietarintytär Tönne (1577-81), luostarin viimeinen abbedissa. Nunnina oli etupäässä säätyläisnaisia ja aatelisneitoja m. m. maamme ylimyssuvuista, kuten Flemingin, Kurjen, Karpalaisen, Särkilahden y. m. Vadstenasta tulleen kantajoukon lisäksi saapui myöhemminkin luostariin sieltä ruotsalaisia, mutta ennen pitkää oli kotimainen aines siellä vallitsevana. N. l:n kuuluisin nimi kirjallisten harrastusten alalla on Jöns Budde (ks. Budde, Jöns). Väliaskareina harjoitettiin m. m. sukankudontaa, koruompelua, jonka tuotteita on tallessa kansallismuseossamme, puunleikkausta y. m., samoin puutarhanhoitoa, etenkin lääkekasvien viljelyä. — Paitsi vakinaisia kuului N. l:iin ulkojäseniä, jotka lahjoitusten kautta olivat päässeet laitoksen yhteyteen ja asuen sen sisämuurin ulkopuolella olevassa palvelusväen rakennuksessa nauttivat luostarin täysihoitoa kuolemaansa saakka.

N. l:n ulkonaisen historian tärkeimpiä tapauksia oli 1462 tapahtunut n. s. reformatsioni eli tarkastus ja luostarikurin koventaminen, jonka Vadstenan kenraalikonfessori ja Turun piispa Konrad Bitz yhdessä toimittivat. V:sta 1495 alkavat N. l:lle vaikeat ajat. Main. v. riehui tuhoisa rutto Naantalissa. Suuren venäläissodan takia vähentyivät laitoksen tulot melkoisesti. V. 1508 raivosi luostarissa jälleen ankara kulkutauti, ja seur. v. se pelastui tansk. Otto Rudin ryöstöstä suorittamalla hänelle ankaran pakkoveron. Näiden tapauksien jälkeen ei N. l. ehtinyt tointua entiselleen, ennenkuin uskonpuhdistus ja Kustaa Vaasan uudistukset järkyttivät lopullisesti sen aseman. Se menetti joitakin tiluksia jo ennen Vesteråsin resessiä (1527), jonka jälkeen se oli pakotettu luopumaan lähes puolesta maaomaisuudestaan. Luostarin abbedissan 1530 tekemän pyynnön johdosta Kustaa Vaasa salli sen vastaiseksi pitää hallussaan Stenbergan ja Pyhäjoen tilat sekä sille 1457 läänitetyt kruununtalot Luonnonmaan saarella ja Lietsalan niemellä. Suojellakseen luostarin tiluksia aateliston anastushalulta hän antoi 1533 sen henkilökunnalle suojeluskirjeensä. Mutta Kustaa Vaasan lempeässä menettelyssä N. l:ia kohtaan tapahtui muutos hänen hallituksensa loppuvuosina. V. 1554 otettiin hänelle iso osa luostarin kirkkohopeoista. Sam. v. toimitti piispa Mikael Agricola luostarissa tarkastuksen ja pani siellä toimeen uskonpuhdistuksen. Luostari tosin jäi edelleen olemaan, mutta sen asukkaat lupasivat kääntyä evankeliseen uskoon ja kaikki erikoisesti katoliset menot jumalanpalveluksessa samoinkuin Birgitan ilmestyksien esittäminen kiellettiin.

V. 1556 kuningas peruutti kaikki luostarin tilat — maaseutukiinteistöjä sillä oli silloin vielä 100 kpl. — kruunulle, myöntäen sille kruunun tuloista vuotuisen ylläpidon. Eerik XIV lupasi 1564 luostarille edelleenkin tämän elatusavun, samoin Juhana III 1569. Tämän kuninkaan katolisuuteen taipuvat harrastukset kohdistuivat myös N. l:iin. V. 1575 kuningatar Katariina Jagellonica N. l:n nunnien pyynnöstä lupasi pitää heistä huolen ja kehoitti heitä hankkimaan laitokseen uusia jäseniä. Seur. v. alettiin Juhana kuninkaan käskystä korjata laitoksen rappeutuneita rakennuksia. Mutta luostaria ei saatu toipumaan rappiotilastaan. Kun abbedissa Birgitta Kurki 1577 kuoli, oli siinä jäljellä enää kolme nunnaa. He lahjoittivat kuninkaalle silloin luostarissa vielä säilyneet kalleudet, jonka johdosta kuningas antoi heidän edelleen pitää 1573 luostarille lahjoittamansa kruununtilan Raisiossa. Sam. v. määrättiin N:n luostarikirkko, joka uskonpuhdistuksen jälkeen oli ollut Raision anneksina, emäkirkoksi, ja Raision pappi muutti Naantaliin. N. l:n viimeinen abbedissa kuoli 1581 ja sen viimeinen nunna, Elin Knuutintytär, 1591. Munkkikonventti näyttää jo lakanneen Kustaa Vaasan hallituksen loppuvuosina.

Luostarin rakennukset jäivät rappeutumaan. Meidän päiviimme on niistä säilynyt, paitsi kirkkoa, vähäisiä raunioita Nunnamäellä kirkon pohjoispuolella. Kaikki rakennukset olivat kivestä. Kirkko, joka nykyään on N:n seurakunnan kirkkona, on rakennettu Vadstenan emäluostarin kirkon malliin, ja se on keskiaikaisista kirkoistamme toiseksi tilavin. Sen itäpäässä oleva sakaristo ja länsipäässä oleva torni ovat myöhempiä lisiä, torni v:lta 1797. Tornin alla oleva n. s. nunnakirkko oli alkuaan munkkien kuori. Itäpäädyssä oli kaksi sisäänkäytävää, joista ainakin eteläinen oli yleisöä varten ja joiden välillä kirkon sisällä olivat nunnain kuorit. 1860- ja 1870-luvuilla toimitettujen kaivauksien kautta on saatu jonkunlainen käsitys muiden luostarirakennuksien asemasta. Kirkon pohjoispuolella olivat nunnain asunnot, sen lounais- ja länsipuolella munkkien osasto, kumpikin tarkoin erotettuina toisistaan. Munkkien rakennuksesta merellepäin oli munkkien puutarha. Nunnain puutarhasta ei ole tavattu varmoja jälkiä. [Carolus Magnus Creutz, „De initiis monasterii Vallis gratiæ" (1850); Sven Gabr. Elmgren, „Nådendals klosterruiner" (1863); K. G. Leinberg, „De finska klostrens historia" siv. 145-479. (Skrifter utg. af Svenska Litteratursällskapet i Finland XIV. 1890).] *A. Es.*

Naapala, $^1/_2$ manttaalin suuruinen säteri Halikon pitäjässä 7 km Halikon asemalta lounaaseen. — Höyrysaha. — Kuului 1700-luvulla ja seur. vuosis:n alussa von Knorring-suvulle, sitten Armfelteille, joiden aikana tilan päärakennus siirrettiin Viurilaan. Nyk. omistaja (1913) maanvilj. G. Salmi. *A. Es.*

Naapurinvaara, vuori Sotkamossa, n. 6 km pohjoiseen Vuokatista; eroaa jylhäluontoisesta Vuokatista rehevämmän kasvullisuutensa ja vil-

jeltyjen rinteittensä puolesta ja on Vuokattia matalampi. *L. H-nen.*

Naapurioikeus on niiden oikeussäännösten yhdistelmä, jotka järjestävät rajatusten olevien kiinteistöjen omistajain l. n a a p u r i e n välisiä oikeussuhteita. Nämä oikeussäännöt, joiden perustuksena on naapurien yhteinen etu, milloin kieltävät omistajaa määrätyllä tavalla käyttämästä kiinteistöään, milloin pakottavat häntä ryhtymään määrättyyn toimenpiteeseen. N. siis käsittää erityisiä omistusoikeuden rajoituksia. Niistä mainittakoon, ettei kukaan saa käyttäessään kiinteistöään matkaansaattaa naapurin kiinteistöön n. s. „immissionia", ettei kaupungintalon omistajalla ole lupaa oman mielensä mukaan käyttää tonttiaan, ettei maalla saa rakentaa lähemmäksi naapurin talonasemaa kuin 1 ½ kyynärän päähän ja ettei rauhoituspiirissä saa räjähyttämällä lohkoa kiviä tahi toimittaa muuta sellaista, mikä häiritsee kalankutua. Sellaisia toimenpiteitä, joihin naapuri voidaan pakottaa vastoin tahtoaan ryhtymään, ovat taas esim. laskuojan kaivaminen, tilusten aitaaminen, maantien perustaminen ja ylläpito y. m. *A. Ch.*

Naara, Somerniemen pitäjän entinen nimi.

Naara, ankkuria muistuttava rautakappale, jossa varren toisessa päässä on silmukka nuoran kiinnittämistä varten ja toisessa useampia säteittäisiä, käyristettyjä haaroja. Käytetään tavallisesti veteen uponneen esineen hakemiseen ja nostamiseen, jolloin n:aa laahataan veneen perässä nuoraan kiinnitettynä pohjaa pitkin, siksi kunnes se mahdollisesti tarttuu kiinni etsittävään esineeseen. *V. H.*

Naaranoja, maatila Elimäen pitäjässä. Kuulunut ennen Moision (ks. t.) kartanoon, jonka 1912 päättyneessä palstoituksessa muodostettu eri tilaksi.

Naarannappi ks. N ä ä r ä n n ä p p y.

Naarasluoma, Alahärmän pitäjän entinen nimi.

Naatti, nauriin ja muiden juurikasvien irtileikattu varsi lehtineen; käytetään karjanrehuksi.

Naava, puiden rungoista ja oksista veltosti riippuvien jäkäläjoukkojen yhteisnimitys. N:n muodostavat varsinaisesti harmaat t. mustahkot n a a v a- l. p a r t a j ä k ä l ä t (*Usnea-* ja *Alectoria*-lajit, yleisimmin harmaa *Usnea barbata*), joiden runsashaarainen sekovarsi on rihmamaisen hieno, n. 1-3 dm pitkä. Runsaimmin n:aa on kuusella, etenkin vanhoilla puilla tiheissä, kosteissa metsissä. Lapissa n:aa syötetään poroille, kaadetaanpa sitä varten metsääkin, milloin poronjäkälän saanti on vaikeaa. *I. V-s.*

Naavajäkälät ks. N a a v a.

Naavapuu, naavaa kasvava puu, tavallisesti kuusi. ks. N a a v a. M e t s ä l a i d u n.

Nabatealaiset (kreik. *Nabata'ioi*), arab. heimo, joka viimeisillä vuosis. e. Kr. asui Arabian ja Palestiinan välisissä rajaseuduissa ja sieltä levisi pohjoiseen päin aina Damaskokseen saakka. Antigonoksen kenraali Athenaios 312 e. Kr. valloitti lyhyeksi ajaksi heidän kukoistavan pääkaupunkinsa Petran, mutta Antigonoksen poika koetti turhaan kukistaa heidän voimaansa. Siihen aikaan he jo pitivät hallussaan tärkeän sataman Elathin Akaban-lahdessa ja Edominkin. Makkabealaisten aikana n:ia asui kolmen päivänmatkan päässä Jordanista itäänpäin (1 Makk. 5_{25}). ja Josephuksella esiintyy Nabatene Eufratin ja Punaisen-meren välisen rajamaan nimityksenä. Seleukidien vallan häviö edisti n:n voimistumista. Syntyi nabatealainen valtakunta, jonka kuningas Aretas n. 85 e. Kr. valloitti Damaskoksen ja Koilesyrian. Kannatettuaan hasmoneja juutalaista hallitsijasukua vastaan n. sittemmin liittoutuivat roomalaisiin ja edelleen pitivät sisämaankauppaa käsissään. Mutta heidän loistoaikansa loppui äkkiä, kun keisari Trajanuksen sotapäällikkö Palma v. 105 j. Kr. valloitti Petran ja teki siitä Arabia Petræa nimisen roomalaisen maakunnan. N. olivat arabialaisia, mutta käyttivät aramealaista murretta, kuten useat rahoissa ja kivissä esiintyvät piirtokirjoitukset osoittavat. Heiltä säilyneissä muistomerkeissä havaitaan omituinen hellenistisen ja itämaalaisen tyylin sekaannus. Riidanalaista on, olivatko Raamatussa mainitut nebajôth ja nuolenpääkirjoitusten nabajâti samat kuin n. [Euting, „Nabatäische Inschriften aus Arabien" (1885); „Sinaitische Inschriften" (1891).] *K. T-t.*

Nabis, Spartan itsevaltias („tyranni"), anasti 206 e. Kr. hallituksen, jota hoiti julmasti ja ankarasti. Jouduttuaan sotaan akhaialaisliiton kanssa (204 e. Kr.) hän ei voinut pitää puoliaan tämän johtajaa Philopoimenia vastaan, joka voitti hänet Gytheionin edustalla. Roomalaisiin nähden hän oli ensin ystävällisellä, sittemmin vihamielisellä kannalla; 195 e. Kr. Flamininus kuritti häntä ankarasti. Kuitenkin Sparta jäi N:n johdettavaksi, kunnes aitolialaiset hänet surmasivat (192 e. Kr.). *E. R-n.*

Nabob on muodostettu arab. *nāib* (ks. t.) sanan monikosta *nuwwāb*. Sitä käytettiin alkuaan Intian muhamettilaisten kuvernöörien arvonimityksenä. Sittemmin sana on tullut merkitsemään Intiassa rikastuneita eurooppalaisia. *K. T-t.*

Nabonassar (*Nabū-nāsir* = „Nebo suojelee"), Babylonian kuningas 747-734 e. Kr., on kuuluisa hänen aikanansa, helmik. 26 p. 747, alkaneesta ajanlaskusta (747-324), jonka perustana näkyy olleen havainto, että kevätpäiväntasauksenpiste oli siirtynyt Härän merkistä Oinaaseen. vrt. A j a n l a s k u. *K. T-t.*

Nabonetos ks. N a b u n a i d.

Nabopolassar (*Nabū-apal-ussur* = „Nebo, suojele poikaa!"), kaldealainen, joka ensin Assyrian asettamana maaherrana, sittemmin, 625-604 e. Kr., itsenäisenä kuninkaana hallitsi Babyloniaa. Yhdessä meedialaisten kanssa N. kukisti Assyrian ja hävitti Niniven 606 siten perustaen uusbabylonialaisen valtakunnan, jonka voiman hänen poikansa Nebukadnesar kohotti korkeimmilleen. *K. T-t.*

Nabot, jesreeliläinen talonpoika, jonka viinitarhaa kuningas Ahab (ks. t.) halusi oston tai vaihdon kautta liittää linnapuistoonsa. Kun N. ei tahdo luovuttaa isiensä perintöä, hankkii Ahabin puoliso Isebel väärät todistajat, ja N. muka jumalanpilkkaajana ja majesteetin loukkaajana kivitetään, jolloin kuningas saa hänen peltonsa; mutta profeetta Elia lausuu ennustuksen kuningashuoneen häviöstä (vrt. 1 Kun. 21, seur.; 2 Kun. 9_{21} seur.). *A. F. P-o.*

Nabukodonosor ks. N e b u k a d n e s a r.

Nabunaid *[-ūnā-]* („Nebo on ylevä"; kreik. Nabonnidos, Nabonnetos, Labynetos y. m.), uusbabylonialaisen valtakunnan viimeinen kuningas,

555-539 e. Kr., Belsasarin isä. vrt. Babylonia, palsta 784 seur. *K. T-t.*

Nachspiel *[nahšpil]* (saks.), remuavat juomingit tai muu kevyt ilonpito välittömästi toisen juhlatilaisuuden jälkeen *(nach)*; myös yleensä juhlan jälkiosa.

Nachtigal *[nahti-]*, Gustav (1834-85), saks. afrikantutkija. N. toimi lääkärinä, siirtyi terveydellisistä syistä 1863 Pohjois-Afrikkaan, lähti 1869 viemään Preussin kuninkaan lahjoja Bornun sulttaanille (kiitokseksi tämän saks. tutkijoille osottamasta ystävyydestä), kävi matkalla sinne ensimäisenä euroopp. Tibestissä, saapui 1870 perille Kukaan. Kukasta käsin N. teki retkiä ennentuntemattomiin Borkuun ja Vadaiin. Jo kuolleeksi luultuna hän 1874 saapui Dar-Furin ja Kordofanin kautta Khartumiin. — N:n huolelliset ja arvokkaat tutkimukset (tulokset hän julkaisi teoksessa „Sahara und Sudân", ilm. 1879-89) kohottivat hänet ensimäisten afrikantutkijain joukkoon. — V. 1882 N. nimitettiin Saksan pääkonsuliksi Tunisiin, 1884 hänet määrättiin tutkimaan Länsi-Afrikan seutujen soveliaisuutta saks. siirtomaaksi. Tuloksena oli Togon, Kamerunin ja Lüderitzin-mutkan valtaus. *E. E. K.*

Nadar *[-ā'r]*, Félix Tournachon'in (1820-1910) salanimi, ransk. piirtäjä, sanomalehtimies ja ilmapurjehtija, perusti 1849 „Revue comique" lehden ja 1854 „Panthéon-Nadar"in. N. oli etevä pilakuvien piirtäjä. Kokeili ilmapurjehduksella, kunnes hänen onnistui rakentaa mahtava ilmalaiva „Le géant". Julkaissut „Mémoires du Géant" (1863) ja „Le droit au vol" (1865).

Nadir (1688-1747), Persian šahi, asetti sotajoukon avulla laillisen šahin, Tahmâsp II:n nimellisesti valtaistuimelle mutta otti itselleen vallan. V. 1732 N. pani šahin viralta ja johti itse hallitusta alaikäisen Abbas III:n nimessä. Raivattuaan viimemainitun tieltään 1736 N. otti šahin arvon. Soti menestyksellä venäläisiä, turkkilaisia, afganilaisia y. m. vastaan. Teki suurmogulia Muhammed XIV:ta vastaan loistavan retken, jolla N. kuitenkin samalla osoitti suurta julmuutta; Delhin valloituksessa 1738 hän surmautti 30,000 asukasta. Yrityksellään yhdistää šiittein ja sunniittein lahkoja N. herätti vihamielisyyttä, ja sukulaisensa Ali Kuli-khanin toimesta hänet murhattiin. N:n poika pelastui, kääntyi kristinuskoon, meni sittemmin vapaaherra v. Semlinin nimellä Venäjän palvelukseen ja otti osaa seitsenvuotiseen sotaan. *G. R.*

Nadir-Shah ks. Nadir.

Nadson, Semjon Jakovlevitš (1862-87), ven. runoilija. Oli isänsä puolelta juut. sukuperää. Onneton kotielämä painoi herkän runoilijan mieleen poislähtemättömän leiman. Lisäksi tuli vielä keuhkotauti, johon N. nuorena sairastui. Käytyään sotakoulun Pietarissa N. määrättiin upseeriksi Kronstattiin. Sotapalvelus ei häntä kuitenkaan viehättänyt, vaan hän rupesi Nedelja lehden toimitussihteeriksi. Pian hänen kuitenkin täytyi lähteä ulkomaille hakemaan apua heikontuneelle terveydelleen. Rauennein toivein hän palasi takaisin ja vietti viimeiset päivänsä sairaana Jaltassa. Hän alkoi painattaa runojaan hyvin varhain (1878) herättäen jo ensi kokeillaan ansaittua huomiota. Ei kukaan ven. runoilija ole eläessään saavuttanut niin suurta suosiota kuin N. Hänen pessimistiset runonsa heijastavat ajan masentunutta mielialaa kuvastaen samalla runoilija-kansalaisen sisimpiä kärsimyksiä ja epäilyksiä. Vaikka hän kutsuukin taisteluun vääryyttä vastaan, epäilee hän itsekin voiton mahdollisuutta ja tunnustaa vastustuksen voimat liian heikoiksi. („Ystäväni, veljeni", „Keväinen satu", „Verho on heitetty"). N:n runojen joukossa on myös sellaisia, joissa hän esiintyy puhtaana lyyrikkona vaikuttaen lukijaan tunteen syvyydellä ja vilpittömyydellä („Hautausmaalla", „Keväällä", „Kaikki on täyttynyt", „Minun runottareni on kuollut"). Hänen runojensa tunnusmerkkinä ylimalkaan on suppea, taiteellinen muoto ja sydämellinen sävy. — N:n elämäkerran on M. Watson kirjoittanut runokokoelman esipuheeseen. *V. J. M-kka.*

Nænia *[nē-]* (lat.), surulaulu, jota hautajaisissa joko vainajan omaiset tahi myös palkatut itkijänaiset lauloivat. Myöhemmin henkilöitiin n. surunjumalattareksi, jolla oli oma pyhättönsä Viminalis-portin edustalla. *E. H-l.*

Nævius *[nē-]*, Gnaeus (k. n. 200 e. Kr.), roomal. runoilija ensimäisen puunilaissodan ajalta. Hän loi ensimäisen kansallisen kertomarunon „De bello punico" vanhalla saturnilais-mitalla sekä kirjoitti huvinäytelmiä kreik. esikuvien mukaan. Murhenäytelmissään hän ensimäisenä dramatisoi kansallisia aiheita. Komedioissansa esiintyvän purevan ivansa vuoksi, joka kohdistui Rooman mahtaviin, N. joutui vankeuteen ja vihdoin maanpakoon Uticaan, jossa kuoli. — Säilyneet katkelmat julk. Ribbeck [„Scænicæ poesis Romanorum fragmenta" (1897-98), Vahlen („Bellum Punicum", 1854), L. Müller (1884).] *E. H-l.*

Nafta ks. Vuoriöljy. N:ksi sanotaan paitsi raakaa vuoriöljyä myöskin erinäisiä vuoriöljyn tislaustuotteita, jotka ovat helpommin haihtuvia kuin petroleumi. *J. V.*

Naftaliini, $C_{10}H_8$, hyvin hiilirikas hiilivety, jota on niissä kivihiilitervan osissa, jotka kiehuvat n. 200°:ssa. Se esiintyy suurina valkoisina kiteinä, jotka sulavat 79°:ssa. Epäpuhtaassa tilassa ne levittävät läpitunkevaa hajua. N. on melkein liukenematon veteen, helposti liukeneva alkoholiin. Kemiallisesti se on samankaltainen kuin bentsoli ja muodostaa lukuisia johdannaisia, joista monella on teknillinen merkitys väriaineena, esim. naftaliini- l. naftolikeltaisella, naftolisinisellä y. m. N:ia käytetään myöskin säilytysaineena, eläimiä täytettäessä museoita varten, koin karkoittamiseen y. m. *Edv. Hj.*

Naftaliinikelta ks. Martius-kelta.

Naftaliinipuna ks. Magdala-puna.

Nafta-lähteet, petroleumilähteet, ks. Vuoriöljy.

Naftolikelta ks. Martius-kelta.

Naftolisini ks. Indofenolit.

Naftolit ovat naftaliinin oksy-yhdistyksiä l. fenoleja (ks. t.). Yksinkertaisia n:eja (monooxynaftaliineja) on kaksi α- ja β-n. Ne saadaan vastaavista naftyliamiineista; α-naftolia käytetään lääketieteessä ja väriaineiden valmistamiseen, esim. naftaliinikeltainen (martiuskeltainen) on dinitronaftolin natriumisuola. *Edv. Hj.*

Naftyleenisini ks. Meldolansini.

Naftyliamiinit, naftaliinin aniliinia vastaavat amidoyhdistykset, saadaan nitronaftaliinista pelkistämällä.

Nagailaiset ks. Nogailaiset.

Nagajka l. nogajka *[-a'i-]* (ven.), kasakkapamppu, kasakkapiiska, alk. nogai-tataarien käyttämä ratsupiiska.

Nagana-kärpänen = tsetse-kärpänen.

Nagana-tauti vrt. Unitauti.

Nagarjuna *[nāgār-]*, buddhalaisuuden mahayana nimisen suunnan perustaja.

Nagasaki, kaupunki Japanissa, Hitsenin provinssin pääkaupunki, Kiušiun länsirannikolla, 5 km pitkän, kapean, vuorten reunustaman vuonon perukassa, Japanin parhaita satamia; 176,480 as. (1908). — N. on ahtaasti rakennettu, kadut kaidat, ainoastaan eurooppalaiskortteli on väljempi; asema maailman luonnonkauniimpia. Asevarikko, laivaveistämöitä ja telakoita sekä konepajoja. N:n ennen suuri kauppa on viime aikoina vähentynyt, niin että N:n kauppavaihto 31 milj. mk. (1910) on arvoltaan kaukana Jokohaman, Koben, Osakan ja Modžinkin jälessä. Tuonti tuntuvasti vientiä suurempi. Laivaliikenteessä N. vielä on neljännellä sijalla (selvitykset 4,8 milj. rek.-ton.); m. m. paljon käytetty kivihiiliasemana. Kivihiiltä on saatu lähisaarilta, mutta se alkaa loppua. — N. oli vähäpätöinen paikka 1500-luvulle asti, jolloin se tuli Japanin kristittyjen pääpaikaksi; aluksi sen satama oli auki vain portugalilaisille, v:sta 1639 hollantilaisille (ainoa v:een 1859) ja kiinalaisille. *E. E. K.*

Nagel *[-ā-]*, Albrecht Eduard (1833-95), saks. silmälääkäri, oftalmologian professori Tübingenissä (1874), perusti tärkeän aikakauskirjan „Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte im Gebiete der Ophthalmologie". N:n tutkimuksista mainittakoon: „Das Sehen mit zwei Augen" (1861), „Die Refraktions- und Ackommodationsanomalien des Auges" (1866), „Die Anomalien der Refraktion und Ackommodation des Auges" (Graefen ja Saemischin Handbuchissa 1886). *M. O-B.*

Nagel *[-ā-]*, Wilibald (s. 1863), saks. pianisti ja musiikkihistorioitsija. Toimii Darmstadtin teknillisessä korkeakoulussa musiikinjohtajana ja musiikkitieteen professorina. Pääteokset: „Englannin musiikin historia" (I 1894, II 1897), „Beethoven ja hänen pianosonaattinsa" (2 os., 1903-05). *I. K.*

Nagelfluh *[nāgelflū]*, *geol.*, tertiäärikautinen, Alppien pohjoisrinteellä esiintyvä, konglomeraateista, hiekka- ja kalkkikivistä muodostunut kerrossarja, joka on saanut nimensä kallioiden pinnassa olevista naulanpään muotoisista konglomeraattimukuloista (*Nagel* = naula; *Fluh* = kallioseinä). *E. M-nen.*

Naglfar, „kynsilaiva", jolla jättiläiset maailmanlopun tullessa kulkevat meren yli Edda-runojen kuvauksen mukaan. [vrt. Finn.-ugr. Forschungen XII. 154-5 ja 317-20.] *K. G.*

Nagoja *(Nagoya)*, Ovari nimisen provinssin pääkaupunki Japanissa, Hondon etelärannikolla matalan Isenumi-lahden perukassa 50 km ulkosatamastaan; 378,231 as. (1908). — Komea vanha linna (rak. 1610), kaunis buddhalaistemppeli. N:ssa ja ympäristössä harjoitetaan kuuluisaa posliini- ja saviteollisuutta; valmistetaan myös emaljiteoksia, puuvilla- ja silkkikankaita y. m. — Usean radan risteys. *E. E. K.*

Nagu ks. Nauvo.

Nagy *[nadj]* (unk.) = iso; esiintyy useissa unk. yhdysperäisissä paikannimissä sanan edellisenä yhdysosana.

Nagy, Géza *[nadj gēza]* (s. 1855), unk. historioitsija ja kansatieteilijä, v:sta 1889 Unkarin kansallismuseon virkamiehenä Budapestissä; hänen julkaisuistaan mainittakoon: „Adatok a székelyek eredetéhez és egykori lakhelyéhez" („Tietoja székely-unkarilaisten alkuperästä ja muinaisista asuinpaikoista", 1883-86), „A szkíthák nemzetisége" („Skyyttiläisten kansallisuudesta", 1895), „Magyarország története a népvándorlás korában" („Unkarin historia kansainvaellusten aikana", 1896) sekä „A magyar viseletek története" („Unkarilaisten pukujen historia").

Nagy, Ignác *[nadj ignāts]* (1810-54), unk. kirjailija, satiirikko. Hänen huomattavin teoksensa on nelinäytöksinen huvinäytelmä „Tisztújitás" („Virkamiehenvaali", 1843), jossa sattuvasti tehdään pilaa senaikuisista komitaattivaaleista.

Nagy-Kanizsa *[nadjkaniža]*, kaupunki Lounais-Unkarissa, Zalan komitaatissa Balaton-järvestä lounaiseen Kanizsa-joen ja rautatien varrella; 26,524 as. (1910; enimmäkseen unk.). — Pari luostaria, kauppakoulu, ylempi lukio. Kauppa (viljaa, puutavaroita, nahkoja) ja teollisuus (myllyjä, viinatehtaita y. m.) vilkasta. — N.-K. oli ennen Unkarin tärkeimpiä linnoja, varsinkin turkkilaissotien aikana; oli 1600-90 turkkilaisten hallussa. *(E. E. K.)*

Nagy-Sándor, József *[nadj-šāndor jōžef]* (1804-49), unk. vallankumouskenraali; palveli alkuansa Itävallan armeiassa, josta erosi 1840; otti v:sta 1848 osaa Unkarin vapaussotaan ja antautui Görgeyn kanssa elok. 1849 venäläisille; hirtettiin sam. v.

Nagy-Szeben *[nadjsäbän]* (saks. *Hermannstadt*, rom. *Sibiiu*, lat. *Cibinium*), kunink. vapaakaupunki Unkarissa, Siebenbürgenissä, Szebenin komitaatin pääkaupunki, Cibin nimisen joen ja usean radan varrella; 33,489 as. (1910; 1901 54% saks., 24 % rom., 20 % unk.). N.-S. jakaantuu kummulla olevaan yläkaupunkiin, alakaupunkiin sekä romaanialaisten asumiin esikaupunkeihin. Entisten lujain linnoitusten jäännöksiä. Toistakymmentä kirkkoa, joista huomattavin luterilaisten goottilainen kirkko (1300-luvulta); raatihuone (jossa saks. kansalliskirjasto), Brukenthalin palatsi (kallisarvoinen kirjasto, maalaus-, vaskipiirros-, raha- y. m. kokoelmia), saks. teatteri, pari sairaalaa, kadettikoulu, useita oppilaitoksia; luterilaisten superintendentti. N.-S. on Unkarin romaanialaisten keskus; täällä on heidän metropoliittansa, valistusseuransa, täällä ilmestyvät useimmat rom. sanomalehdet. — N.-S:n kauppa nyk. vähäinen; teollisuus (kutomoita, paperi-, kynttilä-, köysi- y. m. tehtaita) vilkasta. — N.-S. on kuningas Gézan (1141-61) maahan kutsumien saksilaisten perustama; mainitaan 1223 Villa Hermanni nimisenä ja tuli 1224 Siebenbürgenin saksalaisten keskustaksi. Tataarit hävittivät N.-S:n 1241, myöhemmin turkkilaiset sitä usein piirittivät ja ottivat siltä pakkoveroa; 1529-36 Zápolyan puoluelaiset piirittivät ja vihdoin valloittivat sen. V. 1610 Báthori viekkaudella valloitti ja ryöstätti N.-S:n. Oli 1849 useiden taistelujen näyttämönä. *(E. E. K.)*

Nagy-Várad *[nadjvārad]* (saks. *Grosswardein*),

kaupunki Unkarin tasangon itärajalla, Sebes-Körös-joen varrella, usean radan risteyksessä, Biharin komitaatin pääkaupunki; 64,169 as. (1910; 1900 90% unk., 7% rom., 3% saks., 36% room.-katolilaisia, 29% reformeerattuja, 24% moosekseuuskolaisia). Liki 20 kirkkoa (linnankirkossa Pyhän Ladislaus-kuninkaan hauta y. m. hautoja), useita luostareita, roomal.-katolisen ja kreik.-katolisen piispan palatsit, uusi teatteri, pari muistopatsasta y. m. Oppi- ja sivistyslaitoksia paljon: lainopillinen tiedekunta, pari pappisseminaaria, pari lukioa, ylempi reaalikoulu, taidemuseo, kirjallinen Szigligeti-seura, Biharin Karpaatti-yhdistys y. m. Kreik.-itämainen konsistori. — Mylly- ja viinateollisuus huomattavat; kauppa hyvin vilkasta (neljät markkinat). — N. 10 km N.-V:sta kaakkoon ovat Püspökfürdön ja Felixfürdön paljon käytetyt (1909 kaikkiaan 5,765 kylpyvierasta) kuumat lähteet. — N.-V. on Unkarin vanhimpia kaupunkeja; 1241 sen hävittivät tataarit, 1538 Ferdinand I ja Zápolya siellä tekivät rauhan, 1598 turkkilaiset sitä menestyksettä piirittivät, 1660 valloittivat. V. 1692 N.-V. joutui takaisin Unkarille. *E. E. K.*

Nahanalainen vesipöhö ks. V e s i p ö h ö.

Nahanvaihdos on niveljalkaisten kitiinikuoren ja eräiden matelijain ihon ylimpäin sarveiskerrosten ajoittain uudistuva irtaantuminen ruumiista yhtenäisenä „nahkana". *H. A. S.*

Nahas ks. N a h k a.

Nahije *[-ā-]*, turk. hallintopiiri, jonka etunenässä on *mudīr* niminen virkamies. vrt. M u d i r.

Nahimov *[-ī'mof]*, P a v e l S t e p a n o v i t š (1802-55), ven. amiraali; oli mukana Navarinon taistelussa 1827; hävitti 30 p. marrask. 1853 Turkin laivaston Sinopen satamassa; otti urhoollisesti osaa Sevastopolin puolustukseen ja haavoittui heinäk. 1855 kuolettavasti.

Nahitševanj. 1. Kaupunki Etelä-Venäjällä Donin kasakkain alueella, Donin oik. rannalla *(N. na-Donu)* Donin Rostovin yläpuolella, johon se on kiinnikasvanut; 70,800 as. (1910; 1896 32,174, joista 18,895 armeenialaista). Armeen. hengellinen seminaari y. m. armeen. oppilaitoksia, useita armeen. kirkkoja. Saippua-, makaroonitehtaita, sahoja y. m. teollisuuslaitoksia. Vilkas kauppa. Rautatie, jokisatama. — N:n perustivat 1780 Krimistä tataarilaisia pakoon siirtyneet armeenialaiset. — 2. Kaupunki (vanhan ajan armeen. *Nahdžavan*) Etelä-Kaukaasiassa, Erivanin kuvern:ssa, jonkun matkaa Aras-joesta; 7,523 as. (1904, tataareja ja armeenialaisia). Paljon linnan- y. m. raunioita vanhoilta ajoilta. Läheisyydessä suolakaivoksia ja myllynkivilouhimoita. Puutarhanhoitoa ja viininviljelystä; vilkasta välityskauppaa. — N. on ikivanha kaupunki, armeen. tarujen mukaan Noakin perustama. Monta kertaa vihollisten (seldžukien, Tšingis-kaanin, persialaisten, turkkilaisten), hävittämä, kukoistusaikana siinä lienee ollut 40,000 as. Joutui 1828 Venäjälle. *(E. E. K.)*

Nahka, 1) eläintä nyljettäessä erottuva, ruumista peittänyt kudoskerrostuma, r a a k a n a h k a (vrt. I h o), 2) raakanahasta karvomalla ja kypsyttämällä saatu valmiste, 3) karvomatta kypsytetty raakanahka, t u r k i s n a h k a.

Raaka-n:ssa voidaan erottaa kolme eri kerrosta: o r v a s k e s i, n a h k a k e r r o s ja a l u s k u d o s. Orvaskesi jaetaan vielä kahteen osaan: sarveistuneista soluista muodostunut m a r r a s k e s i ja pehmeä, limainen n i l a k e r r o s. Nahkakerros on vahvin ja tärkein vuotakerros. Mikroskoopilla tarkastettaessa siinä nähdään päättöminä, haarautuvina rihmasina keskenään tiiviiksi kudokseksi kietoutuneita kuituryhmiä. N. s. soluväliaine täyttää kudoksen muodostamat huokoset. Nahkakerroksen alemmissa osissa kudos käy aste asteelta löysemmäksi ja sen tiheästi kietoutuneet säiekimput häviävät aluskudoksessa vähitellen yksinäisiksi säikeiksi, jotka yhtyvät alempana oleviin lihaskuituihin.

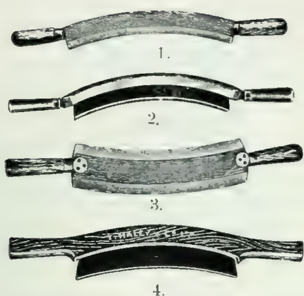
N:aa valmistettaessa on raaka-n:sta ensin sekä orvaskesi karvoineen että suurin osa aluskudosta liha- ja rasvajätteineen poistettavat. Tätä varten l i o t e t a a n vuodat vedessä, johon erinäisissä tapauksissa on lisätty joko keittosuolaa, soodaa, natronlipeätä tahi natriumsulfidia. Tarpeeksi lionneet vuodat kaavitaan lihapuolelta joko kaavinveitsellä tahi lihauskoneella. Orvaskesi ja karvat irrotetaan tavallisesti k a l k i t s e m a l l a, jolloin kalkin vaikutusta usein tehostetaan lisäämällä siihen natriumsulfidia, kalsiumsulfidia tai arsenikkisulfideja. Etenkin pohjanahaksi valmistettavista vuodista irroitetaan karvat vielä nykyäänkin usein m u l t t a a m a l l a, s. o. antamalla kosteiden vuotien vähän mädätä. Kun karvat on irroitettu, karvotaan vuodat veitsellä tai koneella ja pestään. Siten saaduista n a h a k s i s t a poistetaan liukenemattomat kalkkiyhdistykset p e i t t a a m a l l a happamilla parkkiliemillä, laimeilla happoliuoksilla tahi liisepeitalla. Erinäisiä nahkalajeja varten ei riitä yksistään kalkki- ja likajätteiden poistaminen, vaan vuotakuitujen täytyy sen lisäksi tulla toisistaan irroitetuiksi. Soluväliaineen täytyy silloin suureksi osaksi hajaantua ja liueta. Peittaus toimitetaan tällöin koiranlannalla, linnunlannalla tahi erityisillä bakteeriviljelyksillä (e r o d i i n i).

Nahas muutetaan n:ksi k y p s y t t ä m ä l l ä. Kypsytyksen tehtävänä on täyttää nahaksen kuitujen väliset huokoset kypsytysaineella, saostaa nahaksen kolloidaaliset liima-aineet kuiduille ja estää siten n. raaka-n:n tai nahaksen tavoin kuivaessa kovettumasta tiiviiksi sarvimaiseksi massaksi. Kypsytysmenettelyt jaetaan kolmeen pääryhmään: p a r k i t u k s e e n, k i v e n n ä i s k y p s y t y k s e e n ja r a s v a k y p s y t y k s e e n eli s ä ä m i s k ö i m i s e e n.

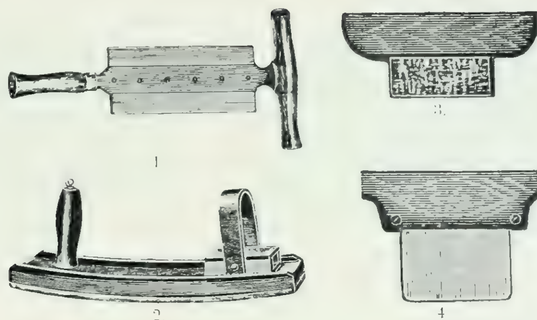
P a r k i t u s on yleisin kypsytysmenettely. Vanhaa parkitusmenettelyä käyttäen liotetaan nahaksia hienoksi hakattujen parkiksien (ks. t.) kera vedessä, jolloin parkiksien parkkiaine vähitellen liukenee veteen ja siitä imeytyy nahaksiin. Uutetut parkikset poistetaan ja korvataan uusilla niin monesti, että niistä liuennut parkkiaine riittää täydelliseen kypsytykseen. Uuden menettelyn mukaan parkitessa käytetään parkkiaineliuoksia, jotka ovat valmistetut uuttamalla parkiksia vedessä, ja saatua uutetta haihduttamalla se väkevöityy n. s. e k s t r a k t i k s i. Ekstraktia parkitusliemiin lisäämällä voidaan niiden parkkiaineenpitoisuutta mielin määrin kohottaa. Suuremmasta parkkiaineenpitoisuudesta on seurauksena nopeampi parkkiutuminen, ja siitä syystä uutta menettelyä sanotaankin tavallisesti p i k a p a r k i t u k s e k s i.

K i v e n n ä i s k y p s y t y s jakautuu kahteen perusmenettelyyn: k r o m i k y p s y t y k s e e n

Nahkateollisuus I.



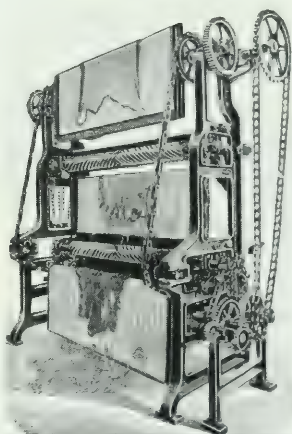
1. Kaavinveitsi. 2. Sivoinveitsi. 3. Leikkuuveitsi. 4. Sivoinkivi.



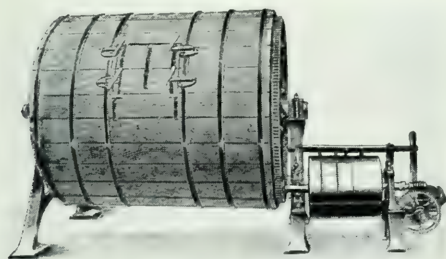
1. Ohennusveitsi. 2. Korkkilauta. 3. Kivikehnin. 4. Messinkikehnin.



Karvontaosasto kalkituskuoppineen.



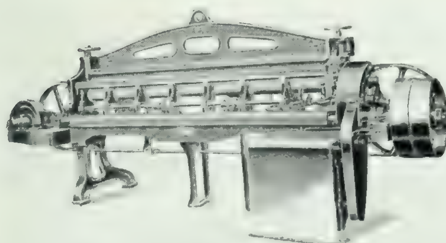
Karvonta- ja sivontakone.



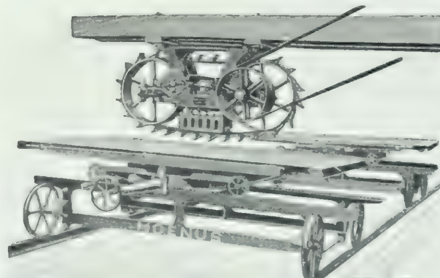
Parkitustynnyri.



Kärrymankeli.

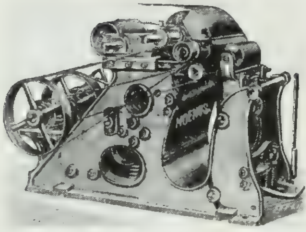


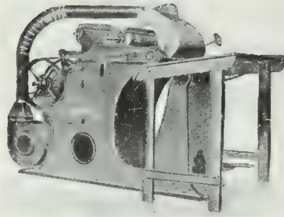
Halkaisukone.

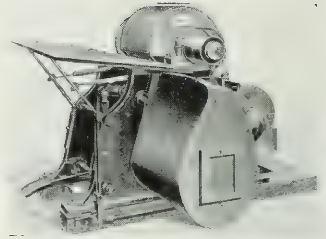


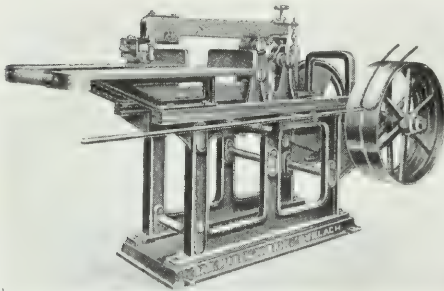
Oikomakone.

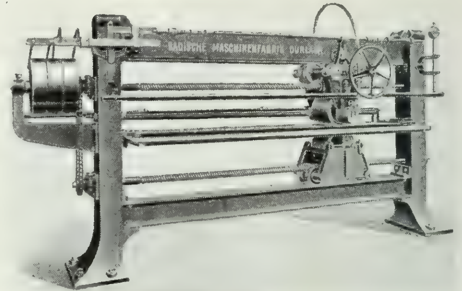
Nahkateollisuus II.


Ohennuskone.

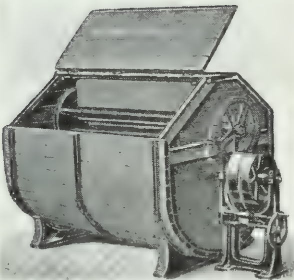

Vuolukone.

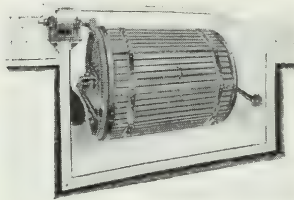

Hiomakone.

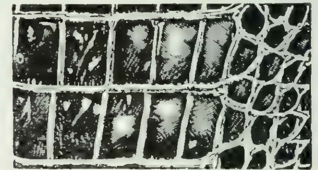

Venyttelykone

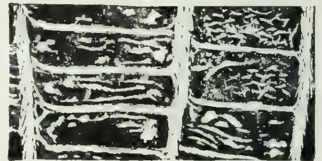


Martioima- ja silityskone.

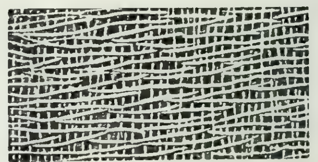

Kela-astia.


Liisterumpu.

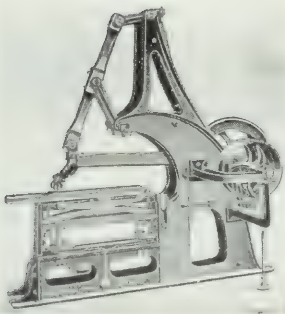
a.


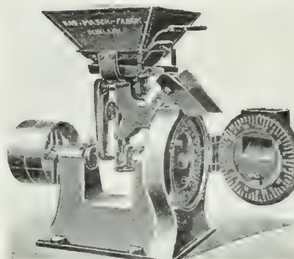
b.


c.


d.


a, b, c ja d. Martionäytteitä. a alligaattori-, b krokotiili-, c chagriini-martio, d Boxcalf (vasikan boksi).


Kiillotuskone.


Parkismylly.

(ks. t.) ja valkokypsytykseen. Valkokypsytystä sanotaan myöskin alunakypsytykseksi, kun siinä kypsytysaineena käytetään alunaa tai aluminiumsulfaattia ja keittosuolaa. Aluna-n. ei kestä kastumista, vaan kovettuu kuivaessaan kuten raaka-n. Siitä syystä alunakypsytystä käytetäänkin yksinomaan vain turkistavaroille ja muuten toisiin kypsytysmenettelyihin yhdistettynä. Niinpä valmistetaan mäntti-n:aa käsittelemällä aluna-n:aa vielä eräänlaisella rasvakypsyttimellä. Glacé-n., jota valmistetaan kilin- ja vuonannahaksista, kypsytetään alunasta, keittosuolasta, vehnäjauhoista, munankeltuaisesta ja vedestä seostetulla puurolla. Dongolakypsytys (vrt. Dongolanahka) on alunakypsytyksen ja parkituksen yhdistelmä. Nappa-n:aa valmistetaan glacé-kypsytetystä n:sta käsittelemällä sitä vielä bikromaattiliuoksella ja väripuu- ja parkisuutteella.

Säämisköidessä kypsytetään nahakset vanuttamalla niitä traanilla voideltuina ja asettamalla ne sitten ilman hapettavan vaikutuksen alaisiksi. Rasva hajaantuu hapettuessaan, ja siitä syntyy vuotakuitujen ympärille sitoutuvia hapettumistuloksia. Säämiskä on pehmeämpää kuin muut n.-lajit, ja sitä voidaan mielin määrin pestäkin sen menettämättä pehmeyttään.

Kypsytystä seuraa n:n jälkikäsittely. Se on hyvin erilainen eri nahkalajeilla. Pohjanahat muokataan tiiviiksi ja sileäpintaisiksi kovasti puristavilla mankelikoneilla. Tummiksi värjäävillä parkiksilla parkitut pohja-n:t usein valkaistaan. Hyvin usein imeytetään pohja-n:ihin vielä painoa lisääviä aineita, jotka suorastaan alentavat n:n arvoa. Päällis- ja hieno-n:t muokataan pehmeiksi, rasvataan enemmän tahi vähemmän vedenpitäviksi ja usein mustataan tahi värjätään. Pinta joko silitetään, rypytetään tahi martioidaan. [J. Valmari ja M. Liimatainen, „Nahkurin käsikirja”.] *J. V.*

Tehdasmainen nahka- ja nahkatavarateollisuus (jota Suomessa edustavat etupäässä jalkinetehtaat) Suomessa on aivan nuori; ensimäinen nahkatehdas per. 1863 (Veljekset Åström Oulussa) ja jalkinetehdas 1897 (Korkeakoskelle Orivedellä). N. on kehittynyt vakavasti ja tasaisesti, jotavastoin jalkineteollisuutta ensin haittasi ulkomainen kilpailu sekä sitten, kun se estettiin v:n 1908 jalkinetullilla, kiivas kilpailu kotimaisten, tullisuojeluksen turviin perustettujen monien tehtaitten kesken. V. 1911 Suomessa oli

nahkatehtaita	39, niissä työntek.	1,316
jalkinetehtaita	14, „ „	938
kinnas- ja hanšikastehtaita . . .	1, „ „	9
karstatehtaita	7, „ „	37
yhteensä	61, niissä työntek.	2,300

Nahkatehtaissa valmistettiin nahkaa, mänttinahkaa, konehihnoja, ajoneuvoja, salkkuja, loimia, liimaa y. m. 14,383,800 mk:n arvosta, jalkinetehtaissa 630,240 paria jalkineita y. m. 6,102,000 mk:n arvosta, hansikastehtaassa 1,050 tusinaa hansikkaita 26,800 mk:n arvosta, karstatehtaissa 68,500 paria karstoja sekä 28,000 paria kintaita 59,500 mk:n arvosta. Koko valmistuksen arvo oli 20,572,100 mk.

Suomen suurimmat nahka- ja nahkatavarateollisuuslaitokset ovat: Veljekset Åström o.-y. Oulussa (per. 1863, pääoma 4,000,000 mk., alallaan pohjoismaiden suurin liikeyritys), Suomalainen jalkine- ja nahkateollisuus- o.-y. Korkeakoskella (nyk. yhtiö per. 1899, pääoma 800,000 mk.), Munkkisaaren tehtaat — K. H. Renlund & C:o Helsingissä (1903; valmistaa pohja- y. m. nahkaa, valjaita, nahkahihnoja y. m.), O.-y. Attila Tampereella (1908, 400,000 mk.; nahkaa ja jalkineita), O.-y. kenkätehdas Sampo Tampereella (1911, 500,000 mk.), Nahkatehdas O.-y. Pakkala & Nikander (1912, 250,000 mk.; entinen Sjöblomin nahkatehdas Raumalla), Hugo & Hjalmar Åström Oulussa (1905; jalkineita), Carl Fr. Spennert Helsingissä (1912; ajokaluja, valjaita, nahkalaukkuja), O.-y. Åströmin pieksutehdas Oulussa (1909, 50,000 mk.), K. J. Kaurala o.-y. Oulussa (1909, 75,000 mk.; jalkineita), Satakunnan kenkätehdas Raumalla (1911; 100,000 mk.), Tampereen kenkätehdas (1901), Hirsilän kenkätehdas Orivedellä (1911, 70,000 mk.), Hyppösen kenkätehdas o.-y. Tampereella (1912, 65,000 mk.), Iisalmen nahkatehdas (1908, 50,000 mk.).

Nahkatehtaitten tarvitsemat raaka-aineet on suureksi osaksi tuotava ulkomailta; 1911 nahkatehtaissa käytettiin raaka-aineita (vuotia, parkitusaineita y. m.) kaikkiaan 8,939,500 mk:n arvosta, josta kotimaisia raaka-aineita 2,348,200 mk:n arvosta. Nahkatavaratehtaissa käytettiin jokseenkin yhtä paljon koti- ja ulkomaisia raaka-aineita ja puolivalmisteita. Nahka- ja nahkatavaratehtaissa jalostettiin kaikkiaan 12,410,200 mk:n arvosta raaka-aineita ja puolivalmisteita. — V. 1912 tuotiin ulkomailta valmistamattomia vuotia 10,425,325 mk:n ja valmistettuja vuotia ja nahkoja 3,217,503 mk:n arvosta (lisäksi parkitusaineita 1,903,326 mk:n arvosta). Mutta samalla kuitenkin vietiin ulkomaille (etupäässä Saksaan, vähemmän Venäjälle ja Tanskaan) valmistamattomia vuotia 8,208,565 mk:n, valmistettuja vuotia ja nahkoja 4,433,633 mk:n arvosta.

Tullikorotus 1908 ei kokonaan lopettanut jalkineiden tuontia, mutta vähensi sitä tuntuvasti: 1907 tuotiin jalkineita 4,271,269 mk:n, 1912 ainoastaan 2,305,953 mk:n arvosta. Muita nahkateoksia tuotiin viimemain. v. 1,297,580 mk:n arvosta. — Vastaava vienti on aivan vähäpätöinen, 195,394 mk. arvoltaan. — Kaikkien yllämainittujen tavaralajien tuonti oli 4,408,769 mk. vientiä suurempi (vrt. Jalkineteollisuus).

E. E. K.

Nahkakelta ks. Krysaniliini.

Nahkapaperi, väritetty ja puristamalla pinnaltaan nahan kaltaiseksi tehty kirjopaperilaji, jota käytetään kirjansitomoissa ja kartonkitöissä. *A. S.*

Nahkaplastiikka (ks. Plastiikka), nahkakansien, pienten korukehyksien y. m. koristaminen nahkanpintaan muovailluilla (plastillisilla) ja pakotetuilla ornamenteilla ja kuvaesityksillä, nahkamuovailu. Aineena n. käyttää huolellisesti valmistettua, tav. ruskeata naudannahkaa, joka työn kestäessä pidetään kosteana; alustana on kivi- t. metallilaatta, työaseina: viivoihin ja pintoihin veitsi ja metalliset muovailupuikot, pohjaan lyödään (ponssataan) pisteitä tai tähtiä. Jos korkeampaa reliefiä tahdotaan, on nahkaa nurjalta puolen pullistettava ja täytettävä esim. sahajauho-liimaseoksella. Väreillä ja kullalla käy n:n vaikutusta melkoisesti lisääminen. N. s. nahkatapeteista ks. t. Renesanssin aikana varsin yleinen nahan taiteellinen käsittely joutuu

sittemmin melkeinpä unohduksiin ja on nykyisessä muodossaan uudenaikainen taiteenhaara. Saksassa sen uudestielvyttäjinä on Hulbe Hampurissa, Hupp Schleissheimissä, y. m., Ruotsissa kirjansitoja J. V. Beck 1880-luvulla. *U-o N.*

Nahkapäätös on rahvaan kielessä ensimäisen oikeusasteen kanteen hylkäävä tuomio tahi päätös. *A. Ch.*

Nahkaruskea ks. Bismarckin-ruskea.

Nahkatapetit kuuluivat niihin kallisarvoisiin seinäverhoihin, joilla renesanssin aikana koristettiin ylhäisten ja rikkaiden asuinhuoneita. Ne olivat oikeastaan aiotut olemaan jonkun verran huokeampana korvauksena kudotuille tapeteille ja tulivat käytäntöön aikana, jolloin tapetinkudonta, eritoten Belgiassa, oli korkeimmillaan, ja vähitellen ne syrjäyttivät nämä edeltäjänsä. Niiden kotimaa oli Espanja, jossa varsinkin maureilla jo 1400-luvulla oli kukoistava nahkateollisuus. 15:nnen ja 16:nnen vuosis. kuluessa tämä teollisuus levisi Italiaan, missä sitä harjoitettiin varsinkin Venetsiassa. Vasta 1600-luvulla se siirtyi Alankomaihin (Antverpeniin) ja sieltä Ranskaan. Saksassa tiedetään n:n valmistusta harjoitetun vain Augsburgissa 1700-luvun keskivaiheilla. Rokoko-tyylin mukana tämä teollisuus joutui unhotuksiin.

N:eja valmistettaessa nahka ensin leikattiin neliskulmaisiin palasiin, jotka kokonaan kullattiin (tapettien ruots. nimitys *gyllenläder*). Tämän jälkeen painettiin puukaaviolla kuvio, niin että se esiintyi kohokuvana. Työ viimeisteltiin maalaamalla osa näin syntyneistä koristeista eloisilla väreillä. Kuviomallit lainattiin kutomataidolta ja ne noudattivat samoja tyylinvaihteluja. Malli oli niin sommiteltu, että reunojen kuviot liittyivät lähinnä olevien palasten vastaaviin kuvioihin; näin eri kappaleet yhteenliitettyinä muodostivat kuvioidensa puolesta loistavan kokonaisuuden. Suomessa n:eja on ulkomailta tuotuina käytetty ainakin 1600- ja 1700-luvuilla. 1700-luvulla niiden sijalle tulivat kankaalle maalatut tapetit, joita myöskin on säilynyt varsin useita. Kultanahkaa ei käytetty ainoastaan seinäverhoiksi, vaan myöskin huonekalujen, alttaripöytien (Kaarinan, Lohjan, Uudenkirkon y. m. kirkoissa) sekä pienempien esineiden, varsinkin lippaiden päällystyksenä. Kuvanäyte esittää ransk. nahkatapettia 1700-luvulta; tämä kuviomalli on erittäin laajalle levinnyt. Turun museossa on kokonainen huone verhottu tällaisilla n:lla ja Kansallismuseossa on palanen tätä mallia. *K. K. M.*

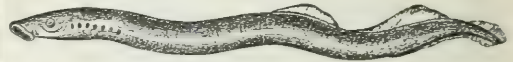


Nahkatapetti.

Nahkateollisuus ks. Nahka.

Nahkiainen, majakkalaiva n. 30 km Raahesta länsilounaaseen, n. 20 km Pyhäjoensuusta luoteeseen. Aluksen pit. 25,5 m, suurin lev. 6,5 m, kulkee 2,01 m syvässä, kantavuus 150 netto rek.-ton.; näyttää vaihtuvaa punaista valoa, lamppujen luku 6, valonkorkeus veden pinnasta 8,9 m; sumukello. Rak. 1884, rakennuskustannukset 99.809 mk. *L. H-nen.*

Nahkiainen *(Petromyzon),* ympyräsuisten *(Cyclostomi)* lahkoon kuuluva kalasuku, melkein



Jokinahkiainen.

tasapaksuja, liereäruumiisia kaloja, joilta parilliset evät puuttuvat. N:t ovat muodonvaihdoksen alaisia. Mätimunasta syntyy nim. likomadon *(Ammocoetes)* nimellä tunnettu toukkamuoto, joka on aivan toisenlainen kuin täysimuotoinen n. Sen suussa on ylä- ja alahuuli, sarveishampaat puuttuvat, silmät hyvin pienet, pikku-n:n toukat aivan sokeat. Täysimuotoisilla on imusuu, sarveishampaat, kehittyneet silmät, sierain keskellä päätä (muuten ks. Ympyräsuiset). Imeytyvät kiinni muihin kaloihin, samalla jyrsien reikiä niiden nahkaan. — Meri-n. *(P. marinus),* pohj. pallopuoliskon merissä, meidän rannikoillamme tavattu vain pari kertaa. Nousee keväisin virtoihin kutemaan. Voi tulla 1 m:n pituiseksi. Joki-n. *(P. fluviatilis)* 30-50 cm:n pituinen, yleinen meillä meressä ja virroissa. Pikku-n. *(P. branchialis)* 12-15 cm pitkä, yleinen sisävesissämme. *H. A. S.*

Nahum (hepr. *nahūm* = lohdullinen), profeetta, kotoisin Elkos nimisestä paikkakunnasta (ehkä lounaaseen Jerusalemista myöhemmän Eleuteropoliksen paikoilla), Nahum nimisen, n. s. pieniin profeettoihin kuuluvan kirjan tekijä, vaikutti v:n 663 (jolloin No Ammon eli Theben valloitettiin, vrt. Nah. 3_{8-11}) ja v:n 606 välillä (jolloin Ninive valloitettiin), ehkä v:n 608 tienoilla (vrt. 2_2; 3_{13}, jossa voi olla viittaus Kyaksarekseen ja Nabopolassariin). N:n kirjan pääsisällyksen muodostaa kaksi runoelmaa, joissa mahtavan lennokkaasti ja erittäin havainnollisesti kuvataan Niniven kukistumista ja häviötä. [Billerbeck und A. Jeremias, „Der Untergang Ninives und die Weissagungsschrift des Nahum" („Beitr. zur Ass.", 1895, s. 87 seur.); Gunkel, „Zeitschr. f. altt. Wiss."(1893, s. 223 seur.) Arnold, sam. paik. (1901, s. 225 seur.); Kommentaareja: Marti, „Dodekapropheton" (1904); Nowack, „Die kleinen Propheten" (1903).] *A. F. P-o.*

Naib *[-ā-]* (arab., = sijainen, edusmies) on isla-

min idänpuolisissa maissa (Intiassa y. m.) maaherran eli kuvernöörin arvonimi. vrt. N a b o b. *K. T-t.*

Naiivi (ransk. *naïf*, < lat. *nativus* = synnynnäinen), luontea, kaunistelematon, teeskentelemätön, yksinkertainen, avomielinen, lapsellisen suora; lyhytjärkinen.

Naima-ikä. Voimassa olevan lainsäädännön mukaan (Naimisk. 1 luv. 6 §, sellaisena kuin se on asetuksessa 16 p:ltä jouluk. 1911) avioliittoon ei saa mennä mies ennenkuin on 21, eikä nainen ennenkuin on 17 vuotta täyttänyt, jollei keisari ja suuriruhtinas katso kohtuulliseksi antaa siihen lupaa. Rahvaaseen kuuluva nuorukainen, joka omistaa tilan tahi hallitsee torppaa taikka on vakinaisessa vuosipalveluksessa tai harjoittaa jotakin ammattia, saa kuitenkin 18 ikävuotta täytettyään mennä avioliittoon. — Saksan uusi siviililakikirja vaatii naimisiin menemistä varten mieheltä 21 ja naiselta 16 vuoden iän. Ranskan „Code civil" sallii miehen 18 ja naisen 15 vuotta täytettyään mennä avioliittoon. Englannissa taas miehen tulee päästäkseen naimisiin olla 14 ja naisen 12 vuotta. Kuitenkin on näin nuorien henkilöiden välinen avioliitto epätäydellinen. *A. Ch.*

Naimalupaus l. a v i o l u p a u s Suomen lain mukaan ei ole sitova. Mutta jos mies makaa naisen naimalupauksin on hän velvollinen naisen vaatimuksesta ottamaan tämän aviovaimokseen. ks. A v i o l i i t t o. *A. Ch.*

Naimaosa ks. A v i o v a r a l l i s u u s o i k e u s.

Naimatoimisto välittää ammattimaisesti avioliittoon menemistä viemällä halukkaat yhteen tutustuakseen toisiinsa. Kulttuurimaissa on n:ita paljonkin, mutta meidän maassamme eivät ne ole menestyneet. *A. Ch.*

Naimattomuus ks. S e l i b a a t t i.

Naimiskaari, 1734 v:n lain ensimäinen pääosa. Se jakaantuu 17 eri lukuun ja sisältää määräyksiä avioliiton solmimisesta ja purkamisesta sekä aviopuolisoiden varallisuussuhteista. N:ta on vuosien kuluessa tärkeissä kohdin muutettu. Niinpä on sen 8-11 luvut kumottu 15 p. huhtik. 1889 aviopuolisoiden omaisuus- ja velkasuhteista annetulla lailla. *A. Ch.*

Nain, kaupunki Galileassa, jonka portilla Jeesus herätti lesken pojan (Luuk. 7_{11} ja seur.). Sen niminen kylä, jonka viheliäisten savimajojen keskelle fransiskaanit ovat rakentaneet kirkon, on vieläkin olemassa Nebi Dahi nimisen vuoren pohjoisen rinteen juurella vastapäätä Taabor-vuorta. *Ar. H.*

Nainen. N:n asema on eri aikoina ja eri kansoissa suuresti vaihdellut. Villikansoilla n. on kokonaan miehen vallassa, joka pitää häntä orjanaan ja rasittaa häntä kovalla työllä; itämaisilla kansoilla n. on ennen kaikkea miehelle huvituksen hankkija. Erään kansatieteellisen teorian mukaan n. kuitenkin on eräällä alkuperäisellä yhteiskunta-asteella ollut vallitsevassa asemassa (vrt. M a t r i a r k a a t t i). Myöskin vanhan ajan sivistyneimmissä kansoissa n. oli aivan ala-arvoisessa, melkeinpä ihan oikeudettomassa tilassa. Itämailla on monivaimoisuus ollut vanhastaan vallalla, mikäli miehen varallisuus on sen tehnyt mahdolliseksi. Vanhassa Egyptissä oli kuitenkin yksiavioisuus voimassa, ja n. näyttää siellä muutenkin nauttineen suurempaa arvoa ja vapautta kuin Aasian kansoissa. Muinais-Kreikassa, varsinkin Ateenassa, n. pysyi aina vajavaltaisena, isästään, miehestään, veljestään, vieläpä pojastaankin riippuvaisena; aikaisemmin n:ten täytyi pysytellä erityisessä naisten asunnossa ja käyttää ulkona ollessaan huntua; kun he eivät saaneet minkäänlaista sivistystä, oli seurauksena, että miehet hakivat n. s. hetairain (ks. H e t a i r a) seuraa. Spartassa myönnettiin n:ille kuitenkin enemmän vapautta. Roomassa n. nautti alunpitäen laajempaa vapautta ja suurempaa arvoa kuin Kreikassa, mutta alkuansa Roomankin n. oli oikeudellisessa suhteessa ihan vajavaltainen; keisarien aikana hän sai laajan käyttövallan omaisuutensa suhteen ja muutenkin suurempia vapauksia. Kristinusko, jonka nopea leviäminen Rooman valtakunnassa varmaan suureksi osaksi oli seurauksena siitä, että se sai innokkaita ja uskollisia kannattajia juuri n:ten keskuudesta, paransi jossakin määrin n:n asemaa esim. vaikuttamalla moniavioisuuden ja vaimon mielivaltaisen hylkäämisen poistamiseksi. Germaanilaiset kansat pitivät n:ta monessa suhteessa suuremmassa arvossa; Ruotsissa hänellä oli perintöoikeus ja osuus pesään, samalla kuin hän nautti erikoista lainsuojelusta (naisrauha). Mutta se seikka, että germaanit pitivät maata suvun omaisuutena — mistä syystä tyttäret saattoivat periä vain irtainta omaisuutta — ja läänityslaitos, joka vaati persoonallista sotapalvelusta, saattoivat kuitenkin n:n keskiajalla syrjäytettyyn asemaan, sitä enemmän kuin kirkkokin askeettisine käsityksineen piti n:ta alempiarvoisena olentona, „synnin edustajana" ja roomalainen oikeus taas pysyväisesti vajavaltaisena. Myöhemmin kuitenkin maaomaisuus ja myöskin läänit saattoivat mennä perinnöksi naisillekin, kun miespuolista perillistä ei ollut olemassa. Keskiajan ritarisuus naispalveluksineen kohotti kyllä ainakin aatelisnaisten asemaa, mutta n:n-ihailu turmeltui pian kevytmieliseksi lemmenleikiksi. Myöskin renesanssille oli ominaista suuri n:n-ihailu ja harrastus saattaa n:kin osalliseksi korkeammasta sivistyksestä. Mutta pääasiassa ei renesanssi, yhtä vähän kuin uskonpuhdistusliikekään, saanut aikaan mitään muutosta n:n asemassa, ja 18:nnella vuosis. se oli jotenkin samankaltainen kaikkialla Euroopassa, s. o., n. oli mieheen nähden alistetussa ja syrjäytetyssä asemassa. Oikeudellisessa suhteessa n., sekä naimisissa oleva että naimaton, oli vajavaltainen: vaimo osittain vielä miehen kuritusvallan alainen, tytär riippuvainen isänsä tahdosta avioliittoon nähden; sisarella vähempi perintöoikeus kuin veljellä. Lisäksi n:t olivat melkein kokonaan suljetut pois elinkeinoelämän ja julkisen toiminnan aloilta, lukuunottamatta eräitä poikkeuksia, m. m. sitä että n:illa eräissä maissa oli kruununperimysoikeus. Vasta 18:nnen vuosis. loppupuolella Pohjois-Ameriikan vapaussodan ja Ranskan vallankumouksen mukana alkoi varsinainen liike n:n aseman kohottamiseksi. ks. N a i s a s i a. *J. F.*

Nain Singh (k. 1882), ansiokas tutkimusmatkailija, *pundiitti* (s. o. Intian keisarikunnan yliesikunnan toimesta euroopalaisilta suljetun Tiibetin tieteellistä tutkimista varten vasituisesti kasvatettu hindulainen), matkusti 1856 Kashmirissa ja Ladakissa, tutki 1865 Brahmaputran ylä-

juoksua, kävi 1866 Lhasassa, löysi seur. v. parin muun pundiitin kanssa Singitšun, Induksen pohjoisen lähdejoen, sekä uudella Etelä-Tiibetin läpi tekemällään matkalla 1874-75 useita suuria järviä ja kävi toistamiseen Lhasassa. — Sven Hedin on myöhemmin todennut N. S:n havainnot ja ilmoitukset harvinaisen tarkoiksi. *E. E. K.*

Naisakatemia (vrt. Akatemia). Tämän nimityksen saivat ne luentojaksot, joita kolmisen vuotta syksystä 1873 alkaen yliopiston opettajat pitivät Helsingissä korkeampaa oppia haluaville naisille. Yritys oli yksityistä laatua. Pääsytutkintoa ei vaadittu, mutta haluaville annettiin todistus. Yrjö Koskisen „Johtavat aatteet ihmiskunnan historiassa" syntyi n:ssa pidetyistä luennoista. *O. M-e.*

Naisasia. N.-liikkeen päämääränä on saattaa nainen oikeudelliseen yhdenvertaisuuteen miehen kanssa, toimittaa hänelle tilaisuutta hankkia itselleen tietoja ja päästä eri työaloille niitä hyväkseen käyttämään. Kristinusko opetti yhdenvertaisuutta miehen ja naisen välillä, mutta siitä huolimatta on naisia kaikissa maissa vielä senkin jälkeen kuin kristinoppi oli omaksuttu, pidetty alhaisessa asemassa. Yksityiset ajattelijat ovat vuosisatojen kuluessa vaatineet tämän epäkohdan poistamista, vieläpä niin aikaisin kuin Platon teoksissaan noin 2.000 vuotta sitten. Myöhemmin käsittelivät naisten asemaa julkaisuissaan Cornelius Agrippa 1509, Ruscelli 1552, Anthony Gibson 1599, Mary Astell 1694. Daniel Defoë 1696, Theodor von Hippel 1763 y. m. On huomautettu, että n.-liikkeen siemen tämän sanan uudemmassa mielessä tuli Englannista, jossa naiset aikaisin nauttivat oikeuksia esim. olla pääreinä ja istua parlamentissa (Henrik III:n ja Edvard I:n aikana), sekä että englantilaisten naisten vapaudentunne puhkesi esiin Ameriikan vapaassa tasavallassa. N.-liike sai näet alkunsa amer. vallankumouksesta 1776, jolloin Pohjois-Ameriikan Yhdysvallat julistautuivat itsenäisiksi. Silloin levisi kaikkiin yhteiskuntakerroksiin oppi ihmisoikeuksista. Naisetkin heräsivät. Moni heistä (Mercy Otis Warren, Abigail Smith Adams, Hannah Lee Corbin) otti tehokkaasti osaa vallankumoukseen vaatien myös naisille valtiollisia oikeuksia. Euroopassa heräsi kysymys eloon Ranskan vallankumouksen kautta 1789, jolloin sekä naiset itse (Olympe de Gouges, Rose Lacombe) että etevät miehet (Condorcet, Sieyès, Cambacérès) voimakkaasti vaativat kaikille kansalaisille, siis naisillekin, samoja oikeuksia. Englannissa julkaisi Mary Wollstonecraft 1790 Ranskan vallankumouksen aatteiden vaikutuksesta kuuluisan teoksensa „Vindication of the rights of women" (Naisten oikeuksien puolesta). Ei kumpikaan näistä vallankumouksista välittömästi aikaansaanut muutoksia naisten asemassa, mutta niiden levittämät opit ihmisoikeuksista johtivat uuteen käsitykseen naisen henkilöllisyydestä ja siten välillisesti työhön hänen tilansa kohottamiseksi. Ankaran takatalven tuotti aatteelle Napoleon, jonka lakikirja, „Code Napoléon", sääti naiselle vielä entistäkin alhaisemman aseman. Tämä laki otettiin käytäntöön useissa Euroopan maissa. Jonkunmoisena vastalauseena sille olivat rouva Staël von Holsteinin ja sitten George Sandin romaanit, jotka kuvasivat naisten sorrettua tilaa. Kesti kauan ennenkuin n.-liike kehittyi sanoista toimintaan. V. 1840 pidettiin Lontoossa kansainvälinen kongressi orjuuden vastustamiseksi, ja siihen ei naisten sallittu ottaa osaa syystä ettei tällaisen toiminnan katsottu kuuluvan heidän alaansa. Tämä tapaus, joka räikeästi paljasti naisten riippuvaisuuden, oli aiheena ensimäiseen naisasiakokoukseen Seneca Fallsin kaupungissa New Yorkin valtiossa 1848. Siinä vaadittiin naisille pääsy kaikkiin kouluihin, yliopistoon, kaikille työaloille; sama palkka samasta työstä työntekijän sukupuoleen katsomatta, jos heillä on samat tiedot ja sama taito; samat oikeudet aviopuolisoille heidän persoonaansa, lapsiinsa ja omaisuuteensa nähden; valtiollinen äänioikeus naisille samoilla perusteilla kuin se on miehille suotu. Kokous herätti suurta huomiota Englannissakin ja johti m. m. siihen, että englantilainen ajattelija John Stuart Mill sittemmin (1869) kirjoitti kuuluisan teoksensa „The subjection of women" (Naisen alhainen asema). Teoksessaan hän selitti, että toisen sukupuolen oikeudellinen vallanalaisuus toiseen sukupuoleen nähden on mitä suurimpana esteenä ihmiskunnan edistymiselle. Seneca Fallsin kokouksen jälkeen on naisasiatyö ollut järjestettynä Ameriikassa, missä sitä johtivat Lucretia Mott, Elizabeth Cady Stanton, Susan B. Anthony, Wendell Phillips y. m. Englannissa työ järjestyi 1850-luvulla, vaikka ensimäinen varsinainen naisten äänioikeusyhdistys syntyi vasta 1869. Täällä esiintyivät johtajina, paitsi Milliä, rouvat Peter Taylor, Priscilla Mc Laren, Millicent Garret Fawcett y. m. V:n 1848 vallankumous erinäisissä Euroopan maissa antoi uuden sysäyksen aatteelle. Louise Otto Peters rupesi toimittamaan ensimäistä naisasialehteä Saksassa, Ranskassa taas Jeanne Deroin Desroches, Pauline Roland, Victor Considérant y. m. kirjoittivat teoksia naisten yhteiskunnallisista oikeuksista ja perustivat naisklubeja. Ernest Legouvé julkaisi „Histoire morale de la femme" (Naisten historia) nimisen arvokkaan teoksensa, jolla oli suuri vaikutus myöskin Venäjän ja pohjoismaiden naisiin. Saksassa perustettiin ensimäinen n.-yhdistys 1860-luvulla, Ranskassa 1870-luvulla. Skandinaaviassa, jossa vapaudenkäsite aina on pysynyt verraten voimakkaana ja jossa naista on pidetty suuressa arvossa, juurtui liike aikaisin. Jo 1840-luvulla työskenteli Lars Johan Hierta Ruotsissa naisen oikeudellisen aseman parantamiseksi. V. 1859 kirjoitti Fredrika Bremer „Hertha" nimisen tietäraivaavan romaaninsa. Tanskassa esiintyi Mathilde Fibiger, Norjassa Camilla Collett esitaistelijoina. Ensimäinen naisasiayhdistys perustettiin Tanskassa 1871, Ruotsissa 1872 ja Norjassa 1884. Sam. v. syntyi myös ensimäinen tällainen yhdistys Suomessa, nim. Suomen naisyhdistys. Fredrika Runeberg ja Adelaïde Ehrnrooth olivat 1860-luvulla raivanneet aatteelle tietä. Italiassa oli 1700-luvulla ollut loistokausi, jolloin naisia oli esiintynyt professoreina ja tiedemiehinä, mutta senjälkeen oli naisen oikeudellinen tila ja naiskasvatus suuressa määrässä alentunut. Vasta 1881 perustettiin siellä ensimäinen n.-yhdistys, ja vasta viimeisinä vuosina liike on siellä alkanut kukoistaa. Muut sivistysmaat ovat seuranneet esimerkkiä, ja useiden itämaistenkin kansojen keskuudessa on nykyään n.-yhdistyksiä. V. 1888 perustettu „The international council of women" (Kansainvälinen nais-

ten liitto) edistää yhteistyötä n.-yhdistysten kesken eri maissa. Alusta asti on valtiollisten oikeuksien saavuttamista pidetty tärkeänä. V. 1866 jätti John Stuart Mill ensimäisen naisten valtiollista äänioikeutta koskevan anomuksen Englannin parlamentille. Siitä asti on työ tämän asian hyväksi keskeymättä jatkunut ja v. 1902 perustettiin „The international woman suffrage alliance" (Kansainvälinen naisten äänioikeus liitto). Molempiin kansainvälisiin järjestöihin on liittynyt kolmattakymmentä maata. Järjestöt pitävät tuontuostakin yleisiä kongresseja. Englannin Man-saarella naiset saivat äänioikeuden 1880, Ameriikan Yhdysvaltain valtiot Wyoming (1890), Colorado, Idaho, Utah (1893-96), Washington D. C. (1910), California, Kansas, Michigan, Oregon, Arizona (1911-12) ovat myöntäneet naisille täydelliset valtiolliset oikeudet, samoin Suomi (1906). Austraaliassa on naisilla Uuden-Seelannin valtiossa (v:sta 1893), Etelä-Austraalian, Länsi-Austraalian, Uuden Etelä-Walesin, Viktorian, Tasmanian ja Queenslandin valtioissa (vv:sta 1895-1908) joko täydelliset valtiolliset oikeudet omaan valtioonsa nähden tahi ainoastaan äänioikeus tahi äänioikeus liittoparlamenttiin. Norjan naisilla on (v:sta 1907) valtiollinen äänioikeus ja vaalikelpoisuus samoilla perusteilla kuin heillä on kunnalliset oikeutensa. Useissa maissa on veroamaksavilla naisilla kunnallinen äänioikeus, muutamissa, kuten Englannissa ja Skandinaaviassa, myöskin kunnallinen vaalikelpoisuus. Naiskasvatusta ja ammattitaitoa on kaikissa maissa parannettu; naisten oikeutta tehdä työtä eri aloilla on laajennettu paitsi missä heidän työnteko-oikeuttansa rajoitetaan n. s. suojeluslainsäädännön kautta; naimaton nainen on täysivaltainen lain edessä, ja naidulle naiselle on myönnetty useita oikeuksia.

N. alkoi puhtaasti humanistisista syistä perustuen yhä enemmän selvinneeseen käsitykseen ihmisoikeuksista. Siksi liittyi siihen aikaisin paremman naiskasvatuksen, naidun naisen aseman parantamisen ja siveellisten käsitteiden kohottamisen vaatimus. Mutta kuta enemmän taloudelliset olot muuttuivat, sitä enemmän huomiota täytyi kiinnittää kysymyksen taloudelliseen puoleen eli niihin keinoihin, joilla leivättömäksi jääneet naiset voisivat elättää itseään sen jälkeen kuin koneet ja tehtaat anastivat heidän entisen työnsä kodeissa. Tämä kysymys tuli polttavaksi senkin tähden, että naimattomien naisten lukumäärä sotien kautta y. m. syistä on lisääntynyt niin, että se muutamissa maissa on melkoista suurempi kuin miesten.

Yleensä on työ naisen aseman parantamiseksi käynyt tasaisesti, käsi kädessä valistustyön kanssa. Naiselle on vaadittu oikeuksia, ei ainoastaan siksi, että hän on oikeutettu niitä saamaan, vaan myös siksi että hän kehittyneempänä ja paremmilla tiedoilla varustettuna voisi paremmin täyttää velvollisuutensa kodissa ja sen ulkopuolella. Uudistuksia on tahdottu aikaansaada rauhallisen kehityksen tietä. V:sta 1905 alkaen on kuitenkin Englannissa esiintynyt n. s. suffragettiliike, joka on tullut alkuperäisen n.-harrastuksen irvikuvaksi sen kautta, että lainvastaisiakin keinoja on käytetty päämäärän saavuttamiseksi. — [E. Cady Stanton, S. B. Anthony, M. J. Gage, I. H. Harper, „History of woman suffrage" I-IV (1883-1900); Th. Stanton, „The woman question in Europe" (1884); H. Lange und G. Bäumer, „Handbuch der Frauenbewegung" (1901-06); H. Blackburn, „Woman's suffrage in Great Britain" (1902); Aleksandra Gripenberg, „Naisasian kehitys eri maissa" I-IV (1905-09); „Deutscher Frauenkongress 1912".] *A. G.*

Naisemansipatsioni, naisten vapauttaminen. ks. E m a n s i p a t s i o n i ja N a i s a s i a.

Naisen asema, siviilioikeudellinen, ks. A v i o v a r a l l i s u u s o i k e u s, E d u s m i e s.

Naisenryöstö. Useilla etupäässä ei-eurooppalaisilla kansoilla on tapana, että miehet hankkivat vaimoja itselleen ryöstämällä naisia vierailta heimoilta. Aikaisemmin tämä tapa näkyy olleen vielä yleisempi. Määrätyllä yhteiskunnallisella kehitysasteella n. luultavasti on ollut tavallisin avioliiton solmimisen muoto. Se johtuu nähtävästi siitä, että on vierottu veriheimolaisten keskinäisiä naimisliittoja ja siitä, että on ollut vaikea rauhallista tietä hankkia vaimoja tarvitsematta antaa naisten vanhemmille korvausta. vrt. H ä ä m e n o t. N:n (n. s. enleveerauksen) rankaisemisesta on säännöksiä rikoslakimme 25:nnen luvun 7:nnessä ja 8:nnessa pykälässä. [Westermarck, „Det menskliga äktenskapets historia".] *J. F.*

Naiskuoro, laulukunta, johon kuuluu ainoastaan nais- (tahi poika-) ääniä. N.-sävellykset ovat tav. 3-äänisiä (2 sopraanoa ja altto), jolloin soinnin heleyteen liittyy sävellystyylin kuulakkuus. Nykyään on 4-ääninenkin tyyli päässyt enempään käytäntöön. N.-kirjallisuus on yleensä vastaavaa mieskuorokirjallisuutta vähäisempi ja vähäarvoisempi, johtuen siitä, ettei naisäänten kesken ole riittävää vastakohtaisuutta. Mutta suuremmissa teoksissa on n.-osilla huomattava taiteellinen merkitys erikoisvaikutuksena seka- ja miesäänisten osien ohella. N.-säveltäjinä ovat mainittavat Schumann, Brahms ja Mendelssohn. *I. K.*

Naiskysymys ks. N a i s a s i a.

Naislääkäri. Oikeus harjoittaa lääkärintointa myönnettiin naiselle ensimäiseksi Ameriikan Yhdysvalloissa. Elizabeth Blackwell sai näet monet vaikeudet voitettuaan 1847 luvan kirjoittautua lääketieteen ylioppilaaksi Geneva Medical Collegeen N. Y. ja otettiin sittemmin 1859 ensimäisenä naislääkärinä Yhdysvaltojen lääkärienluetteloon. Toinen maa järjestyksessä, jossa naiselle myönnettiin oikeus harjoittaa lääkärintointa, oli Englanti, jossa ensimäinen nainen sai tämän oikeuden 1865. Erityisen säädännön kautta (1876) myönnettiin sittemmin Englannissa naiselle yleensä, sukupuoleensa katsomatta, oikeus antautua lääkärin uralle. Viime vuosisadan loppupuolella on sitten useassa maassa naiselle — joillakin supistuksilla — myönnetty oikeus toimia käytännöllisenä lääkärinä. V:sta 1897 lähtien on Suomessa naiselle myönnetty oikeus harjoittaa lääkärintointa. Keis. julistus tammikuun 26 p:ltä 1897 antaa näet senaatille vallan erikoisissa tapauksissa pyynnöstä ja harkinnan mukaan myöntää naislääkärille oikeuden sukupuoleensa katsomatta hakea sekä taitavuutensa ja ansionsa mukaisesti tulla nimitetyksi lääkärinvirkoihin. Toistaiseksi on tässä suhteessa kuitenkin noudatettu sellaista supistusta, ettei naislääkärille ole suotu oikeutta tulla nimitetyksi sellaisiin lääkärintoimiin, joissa

oikeuslääketieteellinen toiminta tulee kysymykseen. Tätä nykyä toimii Suomessa noin puolitoistakymmentä naislääkäriä. *M. O-B.*

Naisrauha, erityinen rauha, jolla nainen muinaisruotsalaisessa yhteiskunnassa oli suojattu. N. oli yksi Birger Jaarlin neljästä rauhanlaista. ks. Edsöre. *A. Ch.*

Naissaari (vir. *Naissaar*, ruots. *Nargö*, saks. ja ven. *Nargen*), saari Suomenlahden eteläosassa Tallinnan sataman suulla, n. 2 penink. Tallinnasta; n. 10 km pitkä, 6 km leveä, enimmäkseen sankan havumetsän peitossa. 354 as. (1911), ruotsalaisia, omien muistotarujensa mukaan Eerik Emundinpojan viikinkiretkien aikana tänne muuttaneita. Pääelinkeinot kalastus ja luotsaus. Säännöllinen höyrypursiyhteys Tallinnaan. — Majakka. — Koska N. tulee liitettäväksi n. s. Pietari Suuren linnoitusvyöhykkeeseen, ovat sen asukkaat 1913 saaneet määräyksen muuttaa saareltaan pois. Ainakin osa on päättänyt siirtyä Suomeen Uudellemaalle. *E. E. K.*

Naissivistys Suomessa. Verraten aikaisin on Suomessa kiinnitetty huomiota naissivistyksen kohottamiseen. Jo 1786 keisarinna Katariina II:n aikana perustettiin ensimäinen korkeampi tyttökoulu Viipuriin, joka silloin kuului Venäjälle. Koulu oli saksankielinen ja kaksiluokkainen; 1805 se laajennettiin, niin että kurssi oli viisivuotinen. Vähitellen syntyi tähän osaan maatamme muitakin samanlaisia kouluja, mutta muualla Suomessa tyttökoulut olivat yksityisten toimeenpanemia. V. 1835 avasi Odert Gripenberg, joka jonkun aikaa oli oleskellut Pestalozzi'n oppilaitoksessa, Helsingissä kaksiluokkaisen tyttökoulun, jota pidettiin suuressa arvossa. V. 1843 julkaistiin asetus valtion alkeiskoulujen uudestaan järjestämisestä, jonka johdosta 1844 avattiin kaksiluokkaisia tyttökouluja Helsingissä ja Turussa. Vähitellen ne laajennettiin kolmiluokkaisiksi ja myöskin maaseutukaupunkeihin perustettiin yksi-, kaksi- ja kolmiluokkaisia tyttökouluja. Yksityisistä kouluista oli Elisabeth Blomqvistin koulu (per. 1850) tunnetuin. Nämä, samoinkuin Itä-Suomen koulut, olivat kaikki ruotsinkielisiä, sittenkuin viimemainittujen opetuskieli oli muutettu ruotsiksi. V. 1864 perustettiin ensimäinen suomenkielinen tyttökoulu Helsinkiin. Uuden koulujärjestyksen (v:lta 1872) mukaan valtion tuli perustaa neliluokkaisia tyttökouluja maaseutukaupunkeihin ja seitsenluokkainen koulu Helsinkiin. V. 1885 julkaistiin asetus tyttökoulujen järjestämisestä, joka vieläkin on voimassa ja jonka mukaan valtion tyttökoulut ovat viisiluokkaisia, paitsi Helsingin koulut, joissa tulee sitäpaitsi olla kaksi valmistavaa luokkaa. Lukuvuonna 1911-12 oli valtion tyttökouluja suomenkielisiä 11, ruotsinkielisiä 4, joissa yhteensä 3,467 oppilasta ja 188 opettajatarta (61 miesopettajaa). Yksityisiä, valtionapua nauttivia tyttökouluja oli suom. 5 ja ruots. 5, oppilaita yhteensä 1,754, opettajattaria 127 (miesopettajia 54). Vuosien kuluessa on syntynyt jatko-opistoja ja jatkoluokkia, aikaisemmin opettajatar-, sitten myös ylioppilastutkintoon valmistamista varten. Valtion jatko-opistoja ja -luokkia oli suom. 2, ruots. 1, oppilaita 276, opettajattaria 27 (miesopettajia 28). Yksityisiä, valtionapua nauttivia jatko-opistoja ja -luokkia oli suom. 6, ruots. 6, naisoppilaita 329 (miesoppilaita 100), opettajattaria 53 (miesopettajia 83). 1880-luvulla yhtyi järjestyneeseen naisasialiikkeeseen myöskin voimakas vaatimus oppilaitoksien perustamisesta, jotka valmistaisivat tyttöjä ylioppilastutkintoa varten. Sen vaikutuksesta perustettiin yhteiskouluja. Ensimäinen ruotsinkielinen avattiin 1883, suomenkielinen 1886, molemmat Helsingissä. Myöhemmin ruvettiin myös ottamaan tyttöjä valtion alkeiskouluihin. Naisia on nyttemmin opettajattarina kaikissa tämänlaatuisissa kouluissa. Valtion lyseoissa (suom. 19 ja ruots. 7) toimi mainittuna lukuvuonna yhteensä 50 opettajatarta (387 miesopettajaa), kuntien perustamissa lyseoissa (suom. 7 ja ruots. 4) oli tyttöoppilaita 1,055 (poikaoppilaita 1,051) ja opettajattaria 63 (miesopettajia 86). Yksityisissä lyseoissa (suom. 22 ja ruots. 9) oli tyttöoppilaita 4,274 (poikia 2,981) ja opettajattaria 262 (miesopettajia 264). Valtion alkeiskouluissa (suom. 3 ja ruots. 4) oli tyttöoppilaita 451 (poikia 406) ja opettajattaria 30 (miesopettajia 55), yksityisissä alkeiskouluissa (suom. 18, ruots. 3) tyttöoppilaita 1,157 (poikia 919) ja opettajattaria 102 (miesopettajia 71). Kuntien ja yksityisten perustamat yhteiskoulut nauttivat valtionapua. Vuosimaksu valtion tyttö- ja poikakouluissa on 40 mk.

Aikaisemmin naiset saivat ainoastaan erivapautuksen perusteella suorittaa ylioppilastutkinnon, mutta 1901 Suomen nainen sai oikeuden samoilla ehdoilla kuin mies päästä yliopistoon, harjoittaa siellä opintoja ja suorittaa tutkintoja. Kevätlukukautena 1913 oli 773 naista yliopiston matrikkelissa. Naiset ovat suorittaneet fil. lis.-, fil. kand.-, kasvatusopin-, lääket. lis.-, opettajakand.-, oikeus-, ylemmän ja alemman hallinto-, kameraali- ja hammaslääkäritutkintoja. Yksi nainen on dosenttina yliopistossa.

Sittenkuin Uno Cygnæus 1863 perustetun ensimäisen opettaja- ja opettajatarseminaarin kautta loi maamme kansakoulujärjestelmän, on kansakoulujen lukumäärä yhä lisääntynyt, niin että nykyään ei ole yhtäkään kuntaa, jossa ei ole ylempää kansakoulua. Kun valtio ja kunta ylläpitää koulun, on opetus melkein maksutonta. Lukuunottamatta käsityönopetusta, on tyttö- ja poikakoulujen ohjelma sama; maalaiskouluissa ja kaupunkien alemmissa kansakouluissa on yhteisopetus yleinen. Tilastollisten tietojen mukaan oli lukuvuonna 1911-12 kaupunkien kansakouluissa tyttöoppilaita 18,861 (poikia 18.998), maalaiskouluissa 67,803 (72.600). Evank.-lut. seurakuntain kiertokouluissa tyttöjä 96,556 (95.368 poikaa), kreik.-katol. kiertokouluissa tyttöjä 1,357 (1,309 poikaa), kaupunkien kansakoulujen jatkokouluissa 643 tyttöoppilasta (160 poikaa). — Kansanopistoissa, joita 1911-12 maassamme oli 27 suom. ja 14 ruots., oli yhteensä 888 naisoppilasta (610 miesoppilasta). Seminaareissa (8) oli sam. v. 581 naisoppilasta (515 miesoppilasta), harjoituskouluissa 805 tyttöä (736 poikaa). Kiertokouluseminaareissa (6) oli 189 naisoppilasta (30 miesoppilasta). — Viimeisten vuosikymmenien kuluessa on syntynyt useita kouluja, joissa naiset saavat oppia kodissa tarvittavia töitä ja valmistautua eri ammatteja varten. Näistä kouluista mainittakoon varsinaiset emäntäkoulut maalla (6), joissa on oppilaita 116, Helsingin kasvatusopillinen keittokoulu, Tampereen talouskoulu, Helsingin kasvatusopillinen käsityökoulu,

Tyttöjen ammattikoulu Helsingissä, kaupunkien ilta- ja tehtaalaiskoulut, teollisuuskoulut y. m. Teknillinen korkeakoulu Helsingissä vastaanottaa myös naisoppilaita. — [„Kalenteri Suomen naisten työstä" (1894); Gripenberg, „Naisasian kehitys eri maissa" IV (1909); „Suomen kansanopetuksen tilasto 1911-12; „Tilastollinen katsaus Suomen oppikoulujen tilaan ja toimintaan 1911-12); „Kansanvalistusseuran tietokalenteri" (1913).] *A. G.*

Naisten yliopisto-opinnot. Naisliikkeen mukana esiintyi vaatimus, että naisille oli myönnettävä oikeus ja hankittava tilaisuus harjoittaa tieteellisiä opintoja. Aikaisimmin ja laajimmassa mitassa tämä vaatimus on toteutettu Pohjois-Ameriikan Yhdysvalloissa, missä ensimäinen yliopisto avasi ovensa naisille jo 1837 ja missä he nyt pääsevät useimpiin korkeakouluihin; on myöskin perustettu erityisiä naisten korkeakouluja, jotka kuitenkin melkein kaikki antavat oppilailleen vain korkeampaa yleissivistystä. Euroopassa on tällä alalla ollut tienraivaajana Sveitsi, missä Zürichin yliopisto v:sta 1867 on ottanut vastaan naisiakin. Englannissa on naisylioppilaita ollut v:sta 1869, ensin Cambridgen ja vähää myöhemmin Oxfordin yliopistossa, joissa molemmissa on syntynyt erityisiä naisten college-opistoja. He saavat näissä yliopistoissa suorittaa kaikki korkeammat loppututkinnot, mutta eivät voi saada oppiarvoja; nämäkin annetaan heille Lontoon ja Dublinin y. m. yliopistoissa. Lääketieteellinen naisten korkeakoulu on Lontoossa, Dublinissä ja Edinburgh'ssä. Ranskassa avasi naisille tilaisuuden opintojen (aluksi vain lääketieteellisten) harjoittamiseen Pariisin yliopisto 1868. Edellämainittujen maiden esimerkkiä seurasivat Suomi 1870, Ruotsi 1870, Tanska 1875, Italia 1876, Belgia 1880, Norja 1884, Espanja ja Romania 1888, Kreikka 1890. Venäjällä oli 1872-86 Pietarissa naisten lääketieteelliset kurssit, ja 1897 perustettiin Pietariin naisten lääketieteellinen korkeakoulu. Muutamien yliopistojen yhteydessä on erityiset naisten korkeakoulukurssit yleissivistystä ja naispuolisten lukionopettajain valmistamista varten. Viimeksi ovat yliopistojen ovet avautuneet naisille Saksassa, Itävallassa ja Unkarissa. Saksassa tämä tapahtui ensi kerran 1891, jolloin naiset saivat luvan harjoittaa opintoja Heidelbergin yliopiston matemaattis-luonnontieteellisessä tiedekunnassa, Itävallassa 1897, jolloin maturiteettitutkinnon suorittaneet naiset laskettiin filosofisiin tiedekuntiin, ja Unkarissa 1895.

Naistaudit, naiselle — miehen anatomisena ja fysiologisena vastakohtana — omituiset taudit. Siitinelimet kun ennen kaikkea antavat naisen elimistölle sen erikoisluonteen, ymmärrämme n:lla tavallisesti naisen siitinelinten, ulkosynnyttimien, emättimen, emän, munatorvien, munasarjojen ja lisäkkeiden *(adnexa)* tauteja.

Erikseen esitetään asianomaisissa kohdissa raskauden, synnytyksen ja lapsivuoteen häiriöt, jotka kuuluvat obstetriikan eli lapsenpäästöopin alaan. Jäljelle jäävät varsinaiset n. sanan ahtaammassa merkityksessä. Näitä ovat synnynnäiset epäsääntöisyydet, tulehdukset, asennon vaihdokset ja laskeumat, kuukautisten häiriöt ja erilaiset kasvannaiset. Epäsääntöisyydet johtuvat kehityksen keskeytyksestä tahi muista kehityksen häiriöistä. Enimmän haittaa ne tuottavat siinä tapauksessa, että suurempi tahi pienempi osa synnyttimiä jää tykkänään kehittymättä, niin että ne näennäisesti kokonaan puuttuvat. Tulehdus voi aikaansaada joko vain katarrin nimellä tunnetuita lievempiä muutoksia limakalvoissa — kuten erittäin yleisen emäkatarrin — tahi johtaa ankarampiin terveyden häiriöihin. Pahimmanlaatuiset ovat märkimisiin synnyttimissä tahi sen ympäristössä vievät tulehdukset. Emä voi tavallisesta, jonkun verran eteenpäin taipuneesta asennostaan taipua eri suuntiin, useimmiten taaksepäin, tahi se voi laskeutua alas, jopa siihen määrään, että joutuu emättimen ohessa osittain tahi kokonaan ulkosynnyttimien ulkopuolelle. Kuukautisten häiriöt — poisjääminen, liika runsaus, liialliset kivut, ovat useimmiten toisarvoisia oireita, toisinaan kuitenkin esiintyen itsenäisinä, ainakin näennäisesti, kun mitään aikaansaavaa syytä ei löydetä. Verenvuodot kuukautisten väliajoilla ja etenkin vaihtovuosien jälkeen ovat useasti vakavammanlaatuisia oireita. Kasvannaisista ansaitsevat ennen muita mainitsemista emän n. s. lihaskasvit (myomit) ja syöpä, munasarjojen lokero- *(cysta-)* y. m. kasvannaiset. Naisten rintojen taudit kuuluvat naistautien ja varsinaisen kirurgian raja-aloihin.

Naistauteihin sanan laajemmassa merkityksessä voimme vielä lukea joukon etäisissäkin elimissä esiintyviä sairaloisia ilmiöitä, jotka ovat synnyttimien tilasta riippuvia. Synnytyselimet ovat runsaalla hermostolla varustetut, ja niiden tila voi hermoheijastusten kautta (reflektorisesti) vaikuttaa esim. suoliston ja sydämen toimintaan, aivoihin (ja siten sielulämään) y. m. Onhan tunnettua, miten jo kuukautisten lähestyminen vaikuttaa herkkään hermostoon, kuinka mieliala voi muuttua, koko olemus käydä ärtyisäksi. Ja kukapa ei olisi kuullut vaihtovuosien vaivoista, veren „syöksymisestä päähän" ja sanomattomista sieluntuskan kohtauksista. Tosin kyllä nämä häiriöt johtuvat munasarjojen toiminnan luonnollisesta keskeytymisestä, mutta ankarien häiriöiden alaiseksi joutuu vain jo ennestään vioittunut hermosto. Aikaisemmista arveluista, että synnyttimien taudit sinänsä voivat aiheuttaa vaikeita hermoston tauteja, on näet uudempien tutkimusten nojalla luovuttu. Se vilkas vuorovaikutus, mikä vallitsee naisen hermoston ja sen välityksellä muiden elimien sekä synnyttimien välillä, voi ainoastaan sairaan hermoston pohjalla kiihtyä sairaloiseksi.

Naisen synnyttimien täyden kehityksen ja toiminnan ajalta ovat useimmiten lähtöisin syyt mainittuihin lukuisiin tauteihin. Sukupuoliyhteys, synnytykset j. n. e., vaikka itsessään fysiologisia ja vaarattomia tapahtumia, valmistavat ikäänkuin maaperän tahi helpottavat pääsyn taudin iduille puhumatta siitä, että veneeriset taudit tarttuvat melkein yksinomaan parittelun kautta. Näistä on „tippurilla" (gonorrhoealla) mitä tärkein sija naistautien syiden joukossa. Useammin kuin yleensä osataan aavistaakkaan, se on vaikeiden tulehdusten aiheuttajana synnyttimissä ja niiden ympäristöissä. Toisinaan voi sukupuoliyhteys sinänsäkin olla vahingoksi. Ennenaikainen ja liiallinen yhteys esim. voi kylläkin tuntuvasti järkyttää hermoston tasapainoa. Terveysopin

sääntöjen rikkominen yleensäkin, kuten liiallinen rasitus — henkinen tai ruumillinen —, yhtämittainen istuva elintapa j. n. e., ei suinkaan ole vaikuttamatta myös synnyttimien toimintaan ja tilaan.

Elimistöllisten muutosten tarkka tutkimus ja hoitotapojen kehitys on kohottanut nykyaikaisen naistautien opin, gynekologian, yhdeksi yleislääketieteen tärkeimmistä haaroista. Kirurgisen hoidon voittokulku on ollut naistautienkin alalla mitä huomattavin, niin että voi sanoa kirurgisen suunnan nykyään vallitsevaksi tällä alalla. Lukuisien hyvin harkittujen leikkausten avulla, joita ei aikaisemmin voitu edes ajatella, poistetaan enemmän tai vähemmän syvällä piileviä syitä naisten kärsimyksiin tahi ainakin tehdään nämä siedettävämmiksi. Ei silti ole laiminlyöty muidenkaan hoitotapojen käyttöä. Niinpä ovat uudempi mekano- ja thermoterapia (ks. n.) sekä erilaiset sovelletut kylpymuodot jokapäiväisessä käytössä naistautienkin alalla. Ja vasta käytäntöön otetun radium- ja mesothoriumhoidon tuloksista on lääketieteellisessä aikakauskirjallisuudessa näinä päivinä näkynyt mielenkiintoisia selostuksia, kuinka muka leikkauksin tahi muilla keinoin parantumattomatkin pahanlaatuiset kasvannaiset, esim. emäsyöpä, näiden ihmeellisten aineiden säteilyn alla sulavat pois kuten lumi helteisen auringon säteissä. Jos tämä huomio todennetaan yleensä paikkansa pitäväksi, on vihdoinkin löydetty keino yhtä ihmiskunnan pahinta vitsausta vastaan. *B. H. J:s.*

Naistautioppi *(gynekologia)*, oppi taudeista, jotka kohtaavat naisten siitinelimiä tahi jotenkin ovat läheisessä tekemisessä niitten kanssa. vrt. N a i s t a u d i t.

Naisten ajanlasku, kansanomaisessa ajanlaskussa noudatettu tapa laskea määrättyjen merkkipäivien välisiä viikkoja. Esim. Tuomaasta kuusi Kynttilään, Kynttilästä kolme Mattiin, Matista neljä Mariaan, Mariasta neljä Jyrkiin, Jyristä neljä Eerikkiin, Eerikistä viisi Juhaniin, Juhanista viisi Jaakkoon, Jaakosta kolme Lauriin, Laurista kaksi Pärttyliin, Pärttylistä viisi Mikkoon, Mikosta viisi Köyriin, Köyristä neljä Anttiin. Antista kolme Tuomaaseen.

Naistenkaivo, Papulan (ks. V i i p u r i) keskiaikainen nimi.

Naistenmaa. Jo kreikkalaiset kirjoittajat puhuvat eräästä Naisten l. Amatsonien (ks. t.) maasta, minkä he asettavat Mustanmeren rannoille; siellä asuvista amatsoneista puhuvat vielä muutamat keskiaikaisetkin kirjailijat. Sitävastoin Adam Bremeniläinen n. 1075 „Naistenmaallaan" tarkoittaa jotain maata Pohjois-Euroopassa, likinnä Suomea, ja näyttää saaneen aiheen tähän käsitykseensä kuulemastaan kveenien l. kainulaisten nimestä. Myöskin kuningas Alfred maantieteellisessä teoksessaan puhuu „Naistenmaasta", jonka hän taas sijoittaa Saksan sisäosiin (ehkä Magdeburgin nimen johdosta). *K. G.*

Naisten suojelus. Varsinkin siihen nähden, että naisen elimistö on heikompi kuin miehen, että se vahingoittuu helpommin ja pysyvämmin ja että naisten terveydentilasta riippuu aivan erityisesti tulevien sukupolvien ruumiillinen kunto, on, senjälkeen kuin naisten työ alkoi 19:nnellä vuosis. tulla teollisuuden alalla yleiseksi, uudenaikaisissa teollisuusmaissa katsottu tarpeelliseksi erityisillä lainsäännöksillä turvata työtä tekeviä naisia niiltä haitoilta, joita sopimaton tai liiallinen työ voi aikaansaada. Eräiltä uudenaikaisen naisliikkeen tahoilta on kuitenkin erityisiä aikuisten naisten suojelemista tarkoittavia lainsäädäntötoimenpiteitä (esim. yötyön kieltoa) vastustettu osittain molempain sukupuolien yhdenvertaisuuden kannalta osittain siitä syystä, että tällaiset säännökset suuresti vaikeuttavat naisten taloudellista toimeentuloa.

Naisten suojeluslainsäädäntö sai alkunsa Englannissa, missä 1840-luvulla, ensin kutomateollisuuden alalla, säädettiin nuoria henkilöitä ja aikuisia naisia varten yötyön kielto ja 10-tuntinen maksimityöpäivä. Useimmissa Euroopan maissa on sittemmin naisten yötyö tullut kielletyksi. Erittäin tärkeänä edistysaskeleena on tässä suhteessa pidettävä Bernissä 26 p:nä syysk. 1906 tehtyä ensimäistä kansainvälistä työväensuojelussopimusta, joka muutamilla tarkasti määrätyillä poikkeuksilla kieltää naisten yötyön teollisuudessa, vuorityössä ja kivilouhimoissa ja johon ovat yhtyneet kaikki muut Euroopan maat paitsi Venäjä (ja Suomi), Balkanin valtiot ja Norja. Myöskin naisten päivätyötä on pyritty rajoittamaan; esim. Saksassa on 1908 säädetyn lain mukaan tehtaissa työskentelevien naisten maksimityöaika määrätty 10-tuntiseksi; joskus on säädetty että naisille on työnaikana suotava määrätyt lepohetket, jotta heillä olisi tilaisuutta hoitaa talous- ja äidinvelvollisuuksiansa. Eräänlaiset vaaralliset ja raskaat työt on naisilta kokonaan kielletty. Suomessa ei nuoria naisia saa pitää työssä kaivoksessa tai maanalaisessa kivilouhimossa eikä naisia yleensä saa käyttää puhdistamaan tai rasvaamaan käynnissä olevia voimakoneita ja voimansiirtolaitoksia. Erittäin tärkeä puoli naistensuojelusta on synnyttäjien suojelus. Useimpain maiden suojeluslait kieltävät käyttämästä naisia tehdastyössä n. 4-6 viikkoa synnytyksen jälkeen, Saksassa ja Sveitsissä sitäpaitsi kaksi viikkoa ennen synnytystä. Eräissä maissa: Saksassa, Itävalta-Unkarissa, Italiassa, Norjassa, liittyy pakolliseen lapsivuodelepoon pakollinen ä i t i y s v a k u u t u s, jonka tarkoituksena on taata synnyttäjäin taloudellinen toimeentulo työkiellon aikana. Austraalian Victoria-valtiota ja Englantia (v:sta 1910) lukuunottamatta ei naisten suojelusta ole ulotettu n. s. kotiteollisuuteen. — Naisia koskevain suojeluslakien tarkempaa valvomista varten on muutamissa maissa asetettu naispuolisia ammatintarkastajia miespuolisten rinnalle, esim. Kanadassa (1889), Englannissa (1893), Saksassa, Ranskassa, Sveitsissä ja Suomessa (1903); tätä nykyä (1913) on maassamme kaksi naispuolista ammatintarkastajaa. [„Nykyaikainen yhteiskuntapolitiikka", Suomen työväensuojelus- ja sosiaalivakuutusyhdistyksen julkaisuja II.] *J. F.*

Naistenviikko, heinäkuun 19-26 p:t, jotka almanakassa ovat naisten nimipäiviä lukuunottamatta Jaakonpäivää (heinäk. 25 p.).

Naittaja on korkeammalla sivistyskannalla olevain kansain oikeustajunnan mukaan se henkilö, jonka suostumuksen tyttö tarvitsee voidakseen mennä avioliittoon. Alkuperäisemmissä oloissa hän on se henkilö, joka antaa (myy, luovuttaa) tytön miehelle vaimoksi. 1734 v:n lain

mukaan n. voi tehdä tytön perinnöttömäksi, jos tämä menee miehelään vastoin hänen tahtoaan. Sama käsitys tavataan muuallakin, esim. sukulaiskansoissamme, sikäli kuin siellä voi tytön perimisestä puhua. Mainittuun 1734 v:n lain säännökseen teki 31 p. lokak. 1864 annettu asetus sellaisen muutoksen, että tyttö täytettyänsä 21 v. saa keltään kysymättä solmita avioliiton. Mitä on sanottu tytöistä, ei sovellu leskeen, jolla jo 1734 v:n lain mukaan oli täysi vapaus ominpäinsä mennä uusiin naimisiin. — Itseoikeutettu n. on tytön isä, jonka neuvonantajana lain ja myös kansan käsityksen mukaan on äiti. Isän kuoltua jää ratkaisuvalta äidille. Meillä on huomattavissa kansallisen käsityksen mukaan varsin merkittävä valta-asema isän jälkeen tytön vanhimmalla veljellä. N.-valta laillista tietä siirtyy vanhempien kuoltua, elleivät nämä ole toisin määränneet, täysiveljelle ja, ellei tätä ole, velipuolelle samaa isää, ja sitten velipuolelle samaa äitiä sekä järjestyksessään lähimmille sukulaisille, ensiksi isän sukulinjalla. Kuvastuupa meillä vielä nähtävästi muutamissa kansantavoissa jälkiä sukulaistenkin naittajaoikeudesta, jollaisia on myöskin itäisten heimokansojemme häätavoissa huomattavissa (ks. H ä ä m e n o t). *J. L-n. & A. Ch.*

Naivi ks. N a i i v i.

Naja ks. S i l m ä l a s i k ä ä r m e.

Najac *[naža'k]*, É m i l e d e (1828-89), kreivi, ransk. näytelmänkirjoittaja, tunnettu etenkin yhteistyöstä maansa kuuluisien huvinäytelmänkirjoittajien kanssa. Tämän yhteistyön mainittavimpia tuloksia ovat: (Scriben kanssa) „La fille de trente ans” (1859); (About'n kanssa) „Gaëtana” (1862); (Meilhac'in kanssa) „Nany”(1872); (Hennequin'in kanssa) „Bébé” (1877), „Niniche” (1878) ja „Nounou” (1879); (Sardou'n kanssa) „Les noces de Fernande” (1878) ja „Divorçons” (1880; suomeksi esitetty nimellä „Erotaan pois”).

Najades ks. J o k i s i m p u k a t.

Najadi (< lat. *Nāias*, kreik. *Nēi'as, Nēi's*), kreik. kansanuskossa vedenneitonen. N:ien luultiin asustavan sisämaan vesissä, etenkin lähteissä, joihin välistä tempasivat rakastamiansa nuorukaisia; yleensä heitä kuitenkin kuvailtiin iloisiksi ja suopeiksi olennoiksi. *O. E. T.*

Najas ks. N ä k i n r u o h o.

Nakade *[-ka'-]*, kaupunki Egyptissä, Kenen maakunnassa, Niilin vas. rannalla; höyrylaiva-asema.

Nakertajat ks. J y r s i j ä t.

Nakib *[-ī-]* (arab.), johtaja, juhlamenojen ohjaaja y. m. — N. a l a š r a f on profeetta Muhammedista polveutuvien šeriffien esimies, jonkunmoinen aatelismarsalkka. Konstantinopolissa hänen arvonimensä on *šerīf ulašrāf*. Hänelle on uskottu profeetan pyhäinjäännösten hoito ja ratkaisu šeriffien sukupuuta koskevissa kysymyksissä. *K. T-t.*

Nakkila. 1. K u n t a, Turun ja Porin l., Ulvilan kihlak., Ulvilan-Porin-Nakkilan-Kullaan nimismiesp.; Nakkilan rautatieasema lähellä kirkkoa. Pinta-ala 176,4 km², josta viljeltyä maata (1910) 5,099 ha (siinä luvussa puutarha-ala 16,65 ha, luonnonniityt 399 ha). Manttaalimäärä 37 11/12, talonsavuja 106, torpansavuja 279 ja muita savuja 45 (1907). 4,706 as. (1913); 952 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 655 (1901). 641 hevosta, 2,148 nautaa (1911). — Kansakouluja (1914) 4 (6 opett.). Villilän karjanhoitokoulu. — Teollisuuslaitoksia: Leistilän höyrysaha; K. Vesangan höyrysaha; Nakkilan osuusmeijeri; Pyssykankaan tiilitehdas; 2 myllyä (Lammaisten ja V. Rantasen); Lammaisten sähkö o.-y.; Nakkilan turvepehkutehdas. Kotiteollisuustuotteista mainittakoon „Nakkilan keinutuolit”. — Vanhoja kartanoita: Anola. Muinaismuistoja: Penttalan polttokenttäkalmisto (100-luvulta j. Kr.) on huomattavin maamme aikaisimmista rautakauden löydöistä ja sisältää melkein yksinomaan itäbaltilaisia esinemuotoja. — 2. S e u r a k u n t a, keisarillinen, Turun arkkihiippak., Porin alarovastik.; Ulvilaan kuulunut kappeli, perustettu rukoushuonekuntana 1763, tuli kappeliksi 1764, määrättiin erotettavaksi eri khrakunnaksi keis. käskykirj. 18 p:ltä marrask. 1861 (ensimäinen vakinainen khra v:sta 1874). Kirkko puusta, rak. 1764, laajennettu 1835, kokonaan uusittu ja tehty ristikirkoksi 1887. — 3. R a u t a t i e a s e m a (V l.) Porin radalla, Harjavallan ja Haistilan asemien välillä; 118 km Tampereelta, 18 km Poriin. *L. H-nen.*

Nakolinna, korkea vuori N:n kylässä Paimion pitäjässä. Vuorella on esihistoriallisen muinaislinnan jäännöksiä.

Nakskov, kaupunki Tanskassa Lollandin saaren länsirannikolla N.-vuonon perukassa; 8,900 as. (1909). Teollisuus vilkasta (Tanskan suurin sokeritehdas, höyrymyllyjä, konepajoja y. m.), suureksi osaksi perustuen viljavan maaseudun tuotteisiin. Kauppa vilkasta (satama 5 m syvä); sen kukoistusaika oli kuitenkin 1600-luvulla. — N. mainitaan jo Valdemar II:n aikana kauppakaupunkina; viholliset hävittivät sitä usein, jonka johdosta se linnoitettiin. Antautui 1658 vastarinnatta ruotsalaisille, mutta kesti seur. v. 11-viikkoisen piirityksen, ennenkuin kunniakkailla ehdoilla antautui. *E. E. K.*

Naksos *(Naxos)*. 1. Kreikalle kuuluva saari (keskiajalla *Naksia*, kansan suussa *Aksia*) Aigeian-meressä, suurin ja luonnonkaunein Kykladeista, 6 km itään Paros-saaresta; 449 km², 15,608 as. (1896). N:n itäosan täyttää korkea vuoristo (Ozia 1,003 m yl. merenp.), ydin graniittia, huipulla m. m. marmoria. Se laskee tasaisesti saaren alavampaan länsiosaan, joka samoinkuin monien, jokseenkin runsasvetisten jokien laaksot on hyvin hedelmällinen, huolella viljelty (hedelmiä, viljaa, viiniä, öljyä, vientiä vartenkin). Vuoriniityillä suuria vuohiparvia. Vuorista saadaan maailmankuulua s m i r k e l i ä (8,000 ton. 1910), louhinta valtion monopoli, ja marmoria. — N:n samanniminen pääkaupunki (n. 1,800 as.), länsirannikolla, on rappeutumassa; venetsialaisten rak. linna; kreik.-katolisen ja roomal.-katolisen arkkipiispan istuin. — N. on Paroksen ja parin pikkusaaren kanssa eparkiana. — H i s t o r i a. N. (vanhimpina aikoina *Strongyle* l. *Dia*) oli kukoistavan viininviljelyksensä tähden pyhitetty Dionysokselle. Joonialaiset perustivat N:een kukoistavan valtion. Peisistratos asetti sinne tyrannin, joka spartalaisten avulla karkoitettiin 525. Toisen persialaissodan aikana N:n täytyi asettaa aluksia Kserkseen käytettäviksi; Salamiin tappelussa ne kuitenkin liittyivät maanmiehiinsä. N. kuului sitten attikalaiseen meriliittoon, mutta rupesi niskoittelemaan Ateenaa

vastaan ja kukistettiin täydellisesti 466. Keskiajalla ja uuden ajan alussa (1210-1579) N. oli eri henkilöiden omistama herttuakunta, kuului välittömästi Turkille 1579-1829, sitten Kreikalle. — 2. Kukoistava kreik. siirtokunta (ensimäinen) Sisilian itärannikolla, per. 735 e. Kr. Dionysios hävitti sen 403. *E. E. K.*

Nala ja Damajanti, kaksi intialaista taruhenkilöä, joitten seikkailut esitetään Mahâbhârata eepoksen 3:nnen kirjan episodina. N. oli Nišadherin kuningas ja D. hänen puolisonsa. Noppapelissä N. menetti valtakuntansa ja erämaassa harhaillessaan hän pahan hengen eksyttämänä erosi puolisostaan. Kaikenlaisten seikkailujen perästä N. jälleen peri valtakuntansa ja vaimonsakin. Runon sanskriittitekstin julkaisi ja käänsi latinaksi Bopp 1819. Käännöksistä on miellyttävin Rückertin tekemä (1828). [vrt. H. Kellgren, „Nal och Damayanti. En indisk dikt, öfvers. från sanskrit" (1851-52).] *K. T-t.*

Nala-satu ks. Nala ja Damajanti.

Nalifka, venäläinen paloviinalaji.

Nalkki, kovasta puusta tehty puukiila, jota käytetään puuta halkaistaessa. Myöskin muutamissa puuliitoksissa käytettävä kiila. *P-o P-o.*

Nalkkiliitos l. vaajaliitos, puurakenteissa käytettävä pituusliitos. ks. Puuliitokset.

Nalli (ruots. *knallhatt, tändhatt*), pieni räjähdyspanoksella varustettu vaskihattu, jollaisia käytetään sytytysräjähdyksen aikaansaamiseen ampuma-aseissa. Vanhoissa lyöntilukkopyssyissä n. asetettiin sytytysnastan päähän, uudenaikaisissa kivääreissä n. on patruunahylsyssä.

Nalli, jättiläinen, esiintyy paikallistarinoissa yhdessä toisen jättiläisen *Killin* nimen kanssa („*Killi* kirkkoja tekee, *Nalli* nauloja takoo"). Nimet *Killi* ja *Nalli* muistuttavat suuresti skand. kääpiönnimiä *Kili* ja *Nali*. [Finn.-ugr. Forschungen XII. 176.] *E. N. S.*

Nama ks. Hottentotit.

Nama-maa *(Namaland)* l. Namaqua-maa, nama-hottentottien mukaan. 1. Joskus aikaisemmin käytetty Saksan Lounais-Afrikan nimi. — 2. Saksan Lounais-Afrikan eteläosassa (Iso-N.) ja Kap-siirtomaan luoteisosassa (Pieni-N.), Atlantin valtameren rannikolla 22°43′ ja 31° välillä et. lev. molemmin puolin Oranje-jokea oleva alue. — 3. Divisioni Kap-siirtomaassa, Oranjejoen suun eteläpuolella, vähän laajempi kuin Pieni-N. (ks. N. 2.); 50,405 km², 16,945 as. (1897).

Namangan, piirikunnan pääkaupunki Ferganan maakunnassa, Venäjän Turkestanissa, Tianšanin etelärinteellä Naryn-joen laaksossa, Jangiaryk-kanavan varrella; 73,279 as. (1908). Pari sairaalaa, satakunta muhamettilaista koulua. Tärkeä kauppapaikka. Monta puuvillanpuhdistuslaitosta. — Venäläiset valloittivat N:n 1875.

Namdalen *[-dā-]*, laakso Norjassa, Nordre Trondhjemin amtin pohjoisosassa, ulottuu Ruotsin rajalle (200 km). Sen muodostaa Namsvandjärvestä alkava Namsen-joki (140 km), Norjan rajuimpia virtoja (koskissa 20,000 tehollista hevosv.), lohirikas. Laaksoa reunustavat vuoret metsäisiä. Namsen laskee Namsen-vuonoon (33 km pitkä, 2-8 km leveä), jonka sisäosassa, pohjoisrannalla on vilkasta sahateollisuutta ja puutavaranvientiä harjoittava lastauspaikka Namsos (per. 1845; 2,459 as. 1910). *E. E. K.*

Namur *[-ȳ'r]*. 1. Maakunta Etelä-Belgiassa, Maasin varrella; 3,660 km², 362,846 as. (1910), 99 km²:llä (ainoastaan Luxembourg on harvemmin asuttu). Maasin pohjoispuolella oleva osa on taajaan asuttua, viljavaa (m. m. hedelmäpuita ja viiniköynnöksiä), teollisuus ja vuorityö melkoiset (kivihiiltä, vaikka paljon vähemmän kuin naapurimaakunnissa idässä ja lännessä). Eteläosa kuuluu Ardennien ylänköalueeseen, on karua, osaksi metsäistä, harvempaan asuttua. — Pääkaupunki N. 2. — Cæsarin aikana N:ssa asuivat eburonit ja tungrit; se tuli 900-luvulla kreivikunnaksi, joutui 1200-luvun alussa Hainaut'lle, 1263 Flanderille, 1421 Burgundille. Oli sittemmin yksi Hollannin 17 maakunnasta, 1801-14 ransk. departementti nimeltä Sambre-et-Meuse. Kuuluu v:sta 1830 Belgiaan. — 2. Edellämainitun maakunnan linnoitettu pääkaupunki (flaam. *Namen*). kauniissa asemassa Sambre-joen ja Maasin sekä usean radan yhtymäkohdassa; 32,362 as. (valloneja, 1910). — Kadut ja torit väljät, kauniit; monista kirkoista mainittakoon St. Aubin (tuomiokirkko; Juan d'Austrian hauta), St. Loup, Notre-Dame (ihmeteltävän sopusuhtainen). Vanha vahtitorni (Beffroi) on 1000-luvulta. — Ateneum, pappisseminaari, opettajatarseminaari, sotakoulu, arkeologinen museo; piispanistuin. Teollisuus vilkasta: valimoita, hienotae-, lasi- ja posliinitehtaita y. m. Maasilla harjoitetaan laivaliikennettä. — N. on todennäköisesti roomal. *Oppidum Aduaticum*, keskiajalla N:n kreivikunnan pääkaupunki, lujasti linnoitettu 1691. Ranskalaiset sen kuitenkin valloittivat 1692, mutta menettivät Vilhelm III:lle 1695; 1746-48 ja 1792-1814 ranskalaisten käsissä. *E. E. K.*

Nanaimo *[nəna׳imou]*, satamakaupunki Länsi-Kanadassa, Vancouver-saaren itärannikolla Victoriaan vievän radan varrella; 6,500 as. (1906). Asema on kaunis, lähettyvillä hedelmäpuuistutuksia; kivihiiltä kaivetaan meren pohjasta. Suomalaisia on siellä aikoinaan ollut enemmältäkin, vanhimmat heistä ovat asuneet siellä jo lähes 25 v. Moni suomalainen on asettunut sinne pysyväisesti; heillä on siellä seurakunta, raittiusseura, sosialistiosasto y. m. *A. R:o.*

Nanak ks. Sikh.

Nana Sahib, oikealta nimeltään Dundu (l. Dandu) Panth (k. n. 1859), int. sepoyskapinan johtajia; hänen kasvatusisänsä oli marattien viimeinen pešva Bajīrao. Kun tämän kuoltua N. S. pyysi englantilaisilta saada edelleen nauttia hänen eläkettänsä ja se kiellettiin, niin hän vihoissaan rupesi 1857 sepoys-joukkojen johtajana piirittämään engl. varusväkeä Kanhpurissa, houkutteli sen antautumaan ja surmautti sen; hän murhautti myös suuren joukon vangituita vaimoja ja lapsia. Pian hänet kuitenkin karkoitettiin Nepalin luoksepääsemättömiin metsäseutuihin, missä hänen arvellaan kuolleen 1859. *G. R.*

Nancy *[nāsī']*, linnoitettu kaupunki Koillis-Ranskassa, Meurthe-joen vas. rannalla vähän yläpuolella sen laskua Moseliin, Marne-Reinin kanavan varrella, usean radan risteyksessä, Meurthe et-Moselle departementin, ennen Lothringenin herttuakunnan pääkaupunki; 119,949 as. (1911). — N. jakaantuu vanhaan kaupunkiin (pohjoisessa, kadut ahtaat, mutkaiset) ja kauniiseen uuteen kaupunkiin. Molempien välissä on Lothringenin

viimeisen herttuan Stanislaus Leszczynski'n muodostama arvokas Place Stanislas-tori, keskellä herttuan oma muistopatsas ja kaunis suihkulähde: ympärillä on raatihuone, teatteri, piispan palatsi y. m. 1700-luvun rakennuksia. Torilta Ludvik XV:n kunniaksi rak. riemuportti vie Place Carrière-torille. Kirkkoja: tuomiokirkko, Itävallan keisarin omistama Cordelier-kirkko (1400-luvulta), Bon secours-kirkko (Stanislauksen ja hänen puolisonsa haudat) y. m. Lothringenin herttuain linnasta (rak. 1300-luvulla) on vain osa jälellä, johon on sijoitettu Lothringenin arkeologinen museo. Useita muistopatsaita ja riemuportteja. — Oppi- ja sivistyslaitoksia: neljä tiedekuntaa (lainopillinen, lääketieteellinen, filosofian, kirjallisuuden), korkeampi farmaseuttinen opisto, Ranskan ainoa metsäakatemia, seminaari, taide- ja maatalouskoulu, musiikkikonservatori; yleinen kirjasto (n. 90,000 nid.), yliopiston kirjasto (n. 40,000 nid.), taidemuseo, kasvitieteellinen puutarha, useita tieteellisiä y. m. seuroja. Roomal.-katolisen piispan, evankelis-reformeeratun ja juutalaisen konsistorin asunto. — Tehtaita: olutpanimoita, villa-, puuvilla-, nahka-, öljy-, lasi- ja kemiallisia tehtaita, konepajoja. — N. syntyi linnan ympärille, joka 1153 tuli Lothringenin herttuain hallituspaikaksi. V. 1475 Kaarle Rohkea valloitti N:n, mutta menetti sen seur. v. takaisin Lothringenin herttualle René II:lle; 1477 tämä sveitsiläisten avulla N:n luona voitti Kaarle Rohkean, joka taistelussa sai surmansa. Ranskalaiset miehittivät N:n 1670, mutta luovuttivat sen 1697; 1735-66 N. oli Puolan karkoitetun kuninkaan Stanislaus Leszczynskin hallituspaikkana. Joutui hänen kuoltuaan Ranskalle. *E. E. K.*

Nandu *(Rhea americana)* on emun ja strutsin sukulainen sileälastaisten linturyhmässä. N. on



Nanduja.

1,5 m:n pituinen, mustan-, keltaisen-, harmaan- ja likaisen valkoisen kirjava, asustaa Etelä-Amerikan pampas-aavikoilla, La Plata-joen ympäristöillä. N. on moniavioinen. Naaras munii 7-23 munaa, mutta usein on niitä vielä paljon enemmänkin, 40-50 kpl. Niin paljon hyötyä kuin strutsista ei n:sta ole. Sillä ei ole strutsin arvokkaita siipi- ja pyrstösulkia, mutta maukkaan lihansa ja muniensa sekä hyvien höyhentensä takia sitä pidetään puolikesynä kotieläimenä monin paikoin Etelä-Ameriikassa. *E. W. S.*

Nanino l. N a n i n i *[-nī'-]*, G i o v a n n i (1545-1607), it. kuorosäveltäjä, Palestrinan oppilas ja seuraaja (v:sta 1571). Perusti 1580 Roomaan sävellyskoulun. Tuli 1604 Sixtinisen kappelin kuoronjohtajaksi. Sävelsi motetteja, madrigaleja, 8-äänisiä psalmeja. Sepitti kontrapunktioppijakson ynnä siihen liittyvän laajan esimerkkikokoelman. *I. K.*

Nanisml l. n a n n i s m i (kreik. *nannos* = kääpiö), *kasvit.*, kääpiökasvu, maanpäällisten osain surkastuminen, joka johtuu liian niukasta ravinnosta, etenkin veden puutteesta. Luonnossa yleinen ilmiö; saadaan myös keinotekoisesti aikaan (ks. K ä ä p i ö p u u t). *I. V-s.*

Nanking (kiin., = „eteläinen pääkaupunki"; virall. *Kiangning*), kaupunki Kiinassa, Jangtsekiangin oik. rannalla n. 210 km sen suusta, Kiangsu maakunnan ja Liangkiang nimisen kenraalikuvernementin (Kiangsu, Nganhvei ja Kiangsi nimiset maakunnat) pääkaupunki; n. 267,000 as. (1911; paljon muhamettilaisia). — Ennen paljon tärkeämpi ja suurempi. Vanhojen vallien (ympärysmitta oli n. 32 km, korkeus 21 m, vahvuus 9 m) sisäpuolella olevasta alasta on vain n. $^1/_4$ rakennettu. Muistomerkkejä on jäljellä ainoastaan Ming-suvun haudoille vievät kivipatsaskujat. Teollisuus melkoinen (kankaita, m. m. nankkia, paperia, saviastioita, aseita, ruutia y. m.). Kauppa elpymässä, mutta alempana Jangtsekiangin varrella oleva Tšinkiang estää sitä pääsemästä kukoistavaksi. N. on yhä kiinal. opillisen sivistyksen pesäpaikkoja; sotakoulu. — Valtiollisesti tärkeä rikkaan kenraalikuvernementin pääkaupunkina. Rata (1909) Šanghaihin. — H i s t o r i a. N:n paikalla oli jo 200 v. e. Kr. kaupunki. Ensimäinen Ming-suvun (1368-1644) hallitsija teki siitä valtakunnan pääkaupungin (kenties silloin maailman väkirikkain, n. 800,000 as.), jona se oli v:een 1403, jolloin valtaistuin siirrettiin Pekingiin. Taiping-kapinassa N. valloitettiin 1853. Siitä tuli taipingien kukoistava pääkaupunki (n. 400,000 as.). Pekingin hallituksen joukot valloittivat N:n 1864 ja hävittivät sen perustuksia myöten; silloin tuhottiin m. m. kuuluisa (9-kerroksinen (78 m korkea) posliinitorni (aloitettu 1413). V:sta 1880 N. vähitellen on alkanut toipua. Eurooppalaisille N. avattiin 1899 (nimellisesti jo 1858). *E. E. K.*

Nankki (nanking), kova, luja puuvillakangas, tavallisesti vahvistettu aluslangoilla tai joskus kudottu melkein kaksinkertaiseksi kankaaksi. Käytetään puuvillaisiksi lujiksi puku- tai housukankaiksi. Nimi johtuu N a n k i n g i n kaupungin nimestä. *E. J. S.*

Nanna, Balder (ks. t.) jumalan puoliso muinaisten skandinaavien jumalaistarustossa.

Nannarelli *[-e'-]*, F a b i o (1825-94), it. runoilija, sai 1860 estetiikan professorin paikan Milanon „Accademia scientifico letteraria"ssa ja 1870 kirjallisuushistorian professorin viran Rooman yliopistossa. N:n runokokoelmat: „Poesie" (1853), „Nuove poesie" (1856), „Nuovi canti" (1875), „Nuove liriche" (1881). Runoilijana N. seuraa roomal. koulun klassillisia traditsioneja. N:n tieteellisistä teoksista mainittakoon „Studio comparativo sui canti popolari di Arlena" (1871). *J. H-l.*

Nanotragus ks. K u n i n k a a n a n t i l o o p p i.

Nansen, F r i d t j o f (s. 1861), kuuluisa norj. Pohjois-Jäämeren tutkija ja etevä tiedemies. Lähti 1882 ensimäiselle jäämerenmatkalle; sam. v. Bergenin museon konservaattori, saavutti 1888 tohtorinarvon tutkimuksella alempien eläinten hermostosta. Sam. v. N. lähti kööpenhaminalaisen liikemiehen Gmelinin varustamana viiden toverin

kanssa (joukossa Otto Sverdrup) kuuluisalle retkelle Grönlannin maajään poikki (kesti 16 p:stä elok. 26 p:ään syysk.; korkein saavutettu kohta maajäällä 2,716 m yl. merenp.). Matkakuvauksessa „Paa ski over Grønland" (1890: suom. „Suksilla poikki Grönlannin") N. osoittautuu mestarilliseksi kertojaksi, samoinkuin eskimoiden elämää (johon N. tutustui retkikunnan talvehtiessa 1888-89 Godthaabissa) kuvaavassa teoksessa „Eskimoliv" (1891). Retken tieteelliset tulokset julkaistu aikakauskirjassa „Petermanns Mitteilungen" (Ergänzungsheft 105; 1892). V. 1889 N. tuli Kristiaanian yliopiston konservaattoriksi. Seur. v. hän esitti rohkean suunnitelman Pohjois-Jäämeren tuntemattomien osien tutkimiseksi: oli antauduttava erikoisesti rakennetulla aluksella ajojäihin Itä-Siperian pohjoisrannikolla, josta todennäköisesti navan yli kulkeva merivirta kuljettaisi aluksen Atlantin valtamereen. Merivirran olemassaolon N. piti todistettuna m. m. Uuden-Siperian-saarten koillispuolella 1881 tuhoutuneen „Jeannette"-retkikunnan jätteiden löytymisellä Etelä-Grönlannista. Saatuaan 1890 Norjan suurkäräjiltä, kuningas Oskarilta ja muutamilta yksityisiltä tarpeelliset varat (yhteensä 420,000 kruunua) N. lähti 24 p. kesäk. 1893 „Fram"-aluksella (ks. F r a m), kapteenina Otto Sverdrup, Kristiaaniasta; 22 p. syysk. „Fram" tarttui jäihin Lenan suiston pohjoispuolella ja ajautui N:n laskemaa suuntaa; 14 p. maalisk. N. luutnantti F. H. Johansenin (k. 1913) kanssa jätti „Fram"in 84° pohj. lev. ja saavutti suksilla ja koirareillä 7 p. huhtik. 86°14′ pohj. lev. (2°40′ pohjoisemman kohdan kuin pohjoisin siihen asti saavutettu). Vaarallisella paluumatkallaan N. ja Johansen talvehtivat (elok. 1895-toukok. 1896) Frans Josefin maalla; 17 p. kesäk. 1896 he tapasivat engl. F. Jacksonin retkikunnan, jonka mukana he 13 p. elok. tulivat Vuoreijaan (Vardøhön) (viikkoa aikaisemmin kuin „Fram" onnellisesti saapui Norjaan). Harvinaisen etevästi suunnitellusta ja johdetusta retkestä N. kertoo kirjassa „Fram over polarhavet" (1897; suom. „Pohjan pimeillä perillä"). Tärkeät tieteelliset tulokset julkaistiin teoksena „The norwegian north polar expedition 1893-96" (1900 ja seurr.). — V. 1897 N. nimitettiin Kristiaanian yliopiston professoriksi. Senjälkeen N. on ruvennut harrastamaan valtameritutkimusta, jossa on tärkeimpiä uranaukaisijoita. Hänen ehdotuksestaan per. 1902 kansainvälinen toimisto järjestelmällistä valtameritutkimusta varten. Toimiston keskuslaboratorin (Kristiaaniassa) johtajana N. oli 1902-08. N:n monista valtameritutkimusta koskevista teoksista on ehkä huomattavin „The Norwegian sea, its physical oceanography based upon the norwegian researches 1900-04" (1909). — Harrastanut innokkaasti Siperian kauppameritien avaamista (matka Norjasta Jenisejlle kauppalaiva „Correct"illa 1913). — Pohjoismaiden ja pohjoisten napaseutujen varhaisempia tutkimusmatkoja N. tarkastaa laajassa teoksessa „Nord i tåkeheimen" (1910-11). — Unionitaisteluiden aikana N. kirjoituksilla „Times"-, „Le Temps"- y. m. lehdissä vaikutti suuresti Euroopan mielipiteeseen Norjan eduksi. Oli 1906-08 Norjan ensimäisenä lähettiläänä Lontoossa. *E. E. K.*


Fridtjof Nansen.

Nansen. 1. P e t e r N. (s. 1861), tansk. kirjailija, aloitti uransa sanomalehtimiehenä kirjoitellen useihin Kööpenhaminan lehtiin, kunnes 1884 perustettiin uusi vapaamielinen äänenkannattaja „Politiken", jonka toimitukseen hän liittyi ja vaikutti suuressa määrässä sukkelilla ja häikäilemättömillä kirjoituksillaan lehden suuntaan sekä siihen erikoisasemaan, jonka se varsin pian saavutti. Kaunokirjailijana N. on ollut ranskalaisen kirjallisuuden vaikutukselle altis ja hänen teoksensa ovat saavuttaneet yhtä paljon nuoren polven ihailua kuin vanhojen ja vanhoillisten paheksumista ja moitetta. Hänen lukuisista teoksistaan mainittakoon: „Unge mennesker" (1883), „Et hjem" (1891), „Fra rusaaret" (1892), „Julies dagbok" (1893; suom.), „Maria" (1894), „Guds fred" (1895; suom.). N. on julkaissut myös useita näytelmiä. V:sta 1896 N. on ollut Tanskan suurimman kustannusliikkeen „Gyldendalske boghandel"in johtajana. Hänen kootut teoksensa ilmestyivät v. 1908-09.

2. B e t t y N. (s. 1873), tansk. näyttelijätär, naimisissa Peter Nansenin kanssa 1896-1911. Rouva N., joka on kuulunut useimpiin Kööpenhaminalaisiin teattereihin 1893-1912, on esittänyt useita suuria osia, varsinkin hän on traagillisella alalla, sielullisten ristiriitojen tulkitsijana saavuttanut monta kaunista voittoa. Menestyksellä hän on esiintynyt myös Norjassa, Ruotsissa, Suomessa ja Venäjällä. *H. Kr-n.*

Nantes *[nãt]*, kaupunki Länsi-Ranskassa Loire-virran oik. rannalla (52 km merestä) sekä usealla Loiren saarella, sillä kohdalla, jossa Loire saa oik. Erdre, vas. Sèvre Nantaise nimisen lisäjoen; 170,535 as. (1911). Loire-Inférieure departementin pääkaupunki. — N:n monet vesitiet, sillat (yli 20), katujen siisteys y. m. muistuttavat Alankomaiden kaupunkeja. Avonaisia paikkoja: Place Royal (kaunis suihkulähde), Place Louis XVI (Ludvik XVI:n muistopatsas); puistokäytävät Cours St. Pierre, Cours St. André (Duguesclin'in. Clisson'in y. m. muistopatsaat) y. m. Tuomiokirkko (aloitettu 1400-luvulla), St. Nicolas-kirkko; raatihuone, prefektuuri- ja oikeuspalatsi, pörssi, teatteri (Ranskan kauniimpia). Huomiota ansaitsevia on Bretagnen herttuain vanha linna (v:lta 1466). — Oppi- ja sivistyslaitoksia: lääketieteellinen, farmaseuttinen ja lainopillinen opisto, soitto-, taide-, kauppa-, meri- ja teknillinen koulu, pappisseminaari; taide- (mainio taulukokoelma) ja arkeologinen museo, kirjasto (yli 100,000 nid.), kasvitieteellinen puutarha. — Piispanistuin. — Kukoistava teollisuus: suuria sokeritehtaita, jauho- ja riisimyllyjä, öljy-, kalasäilyke- (sardiini), saippua-, kemiallisia, paperi-, villa-, puuvillatehtaita, konepajoja, laivaveistämöitä y. m. — N. on Loire-alueen luonnollinen kauppasatama, mutta koska suuret valtamerialukset (6 m syvemmällä uivat) eivät pääse sen satamaan (joka jakaantuu meri-, joki- ja sisämaaliikennesatamiin), kulkee suuri osa liikenteestä Loiren suussa

olevan Saint-Nazairen kautta. V. 1907 selvitettiin N:iin ulkomailta 584,850 rek.-ton. Bretagnen niemimaan halki on 1842 kaivettu kanava (kaikkiaan 368 km) Brestiin, ja 1892 avattiin kanava (15 km) Paimbeufiin (Loiren suupuolella, vas. rannalla). Tärkeimmät tuontitavarat (tuonti vientiä paljon suurempi): kivihiili, siirtomaantavarat, rikkikiisu, fosfaatit, vilja, viini, puutavarat, öljy. Vientitavarat: kalasäilykkeet, väriaineet, puutavarat, kemialliset tuotteet. — N:n länsipuolella on Chantenay, itäpuolella Doulon niminen etukaupunki.

Historia. N. oli kelttiläisten *Condevincum*, room. *Portus Namnetum*. Keskiajalla normannit usein sitä hävittivät; sittemmin se tuli Bretagnen herttuain asunnoksi. Hugenottisodissa N. näytteli huomattavaa osaa; siellä Henrik IV 1598 julkaisi kuuluisan uskonvapausediktin (ks. Nantes'in edikti). Vallankumoustaisteluissa N. kärsi tavattomasti (kuuluisat ovat konventin toimeenpanemat julmat N:n noyades l. upottamiset); kauppa lamaantui. *E. E. K.*

Nantes'in edikti *[nãtin]* (ransk. *l'édit de Nantes*), Nantes'in kaupungissa 13 p. huhtik. 1598 julkaistu laki, jossa kuningas Henrik IV antoi entisille uskonveljilleen hugenoteille uskonnollisia ja valtiollisia oikeuksia. Sen mukaan sai katolista uskontoa harjoittaa kaikkialla valtakunnassa, mutta reformeerattua vain siellä, missä se ennen oli ollut sallittuna, sitäpaitsi erikoisissa määräpaikoissa ja aateliston kodeissa maaseuduilla. Sen harjoittaminen oli kielletty Pariisissa ja sen lähimmässä ympäristössä. Protestantit voivat saada mitä virkoja ja arvoja tahansa. Muutamiin parlamentteihin perustettiin erityisiä osastoja tuomitsemaan riitaisuuksia, jotka koskivat hugenotteja. Eräässä myöhemmässä asiakirjassa samalta v:lta myönnettiin hugenoteille oikeus pitää 8 vuotta hallussaan suuri joukko varustettuja turvapaikkoja. — N. e:ssä annetut oikeudet supistettiin myöhemmin, ja sen peruutti lopullisesti Ludvik XIV 18 p. lokak. 1685. *G. R.*

Nanteuil *[nãtöi']* Robert (n. 1623-78), ransk. vaskenpiirtäjä. Luonteenkuvaukseltaan ja teknillisesti mestarillisilla muotokuvapiirroksillaan, jotka N. enimmäkseen itse suoraan luonnosta piirusti ja vain harvoin teki muiden maalausten mukaan, hän saavutti Pariisissa huomattavimman aseman niiden monien erinomaisten ransk. taiteilijain joukossa, jotka toimivat vaskenpiirtäjinä 17:nnellä vuosis. Ludvik XIV:ltä N. sai eläkkeen sekä kunink. kabinettipiirustajan ja vaskenpiirtäjän toimen. Hänen ansioistaan kuningas kuuluisalla ediktillään 1660 julisti vaskenpiirrännän ammattikuntasäännöksistä riippumattomaksi „vapaaksi taiteeksi". N:n kaiverruksia on kolmatta sataa, joista mainittakoon Ludvik XIV, Mazarin ja Colbert (monta kertaa kuvatut) sekä Jean Loret, van Steenberghen, Ludvik XIII:n puoliso, kuningatar Anna (Mignard'in mukaan) ja kuningatar Kristiina (Bourdon'in mukaan). N. on myös työskennellyt jonkun verran pastellimaalaajana. [Loriquet, „Robert N." (1886).] *E. R-r.*

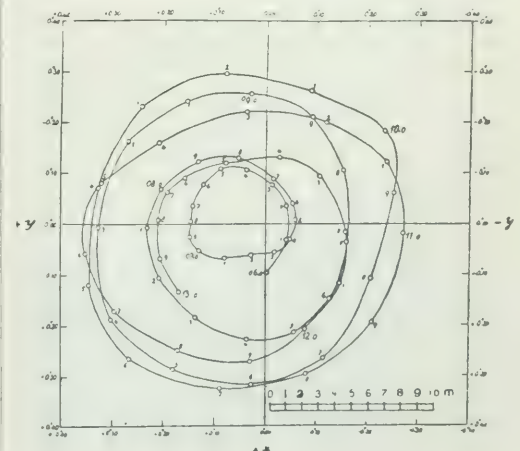
Nantšang, kaupunki Etelä-Kiinassa, Jangtsekiangin oik. lisäjoen Kankiangin varrella, Kankiangin Pojang-järveen laskiessaan muodostaman suistomaan eteläreunassa; n. 100.000 as. Posliiniteosten päämarkkinapaikkoja. Ennen taipingkapinaa N. oli paljon tärkeämpi; siinä sanotaan olleen 1 milj. as., sen ympäristössä 500 posliinitehdasta. *E. E. K.*

Naos *[nāo's]*, kreik. temppeli, eritoten varsinainen temppelihuone l. cella, jossa jumalan kuvapatsas oli.

Napa. 1. *(umbilicus)*, arpinen syvennys, ihmisellä vatsan keskikohdalla, johon sikiöaikana kiinnittyy napavarsi l. napanuora, yhdistäen sikiön istukkaan. Napavarsi, joka tavallisesti on n. puolen m:n pituinen, välittää ainesiirron istukasta sikiöön ja takaisin sisältämiensä napasuonien kautta. Näitä on kaksi napavaltimoa ja yksi napalaskimo. Napasuonet kulkevat pehmeän, melkeinpä limamaisen kudoksen sisässä, jonka napavarren pintakalvo rajoittaa ulospäin, ja painuvat napa-aukon kautta sikiön ruumiiseen. Tuokion aikaa synnytyksen jälkeen verenkierto napasuonissa taukoaa, mutta koska jälkivuoto niistä aina on mahdollinen, sidotaan napavarsi lujasti, ennenkuin se katkaistaan. Viime aikoina on puristamalla napavarren juurta erilaisilla likistimillä, osittain sitäpaitsi sitomalla puristetusta alasta ja katkaisemalla heti vierestä saavutettu nopeampi navantyngän parantuminen ja vältetty tulehdukset, jotka vanhalla tavalla hoidettaessa ovat varsin tavallisia, aiheuttaen märkimisiä, joskus kuolemankin. Napavarren tynkä peitetään tavallisesti puhtaalla sideaineella, jonka pysyttää paikallaan napavyö.

Jos napa-aukko ei sulkeudu täydellisesti, niin voi vielä syntymän aikana vatsan sisälmyksiä olla sen ulkopuolella napavarren juuripuolessa. Tätä sanotaan synnynnäiseksi napakohjuksi l. -tyräksi. Mutta myös myöhemmällä iällä voi syntyä napakohju, jos napa-aukon sulku antaa myöten vatsaontelon sisäisen paineen alla. Napakohjuja parannetaan leikkaamalla. Joskus ne parantuvat käyttämällä sopivia napakohjuvöitä tahi siteitä, joiden tarkoitus on estää vatsan sisälmyksiä tunkeutumasta aukosta ulos. *B. H. J:s.*

2. Kiertoakselin päätepiste. Maapallon kiertoakseli leikkaa maanpintaa pohjois- ja etelänavassa sekä taivaanpalloa taivaannavoissa (ekvaattorin navoissa, erotukseksi 90 asteen etäisyydellä ekliptikasta olevista ekliptikan navoista, 23 ½° edellisistä). Napojen asema maanpinnalla



on hieman muuttuvainen (Küstnerin keksimä latitudivaihtelu-ilmiö). Suurin poikkeus keskiasemasta on viime vuosina ollut n. 10 m (vrt. kuvaa, missä pohjoisnavan paikat vv. 1906,0-13,0 ovat merkityt). N. liikkuu keskiaseman ympäri suunnassa, joka on kellon viisarin kiertosuunnalle vastakkainen, ja liikkeessä voi erottaa kaksi termiä, joista toisella on vuotuinen, toisella 14 ½-kuukautinen periodi. Lisäksi tuleva Kimura-termi (ks. Kimura) tekee liikkeen vielä monimutkaisemmaksi ja vaikeammaksi selittää. Latitudivaihteluilmiön tutkimista varten on olemassa 6 havaintoasemaa, joista yksi on Japanissa (Mizusawa), yksi Venäjän alueella (Tšardjui), yksi Italiassa (Carloforte) sekä kolme Ameriikassa (Gaithersburg, Cincinnati ja Ukiah). Nämä havaintoasemat ovat samalla leveysasteella (39°8′) ja niissä tehtyihin havaintoihin perustuvat viime vuosien tutkimukset ja yhdistelmät (esim. Albrechtin Potsdamissa). *H. R.*

3. Hihna-, hammas- y. m. pyörien, potkurien j. n. e. putkimainen keskiosa, josta ne kiinnitetään akseliinsa. — *Fys.* n. l. pooli (kohtio)) ks. Galvaaninen elementti ja Magneetti. *P-o P-o.*

Napa-aukko ks. Napa.

Napaetäisyys. Taivaankappaleen n. on sen kulmaetäisyys ekvaattorin navasta, deklinatsionin komplementtikulma. *H. R.*

Napajää syntyy joko maalla makeasta vedestä, sisämaanjää, tai meressä suolavedestä, merijää. Sisämaanjää (ks. Jäätiköt) purkautuu jäävuonojen kautta 250-300 m:n vahvuisina (Etelänapamaassa paljon vahvempia) jäätikkövirtoina mereen taittuen jäävuoriksi (ks. Jäävuoret), jotka ajelehtivat merivirtojen mukana kauas lämpimämpiin meriin tuottaen suurta haittaa merenkululle (esim. „Titanic"-onnettomuus 1912). — Merijää peittää melkein kaikki napamerten sisemmät osat. Se tulee ainoastaan 6-7 m:n vahvuiseksi (v:ssa 2-2,5 m), mutta voimakas jäänpuristus kasaa sen mahtaviksi jääröykkiöiksi, joka kiinteänä, vaikeakulkuisena ahtojäänä on merenkulun rajana. Ahtojään reunoilta irtaantuneet jäälautat ja -kentät muodostavat laivaliikennettä suuresti haittaavan ajojään. *E. E. K.*

Napakaira ks. Kaira.

Napakivi ks. Pyykki.

Napakoetin, koje, jolla voidaan tutkia, kumpiko on dynamokoneen positiivinen ja kumpi negatiivinen napa. Tähän tarkoitukseen käytetään alkaalisella lakmustinktuurilla täytettyä lasiputkea. Tinktuuri muuttaa näet negatiiviseen napaan yhdistettynä värinsä punaiseksi. *U. S:n.*

Napakohju ks. Napa.

Napakohjuvyö ks. Napa.

Napakorkeus ks. Latitudi.

Napalaskimo ks. Napa.

Napalaskimotulehdus ks. Napa.

Napamaat, Pohjois- ja Etelä-Jäämeressä sijaitsevat maa-alueet. Rajoina ei näin ollen pidetä napapiirejä eikä myöskään määrättyä vuosi-isotermiä, vaikkakin täten esim. Pohjois-Ameriikan ja Aasian olennaisesti n:n luontoiset pohjoiset rannikkoalueet tulevat jäämään varsinaisten n:n ulkopuolelle. N. jaetaan pohjoisiin l. arktisiin (Arktis) ja eteläisiin l. antarktisiin (Antarktis l. Antarktika). Molemmille on yhteistä pitkällinen ja kova kylmyys, jonka seurauksena on valtava jäänmuodostuminen sekä maalla että meressä ja elollisen maailman ankara olemisentaistelu. Alhaisin keskilämpö, n. —20° C, vallinnee molempien napojen seuduilla. Aurinko on siellä puoli vuotta yhtämittaa näkymättömissä ja yhtä kauan näkyvissä. — Yksityiskohdissa pohjoiset ja eteläiset n. eroavat toisistaan monessa suhteessa.

Pohjoiset n. jaetaan ameriikkalaiseen ja eurooppalais-aasialaiseen ryhmään. Edelliseen kuuluu Pohjois-Ameriikan pohjoispuolinen laaja saaristo, jonka suurimmat alueet ovat Baffininmaa, Pohjois-Devon, yhtenäisen alueen muodostavat Ellesmere-, Grinnell- ja Grant-maa, Axel Heibergin-maa, Melville, yhtenäinen Viktorian-, Wollastonin- ja Prinssi Albertin-maa sekä Banksin-maa. Amer. ryhmään liittyy myös Grönlanti. Euroopp.-aas. ryhmä on paljon pienempi. Siihen kuuluvat lännestä itään siirtyen Jan Mayen, Huippuvuoret ja niiden eteläpuolella oleva Karhusaari (Beeren Eiland), Frans Josefin maa, Novaja Zemlja, Uuden-Siperian saaret, De Long-saaret ja Vrangelin-maa. Sitäpaitsi oseanografiset seikat näyttävät antavan tukea sille monen napatutkijan otaksumalle, että Pohjois-Jäämeressä vielä olisi tuntemattomia maita. Äskettäin (1913) onkin Wilkitski löytänyt uuden, lähemmin vielä tuntemattoman maan (Nikolai II:n maa). Sekä amer. että euroopp.-aas. ryhmän maat ovat yleensä sangen korkeita ja vuorisia. Suuret alat (esim. Grönlannin sisäosat) ovat ikuisen, valtavan jäätikön peittämiä. Tunnetun maan pinta-ala on n. 3,720,000 km², siis 10 kertaa Suomi, mutta asukasmäärä on ainoastaan hiukan yli 14,000. Ainoat asutut seudut ovat Grönlannin rannikot, osa Baffinin-maan ja muutamia sen läheisten alueiden rannikoita sekä Novaja Zemljan eteläpää. Huippuvuorilla asustaa ainakin kesäisin kaivostyömiehiä, ja joskus talvehditaankin siellä samoinkuin Karhusaarella. Pohjois-n:n keskinen alue on suureksi osaksi, etenkin Ameriikan puolella, tuntematonta. Ilmeistä kuitenkin on, että edellämainitut n. sulkevat keskeensä suuren keskusmeren, samalla kuin ne ulkopuolelleen erottavat Pohjois-Jäämeren reunaosista joukon rantameriä.

Ilmasto. Vaikka vuoden keskilämpö lieneekin alhaisin itse navan seuduilla, eivät absoluuttiset kylmyys- l. pakkasnavat kuitenkaan sijainne siellä, vaan Siperiassa Verhojanskin kaupungin lähistöllä ja Grönlannin sisäosissa. Talvi on tosin hyvin kylmä, mutta tammikuun keskilämpö ei kuitenkaan edes itse navalla ja Grönlannin sisäosissa liene alle —40°C, mikä riippuu etelästä Pohjois-Jäämereen tulevista, suhteellisen lämpimistä merivirroista. Ilma on sitäpaitsi sangen kuiva, koko pohjoisnapaseutu-aluehan on silloin suurin piirtein katsoen yhtenäisenä jäätikkönä, jota valtavat manteret ympäröivät. Kesä on lyhyt ja viileä, lumi sulaa pohjoisimmissa osissa vain etelärinteiltä, yleensä vasta kesäkuussa. Lämpimin kuukausi on heinäkuu, mutta senkin keskilämpö on keskimäärin vain vähän 0°C:n yläpuolella, eteläisimmissä osissa kuitenkin n. +5°C ja enemmänkin. Syyskesä on yleensä lämpimämpi kuin kevätkesä, syyskuussa alkaa kuitenkin jo talvi.

Napamaat I.

Pohjoisnapamaat.



Jäävuorien syntyä Luoteis-Grönlannissa (Tyndall-jäävirta laskeutuu mereen).



Huippuvuorien rannikkoa.



Grönlannin sisämaanjäätikön reunaa, jossa näkyy jääkerrostumia.



Poimuuntunutta sisämaanjäätikköä Grönlannissa.



Arktista kasvullisuutta Karhusaarella.



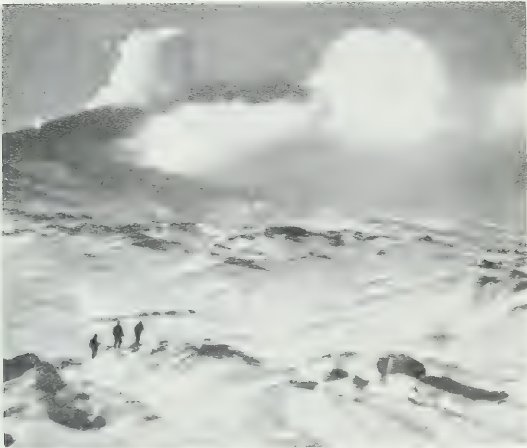
Maisema Grönlannin sisämaanjäätiköltä. Keskeltä pistää esiin n. 1,600 m:n korkuisen vuoren huippu (nunatak).

Napamaat II.

Etelänapamaat.



Pingviinejä Viktorian-maan rannikolla (Scottin retkikunnan valokuva).



Scottin retkikunnan jäseniä Erebus-tulivuoren huipulla.



Antarktinen jäävuori. Edustalla Scottin retkikuntaan kuuluva koiravaljakko.



Kapteeni Scott seuralaisineen Amundsenin teltan ääressä etelänavalla.



Kasvullisuutta Kerguelenilla (Kerguelen-kaali).

K a s v i s t o. Maakasviston elinehdot ovat kesän kylmyyden ja lyhyyden sekä talven ankaruuden vuoksi vaikeat, mutta n. s. arktinen kasvisto on mitä täydellisimmin mukautunut oleviin oloihin samantapaisesti kuin tunturien ja korkeiden alppien kasvisto. Kasvit kestävät suurta kylmyyttä ja kuivuutta (matala, tiheä kasvutapa, karvapeite y. m.). Talven kylmyyttä vastaan on lumipeite paras suoja, paikat mistä tuulet talvella säännöllisesti poistavat lumipeitteen, ovatkin senvuoksi kesällä kasvittomat. Useimmat kasvit ovat aivan matalia pensaita, varpuja tai monivuotisia ruohokasveja. Grönlannissa on paikoin pieniä pensasmetsiköitä (koivuja y. m.). Kukkivat ja hedelmiäkantavat versot kehittyvät tavattoman nopeasti. Itsepölyytys on yleistä; hyönteissuosijoitakin on, mutta niillä on turvana voimakas suvuton lisääntyminen, joka muutenkin on n:n kasveilla hyvin kehittynyt. Valaistus on melkein ainoa kasveille edullinen seikka. Koska aurinko kasvukautena ei lainkaan laske voi kasvien hiilihapon yhteyttäminen tapahtua yhtämittaa. Valaistussuhteista selitetään riippuvaksi se, että kukat yleensä ovat isommat ja helakammanväriset kuin eteläisemmissä seuduissa. — Vaikeasta olemisentaistelusta huolimatta kasvimaailma kuitenkin on levinnyt kaukaisimmillekin pohjanperille. Kokoonpanoltaan se on eri n:ssa sangen erilainen, pääasiallisesti samanlainen kuin lähinnä olevissa Euroopan, Aasian ja Ameriikan pohjoisosissa, köyhempi vain kuta kauemmaksi pohjoiseen joudutaan. Grönlannissa ja siitä länteen olevassa saaristossa kasvisto on pääasiassa samanlainen, euroopp.-aas. ryhmässä taas tästä hyvin poikkeava. Monin paikoin se on niin rikas, että maanpinta peittyy laajemmaltakin (esim. Länsi-Grönlannissa, Baffinin-maassa, Ellesmere-maassa y. m.). Runsain lajimäärä, lähes 400 siemenkasvia ja putkilosanikkaista on tavattu Grönlannissa — osa niistä on kuitenkin tullut eurooppalaisten mukana. Tanskalaiset virkamiehet viljelevät siellä paikoin vihanneksiakin.

E l ä i m i s t ö. Viime kädessä maakasvistosta riippuva maaeläimistö on hyvin köyhä, merestä ravintonsa saava eläimistö taas rikas. Toinen maaeläimistölle ominainen piirre on cirkumpolariteetti, s. o. eläimistö on pääasiassa samanlainen kaikissa pohjoisnapaa ympäröivissä maissa. Tämän selittää olosuhteiden yhtäläisyys ja kaikkia pohjois-n:ta suurimman osan vuotta yhdistävä jääsilta. Kasvinsyöjiä nisäkkäitä on peura, myskihärkä (ei cirkumpolaarisesti levinnyt, puuttuu euroopp.-aas. n:sta), koko vuoden valkea jäätikkö- l. napajänis ja kaksi sopulilajia. Lihansyöjiä on jääkarhu, susi (amer. suden valkea muunnos), ahma, naali ja kärppä. Kaikki ovat suuressa määrin mukautuneet n:n oloihin. Niillä on tavattoman tuuhea turkki, väri on koko vuoden tai ainakin talvella valkea tai ainakin vaaleampi kuin kesällä (poikkeus myskihärkä), ne hankkivat kesällä paksun rasvakerroksen, jonka varassa voivat pitkät ajat olla syömättä, kovimmilla pakkasilla usein lumeen kaivautuneina j. n. e. Ominaisia ovat myös pitkät vaellusmatkat etelämmäksi (peura, myskihärkä y. m.). Linnut ovat tietysti kaikki muuttolintuja. Maalinnuista on yleisin koko alueelle levinnyt pulmunen; yleinen on myöskin kiiruna. Petolinnuista on mainittava valkea tunturipöllö. Rannikoilla asustaa joukko kahlaajia sekä usein äärettömin joukoin lokkeja ja erilaisia vesilintuja — oikeita lintuvuoria on runsaasti. Pohjoisimpana on tavattu ruusulokki, muista merilinnuston edustajista mainittakoon jääkyyhkynen, lunnit, ruokit, kiislat, myrskylintu y. m. Matelijat ja sammakkoeläimet vaihtolämpöisinä puuttuvat pohjois-n:sta kokonaan. Selkärangattomista tunnetaan sangen runsaasti hyönteisiä, lukuisimmin kaksisiipisiä ja perhosia, sekä useita kymmeniä hämähäkkejä y. m., sitäpaitsi sangen runsas mikroskooppinen makeanveden eläimistö. Merieläimistön huomattavimmat edustajat ovat kaloja lukuunottamatta valaat (Grönlannin valas, sinivalas, maitovalas y. m.), joiden pyynti yhä edelleen on suuri, joskin vähenemään päin (v. 1912 24 alusta 9,728 rek.-ton., useimmat norjalaisia, joiden hallussa on $^5/_7$ koko maailmankin valaanpyynnistä). Sitäpaitsi mursu ja hylkeet (kirjava hylje, kiehkuraishylje, Grönlannin hylje y. m.). Meren alemman kasviston ja eläimistön hämmästyttävä runsaus tekee korkeamman meri- ja rannikkoeläimistön rikkauden mahdolliseksi.

E t e l ä n a p a m a a t. Päinvastoin kuin pohjoisnavalla on etelänavan seuduilla keskuksena mahtava manner, jota ympäröi joka puolelta syvä meri, Etelä-Jäämeri, mikä puolestaan rajoitta liittyy Atlanttiin, Intian-mereen ja Tyyneenmereen. Yhtenäisen etelänapamantereen osia tai läheisesti siihen liittyviä ovat todennäköisesti Graham-maa, Aleksanteri I:n maa, Fallières-maa ja Kuningas Edvard VII:n maa, jotka luetaan L ä n s i-A n t a r k t i k s e e n kuuluviksi, sekä Viktorian-maa, Wilkes-maa, Keisari Vilhelm II:n maa, Kuningas Yrjö V:n maa, Enderby-maa, Coats-maa y. m. (I t ä-A n t a r k t i s). Sitäpaitsi ovat navan lähellä suuret vuori- ja alppimaat: Kuningas Edvard VII:n ylätasanko, Kuningas Haakon VII:n ylätasanko, Kuningatar Alexandran vuorijono, Kuningatar Maudin vuorijono, Kuningas Luitpoldin maa, Amundsenin maa, Carmenin maa y. m. Nämä maat, joukko läheisiä saaria sekä kauempana sijaitsevat Etelä-Orkneysaaret ja Etelä-Shetlannin-saaret kuuluvat v a r s i n a i s e e n A n t a r k t i k s e e n. Sitäpaitsi luetaan etelä-n:hin 48°-60° välillä et. lev. sijaitsevat n. s. subantarktiset saariryhmät: Kerguelen-, Crozet-, Prinssi Edvardin-, Bouvet- ja Etelä-Georgian-saaret sekä S:t Paul ja Uusi-Amsterdam. Kaikki etelä-n. ovat aivan asumattomia. Pinta-alaltaan keskinen manner lienee Austraaliaa ja Eurooppaa suurempi, ehkä n. 15 milj. km². Suuri osa todellista rannikkoa on kuitenkin tuntematonta ollen mahtavan, tav. useita kymmeniä m:iä paksun jäätikön peitossa, joka vähitellen siirtyy uivaksi jäätikkömuuriksi ja lopulta särkyy mahtaviksi jäävuoriksi, jotka syntynsä mukaisesti tav. ovat litteähuippuisia. Jäävuoria on Etelä-Jäämeressä paljon runsaammin kuin Pohjois-Jäämeressä. Monin paikoin on rannikoilla myöskin mahtavia jäävirtoja (glasieereja). Jääkausi ei ole enää korkeimmillaan; sen huippuajasta on manner tuntuvasti kohonnut. Tähän saakka tunnetut etelänapamantereen osat, myöskin itse navan seudut, ovat yleensä korkeata ylätasankoa, josta kohoaa tuhansien metrien korkuisia vuorijonoja ja myöskin yksityisiä, osittain vielä toimiviakin tulivuoria (esim.

Erebus ja Terror Rossin-meressä Viktorian-maan ulkopuolella). Itä-Antarktis on luultavasti vanha kontinentti, jonka murtoreunana on Viktorian-maan jyrkkä rinne. Graham-maan Alpit ovat luultavasti Etelä-Ameriikan Andien jatkona, ja tämä jono jatkuu todennäköisesti Kuningatar Maudin vuorijonoon. Suurin osa maata on paksun sisämaanjäätikön tai jäävirtojen peitossa.

I l m a s t o. Tähänastisten havaintojen mukaan näyttää talvi etelänapamanterella yleensä olevan yhtä kylmä tai vähän kylmempi, kesä taas huomattavasti kylmempi kuin pohjois-n:ssa. Yhtenäistä kuvaa lämpösuhteista ei kuitenkaan vielä tätä nykyä voi saada. Joka tapauksessa etelänapamanner ilmeisesti on maapallon mahtavin kylmyyskeskus ja -säiliö, siellä sijaitsee myöskin eteläisen pallonpuoliskon pakkasnapa. Ei missään muualla koko maapallolla ole kesän lämpömäärä niin alhainen kuin siellä, vuoden lämpimimpienkin kuukausien, joulu- ja tammikuun keskilämpö lienee etelänapamanterella vain n. — 1- — 2° C. Tuskin missään muualla on myöskään niin usein ja niin raivoisia hirmumyrskyjä. Lumentulo (sademäärä) ylätasangolla on tähänastisten havaintojen mukaan hyvin pieni, joten valtavat jäätiköt polveutunevat suurimmaksi osaksi vanhemmilta ajoilta — uusimmat havainnot vuorien rinteiltä osoittavatkin, että jäätikkö on ennen ollut vielä paljon paksumpi kuin nykyään. Subantarktisessa saaristossa vallitsee raaka ja myrskyinen meri-ilmasto runsaine sumuineen, talvi on kyllä hyvin lauhkea, mutta kesä sangen viileä, ero lämpömäärässä kesän ja talven välillä vain vähäinen: kesän keskilämpö lienee n. + 4°- + 6° C, talven n. — 4°- + 2° C asemasta y. m. riippuen.

K a s v i s t o j a e l ä i m i s t ö on etelä-n:ssa paljon köyhempi kuin pohjois-n:ssa. Subantarktisesta saaristostakin, siis pohjoisella pallonpuoliskolla Keski-Eurooppaa vastaavista seuduista, tunnetaan vain muutamia kymmeniä siemenkasveja, mikä kyllä suureksi osaksi riippunee näiden alueiden eristetystä asemasta. Puumaisia kasveja ei ole ollenkaan, joskin kasvullisuus tuulelta suojatuissa paikoissa kyllä voi olla rehevää (esim. Kerguelen-kaali). Varsinaisessa Antarktiksessa ovat äärimäisen köyhän kasviston korkeimmat edustajat muutamat sammalet ja jäkälät. Merikasvisto sensijaan on Etelä-Jäämeressäkin huomattavan rikas, etenkin pii-levät esiintyvät samoinkuin Pohjois-Jäämeressä äärettömin joukoin — veden väri on usein aivan ruskea niiden vuoksi. Maaeläimistöön nähden on koko Antarktikselle ominaista täydellinen nisäkkäiden puute (Kerguelen-saarelle tuotuja kaniineja ja rottia lukuunottamatta). Ainoa varsinainen maalintu on eräs subantarktisessa saaristossa tavattava kirvinen *(Anthus antarcticus)*. Merestä ravintonsa saava rannikkolinnusto on sensijaan Antarktiksessakin sangen rikas, tyypillisimmät edustajat ovat runsaslukuisina esiintyvät pingviinit. Muista linnuista ovat huomattavimmat useat myrskylintujen heimon edustajat. Lintuvuoria (etupäässä pingviinien asumia) on etelä-n:ssakin, joskin ne ovat vähäisempiä kuin pohjois-n:ssa. Selkärangattomiakin on etelä-n:ssa tavattu hyvin vähän, subantarktisessa saaristossakin vain muutamia hyönteis- ja hämähäkkilajeja, joku nilviäinen ja mato sekä äyriäisiä y. m. makeassa vedessä. Itse etelänapamanterelta tunnetaan vain pari siivetöntä hyönteistä sekä mikroskooppisia makeanveden eläimiä m. m. ratas-eläimiä, jotka voivat siellä säilyä, vaikka vedet ovat suurimman osan vuotta pohjaa myöten jäässä. Varsinainen merieläimistö, sekä alempi että korkeampikin, on sangen rikas. Etelä-Jäämeressä asustaa joukko valaita (pyynti paljon huomattavampi kuin pohjois-n:ssa: v. 1912 74 alusta 69,960 rek.-ton. subantarktisen saariston seuduilla). Hylkeitä on useita lajeja, m. m. merileopardi *(Ogmorhinus leptonyx)*, kaulushylje *(Lobodon carcinophaga)*, pitkäkärsäinen merinorsu *(Macrorhinus leoninus)* y. m. — Eräänlainen yhtäläisyys Pohjois- ja Etelä-Jäämeren eläimistössä on antanut aiheen n. s. bipolariteettiteoriaan, jonka mukaan molempien jäämerien eläimistö olisi jätettä alkuperäisestä, koko maapallolle yhteisestä merieläimistöstä. Mainittu teoria ei kuitenkaan liene saavuttanut yleisempää hyväksymistä.

Sekä pohjois- että etelä-n:ssa tehdyt paleontologiset löydöt — etenkin etelä-n:hin nähden kuitenkin vielä hyvin vähäiset — ovat osoittaneet, että näissä seuduissa on ennen muinoin vallinnut paljon edullisempi ilmasto kuin nykyään. Niinpä on Grönlannissa ja Huippuvuorilla liitukauden alkuaikoina ollut reheviä subtrooppisia saniais-, käpypalmu- ja havupuumetsiä, sittemmin ovat siellä olleet vallalla lehtipuut, niiden joukossa laakerit, viikunapuut ja magnoliat. Tertiäärikaudella taas tavattiin pyökkejä, kastanjoja ja useita tammilajeja, sitäpaitsi myöskin sypressejä, *Sequoia-* ja *Gingko*-lajeja y. m. havupuita, vieläpä muratti- ja viiniköynnöslajejakin. Eläimistö oli epäilemättä myöskin vastaavassa määrässä toisenlainen kuin nykyään. Vähitellen sitten ilmaston kylmetessä entinen kasvisto ja eläimistö hävisi. *J. E. R. & I. V-s.*

L ö y t ö- j a t u t k i m u s h i s t o r i a. Pohjois-n:n löytöhistorian voi sanoa alkavan jo vanhalla ajalla, vaikkakaan oikeat n. eivät silloin vielä olleet kysymyksessä. Ensimäinen retkeilijä, josta tietoja on säilynyt meidän päiviimme, oli massilialainen (Massilia = Marseille) P y t h e a s. N. 325 e. Kr. hän purjehti pohjoiseen ja tuli Brittein-saarten ja Norjan („Thulen") rannikoille saakka, siten siirtäen tähän aikaan tunnetun maailman pohjoisrajan Englannin etelärannikosta napapiirin seuduille. Vasta n. 1,000 vuotta myöhemmältä ajalta on runsaammin tietoja pohjoisiin maihin tehdyistä matkoista. V. 825 tienoilla j. Kr. tai vähän aikaisemmin saapui irlantilaisia munkkeja Fär-saarille ja Islantiin, n. 861 tuli Fär-saarille norjalaisia, joista osa jäi sinne asumaan, samoin asettui norjalaisia Islantiin, jonka Gardar v. 865 oli löytänyt uudelleen. N. 875 teki norjalainen Ottar kuuluisan matkansa Vienan-meren rannikolle „Bjarmalantiin". Norjalainen Eerik Punainen (Eerik Raudi, ks. t.) saapui 984-986 tienoilla Islannista Grönlantiin, jonne norjalaiset sitten perustivat aluksi kukoistavan siirtokunnan. Islannista ja Grönlannista norjalaiset tekivät matkoja eri suuntiin, Grönlannista käsin he muun muassa v:n 1000 tienoissa löysivät Ameriikan (ks. A m e r i i k k a, palsta 322). Sittenkuin espanjalaiset olivat löytäneet Ameriikan keskiset osat, ja muitakin eurooppalaisia oli tullut uuden maan-

osan rannikoille, alettiin innokkaasti etsiä läntistä kulkutietä Intiaan ja Kiinaan, ja samalla tutkittiin Pohjois-Ameriikan pohjoisosia ja sen pohjoispuolista saaristoa. Viimemainitun tutkijoista mainittakoon 16:nnen vuosis. lopulta ja 17:nnen alkupuolelta John Davis, Henry Hudson, Bylot ja Baffin (näiden löydöistä ks. Ameriikka, palsta 324) sekä Frobisher. Samoihin aikoihin etsittiin myöskin koillisväylää. Engl. Chancelor löysi tällöin (1553) uudestaan Vienan-meren ja saapui Vienan-joen suulle, mistä käsin teki matkan Moskovaan saaden aikaan siellä edullisia kauppasopimuksia. Tämä menestys aiheutti Englannissa „Muscovy company"-kauppaseuran perustamisen, millä oli suuri merkitys vastaisille tutkimuksille. Se lähetti 1555 Burroughin Objoelle, hän pääsi kuitenkin vain Novaja Zemljan tienoille (Vaigatš-salmeen). Mahdollista on kuitenkin, että venäläiset kalastajat olivat jo aikaisemmin löytäneet sekä Kolgujev-saaren että Novaja Zemljan. Kaarian-merelle pääsivät ensimäisinä englantilaiset (1580). Heidän työtään jatkoivat hollantilaiset, jotka vv. 1594-97 tekivät kolme eri matkaa koilliseen, joko koillisväylän löytämisen ja siitä luvatun palkinnon toivossa tai ehkä ennemminkin löytääkseen uusia valaanpyyntipaikkoja. Tunnetuimmat hollantilaisista retkeilijöistä olivat Barents, Heemskerck ja Nay. Barents kävi Samojedien niemimaalla saakka idässä (1594) ja Heemskerckin kanssa Huippuvuorilla pohjoisessa (1596). He löysivät myöskin Karhusaaren ja purjehtivat Novaja Zemljan pohjoispään ympäri; retkikunnan talvehdittua Barents paluumatkalla kuoli. Sittenkuin tanskalaiset, hollantilaiset ja englantilaiset seuraavinakin vuosina turhaan olivat etsineet avonaista koillisväylää, jätettiin koko aie sikseen. Hudson kuitenkin vielä koetti tätäkin väylää etsiä, vaikka turhaan (1608); hän oli myös ensimäinen varsinainen pohjoisnavalle pyrkijä, hän nim. aikoi päästä Intiaan purjehtimalla suoraan navan yli. Tästä rohkeasta yrityksestä jäät kuitenkin tekivät pian lopun. Hudson lienee tällä matkalla kuitenkin löytänyt yksinäisen Jan Mayenin saaren. Pohjois-Jäämeren etelärannikot tulivat tunnetuiksi Siperiaan siirtyneiden kasakkain retkillä. Dešnev tuli Tšuktšien niemimaalle saakka ja purjehti 1648 sen rantaa pitkin Itäniemeen (Kap Dešneviin). Näiden seutujen tuntemus edistyi etenkin Pietari Suuren suunnittelemien, mutta täydessä laajuudessaan vasta 1734-43 toimeenpantujen suurenmoisten arktisten tutkimusretkien kautta. Niinpä tansk. Bering jo 1728 purjehti hänestä nimensä saaneen salmen lävitse, 1741 Bering ja Tširikov pääsivät Kamtšatkasta Alaskaan. Beringin työtä jatkoi Steller. Hän ja Gmelin olivat m. m. mukana Siperian pohjoisrannikon tutkimustyössä, jonka tuloksena oli mainitun rannikon kartoittaminen pääpiirteissään. Mantereen pohjoisin niemi sai nimensä ensimäisestä löytäjästään (1743) Tšeljuskinista. Myöhemmin (1770) Ljahov löysi Uuden Siperian saaret. N. 1770-luvulta voimme sanoa varsinaisesti tieteellisten löytöretkien ajan alkavan, kaikkialle napaseutujen luoksepääsemättömiin osiin koetettiin päästä seikkaperäisiä tutkimuksia toimittamaan. Suuri merenkulkija ja tutkimusmatkailija James Cook pyrki 1778 kolmannella suurella matkallaan, vaikka turhaan, Beringin-salmen kautta Aasian pohjoispuolitse. Pohjois-Ameriikan pohjoisrannikkoa tutki Mackenzie purjehdittuaan hänestä nimensä saanutta jokea pitkin alas. Kun viime vuosisadan alussa valaanpyytäjien oli onnistunut päästä suotuisina kesinä hyvinkin kauas pohjoiseen — m. m. pitkin Grönlannin rannikkoja, heräsi Englannissa luoteisväylän löytämisen toivo uudelleen. Ennen luvattu 20,000 punnan palkinto tästä löydöstä määrättiin uudelleen, sitäpaitsi luvattiin 5,000 punnan palkinto 110:nnelle pituusasteelle pääsemisestä ja John Ross ja Eduard Parry lähetettiin 1818 matkalle. Ross kääntyi takaisin Lancaster-salmesta luullen sen umpinaiseksi, mutta seur. v. Parry purjehti sen lävitse ja eteenpäin tärkeitä löytöjä tehden suunnilleen Grönlannin ja Beringin-salmen keskivälille, talvehtien Melville-saaressa. Täten hän voitti edellämainitun 5,000 punnan palkinnon. Seuraavina vuosina sekä Parry että muut tutkivat edelleen Pohjois-Ameriikan pohjoisrannikkoa. Tärkeät olivat varsinkin John Franklinin retket 1819-27. Franklin ja hänen seuralaisensa Back ja Richardson tekivät tunnetuksi suuren osan pohjoista rannikkoaluetta y. m. Vihdoin Franklin uskalsi ryhtyä ratkaisemaan luoteisväylä-kysymystä. Varustettiin suurenmoinen retkikunta, joka läksi matkalle 1845 kahdella laivalla. Retkikunnan 129 jäsenestä ei kuitenkaan ainoakaan palannut (ks. Franklin, Sir John). Lukuisat pelastus- ja etsimisretkikunnat, „Franklin-retkikunnat" (1847-57) tekivät suuret alat arktista saaristoa tunnetuiksi. Mc Cluren retkikunta (1851-53) lopulta totesi luoteisväylän olemassa-olon, voimatta kuitenkaan purjehtia muuta kuin Beringin-salmesta Banksin-salmeen. Aikaisemmin, 1828-34 John Ross ja James Ross olivat löytäneet magneettisen pohjoisnavan Boothia Felix-niemimaalla. V. 1853 pääsi tarmokas ameriikkalainen Kane Smithin-salmeen, jonka rannalla hän talvehti 78 ½° pohj. lev.; 1861 matkusti samoilla seuduin Hayes. Kaikki edellämainitut retkikunnat olivat tuloksettomat siinä suhteessa, ettei löydetty sulaa napamerta, kuten oli toivottu, sensijaan kyllä kiinteätä merijäätä. Kuitenkin saavutettiin paljon maantieteellisesti arvokkaitakin tuloksia, m. m. varmoja todistuksia siitä, että Grönlanti on saari. Eri tahoilla aloitetusta seikkaperäisestä n:n tutkimisesta mainittakoon, että ruotsalaiset toimittivat tärkeitä tutkimuksia Huippuvuorilla vv. 1861, 1867 ja 1868, useihin retkiin otti osaa A. E. Nordenskiöld. Grönlantia taas ovat tanskalaiset innokkaasti tutkineet. Henrik Rink, joka itse oli kauan elänyt siellä, julkaisi arvokkaan kertomuksen tästä alueesta, etenkin asukkaihin huomiota kiinnittäen. Paljon tieteellistä aineistoa Grönlannista on Tanskassa koottu julkaisusarjaan „Meddelelser om Grønland". Hyvin moni tansk. retkikunta on tässä ollut avullisena. Retkistä Grönlannin sisäosiin ovat erittäin muistettavat A. E. Nordenskiöldin (ks. t.), Fridtjof Nansenin (ks. t.) ja Pearyn tekemät. V. 1912 kulki sveits. de Quervai'n johtama retkikunta poikki Grönlannin leveämmältä paikalta kuin aikoinaan Nansen. Peary on

tutkinut pääasiallisesti Pohjois-Grönlantia (v:sta 1891). Frans Josefin maan löysivät itävaltalaiset Payer ja Weyprecht 1874, mutta vaikka siellä sittemminkin on ollut useita retkikuntia, on tämä saaristo vielä hyvin vähän tunnettu. Vv. 1875-76 pyrki suurenmoisesti varustettu englantilainen retkikunta, johtajana Nares, Smithin-salmen lävitse ja pääsi 83° 20 ½′ pohj. lev. saakka. Samoihin aikoihin oli ajatus päästä purjehtimaan koillisväylää taas herännyt, ja A. E. Nordenskiöld otti asian huostaansa. Hän kuljetti kolme eri kertaa laivoja Jenisei-virralle saakka ja johtui näillä matkoilla ajattelemaan, eikö voisi koillisväylää kulkea seuraamalla aivan Aasian rannikkoa, jossa suurien jokien tuoma vesi pitää meren suhteellisesti kauan sulana. (Sama ajatus oli Nansenilla, joka 1913 tässä tarkoituksessa matkusti Siperiaan ja siellä sai paljon kannatusta asialle.) V. 1879 hän sitten maailman suureksi hämmästykseksi toteutti aikeensa, joskaan matka ei onnistunut yhtenä kesänä (ks. Nordenskiöld, A. E.). Huomattavin seuraava pohjoisnaparetki oli Fridtjof Nansenin 1893-96 „Fram” laivalla ja sitten reillä tekemä, jolloin hän pääsi 86° 13′ saakka (ks. Nansen, Fridtjof). Näihin aikoihin napatutkimus tuli, voimme sanoa, muotiasiaksi. Lukuisat retkikunnat pyrkivät pohjoiseen, mikäli mahdollista, navalle saakka. Mainittakoon näistä ainoastaan italialaisen Cagni'n johtama, joka 1899-1900 pääsi kauemmaksi pohjoiseen kuin Nansen (86°34′), sekä norjalaisen Sverdrupin matka 1898-1902. Muistettava on myös Andréen onneton matka ilmapallolla 1897. Sverdrup teki tärkeitä havaintoja Jones-salmen luona ja Ellesmere-maalla. Meidän vuosisatamme alussa napatutkimus sai vielä suurempaa vauhtia. Norjalainen Amundsen purjehti pienellä „Gjøa” laivalla 1903-06 pitkin Pohjois-Ameriikan rannikkoa Beringin-salmeen saakka lännessä, siis ensimäisenä koko luoteisväylän. Vv. 1906-08 tutkivat tanskalaiset Mylius-Erichsenin johdolla viimeisen, vielä tuntemattoman osan Grönlannin koillisrannikkoa. V. 1909 vihdoin Peary pääsi pohjoisnavalle saakka. Frederick Cookin (ks. t.) ilmoitusta pohjoisnavalle pääsystä 1908 on yleisesti pidetty valheellisena, mutta viimeaikoina on pätevältä taholta esitetty vastakkaisiakin mielipiteitä (vrt. Machatschek, „Zur Frage der Entdeckung des Nordpols” [Deutsche Rundschau für Geographie, 1913]). Uusin suunniteltu suuri retki tulee luultavasti 1914 toimeenpantavaksi Amundsenin johdolla. Hän aikoo nim. päästä laivalla (merivirran mukana, jota jo Nansen käytti hyväkseen) Beringin-salmesta pohjoisnavan ylitse Tanskan salmeen, joka on Grönlannin ja Islannin välissä. Myös venäläinen, Sedovin johtama retkikunta on 1913 ilman menestystä pyrkinyt navalle.

Etelä-n:n löytöhistoria alkaa paljon myöhäisemmiltä ajoilta kuin pohjois-n:n, mikä on hyvin ymmärrettävää, kun otetaan huomioon etelä-n:n eristetty asema. James Cook on mainittava ensimäisenä etelänapaseutujen tutkijana. Hänen toinen suuri matkansa (1772-75) poisti kartalta enimmät vanhempain maantieteilijäin mielikuvituksen luomista maista. Hän myös ensimäisenä kulki etelänapapiirin poikki (1773). Seuraavat huomattavat löytöretket tehtiin vasta 19:nnen vuosisadan alkupuoliskolla. V. 1823 purjehti engl. Weddell hänestä nimensä saaneessa meren osassa. Amer. Wilkes laajensi vv. 1839-41 Antarktiksen tuntemusta selittämällä vähintään 50 pituusastetta idästä länteen jatkuvan rannikon (Wilkes-maa). Suurimmat tieteelliset tulokset, mitkä mikään etelänaparetkikunta on saavuttanut, ovat James Rossin vuosilta 1841-42. Hän löysi kaukana etelässä suuren maan, joka sai nimekseen Viktorian-maa, ja huomasi sen rannikolla kaksi tulivuorta (Erebus ja Terror). Suuri merenpoukama, jonka rannalla Viktoria-maa sijaitsee, on saanut Rossinmeren nimen. Rannikolla olevaa n. s. „suurta jäämuuria” Ross seurasi pitkän matkaa.

Senjälkeen ei pitkään aikaan saavutettu mitään huomattavampia tuloksia etelä-n:n tutkimisessa. Siellä liikuskeli kyllä valaan- ja hylkeenpyyntiretkikuntia, mutta ne eivät yleensä uskaltaneet kauaksi etelään. Vasta meidän vuosisatamme alussa herännyt erikoinen napaseutututkimusinnostus kohdistui etelä-n:hin. Kokonaista neljä huolellisesti varustettua retkikuntaa läksi yhtaikaa 1901-04 tutkimusmatkalle. Englantilainen retkikunta kapteeni Scottin johdolla otti tutkittavakseen Viktorian-maan ja pääsi 82°7′ saakka et. lev. Saksalainen retkikunta „Gauss”-laivalla ja v. Drygalski'n johdolla talvehti kaukana etelässä Gauss-vuoren lähellä tehden siellä monenlaatuisia tärkeitä havaintoja. Skotlantilainen retkikunta „Scotia”-laivalla ja Brucen johdolla löysi uuden maan, Coats-maan Weddellin-meren rannikolla, ja ruotsalaiset tutkivat O. Nordenskjöldin johdolla Graham-maata. Muutamia vuosia myöhemmin (1909) tarmokas englantilainen Shackletonin pääsi etelänapamantereelle 88°23′ saakka et. lev. ja ransk. retkikunta „Pourquoi pas” laivalla Charcot'n johdolla tutki (1908-10) Länsi-Antarktiksen rannikkoa Graham- ja Kuningas Edvard VII:n maitten välillä. V. 1910-11 läksi taas neljä retkikuntaa pyrkimään etelänavalle päin. Ensimäisenä pääsi itse navalle norjalainen Amundsen (1911). Seur. v. myös Scott saavutti saman päämäärän, mutta sai seuralaisineen surmansa paluumatkalla. Japanilaisten huonosti suunniteltu yritys päästä navalle ei onnistunut. Samoin kävi saksalaisten Filchnerin johdolla, mutta he saavuttivat muita tuloksia. löysivät m. m. uuden maan, kuningas Luitpoldin maan, Weddellin-merestä etelään. Vielä on mainittava Mawsonin johtama austraalialainen retkikunta, joka 1913 paljon vaikeuksia kärsien tutki Wilkes-maata, ja Shackletonin uusi retkikunta, joka 1914 aikoo kulkea manteren poikki, Weddellin-merestä Rossin-meren rannalle.

Napaseutujen tutkiminen vaatii epäsuotuisten ulkonaisten olosuhteiden takia aivan erikoisia valmistuksia. Retkikuntain pienimpiä yksityisseikkoja myöten suunniteltu varustaminen onkin senvuoksi ollut onnistumisen pääedellytys. Varhaisempina aikoina käytettiin tavallisia kauppatai sotalaivoja, mutta sittemmin tulivat valaanpyyntilaivat tai niiden mukaisesti suunnitellut erikoiset alukset käytäntöön. Napaseutututkimusmetodien kehittäjinä ovat ensi sijassa mainittavat norjalaiset, Nansenin Fram-laiva on ollut mallina useimmille myöhemmille. Myöskin hyvin

vahvojen jäänmurtajien avulla on yritetty pohjoisnavalle (esim. venäl. amiraali Makarov Jermakilla), mutta jääesteet näyttäytyivät liian suuriksi. Suurimpia vaikeuksia eteenpäinpääsylle on yleensä tuottanut merijään epätasaisuus (ahtojääröykkiöt). Aluksi koetettiin miesvoimalla vetää laivavenheitä jäätä pitkin, sitten rakennettiin jääkelkkoja ja -rekiä. Nansen ja hänen kumppaninsa Johansen vetivät niitä liikkuen suksilla ja nämä ovat siitä lähtien olleet välttämättömät kaikilla naparetkillä. Viimeaikoina ovat kuitenkin kaikkein tärkeimmät apulaiset olleet vetokoirat. Niiden ohella ovat esim. englantilaiset käyttäneet myöskin mantšurialaisia poni-hevosia, vieläpä automobiileja ja erityisesti konstruoituja moottorirekiäkin, joskohta verraten huonolla menestyksellä. Sittenkuin Andréen retkikunta ilmapalloineen hukkui, luovuttiin pitkäksi aikaa ajatuksesta päästä navoille ilmatietä, mutta sen jälkeen kuin ilmalaivat ja lentokoneet ovat käyneet tarkoitustaan vastaavammiksi, on tämä ajatus uudelleen herännyt. Myöskin tieteellisessä suhteessa ovat melkein kaikki uudemman ajan naparetkikunnat olleet erinomaisesti varustettuja, joten ne ovat voineet valaista napamaiden ja -merien olosuhteita kaikilta mahdollisilta puolilta (vrt. myös N a p a s e u t u a s e m a t). Etenkin tieteellisessä suhteessa on napamaissa kuitenkin vielä rajaton työala jälellä. *J. E. R.*

Napamaitten kansat ks. A r k t i s e t k a n s a t.

Napamaitten löytöhistoria ks. N a p a m a a t.

Napanuora ks. N a p a.

Napapiirit, kaksi parallelipiiriä maan pinnalla, joiden kulmaetäisyys navoista on yhtä kuin ekliptikan kaltevuus = $23\frac{1}{2}°$. Tästä seuraa, että aurinko voi näitten piirien rajoittamilla napaalueilla olla keskikesällä yli horisontin keskiyön aikanakin, ja talvella pysyä koko päivän näkymättä. N. ovat n. s. kylmien ja lauhkeitten vyöhykkeiden rajoina. *H. R.*

Naparetkikunnat ks. N a p a m a a t.

Napaseutuasemat (saks. *Polarstationen*). Koska säännöllisten, pitemmän aikaa jatkuvien havaintojen teko tavallisilla napaseutulöytöretkillä useinkin näyttäytyi vaikeaksi, ehdotti pohjoisnapamatkailija Karl Weyprecht napapiirien seuduille ja sisäpuolelle perustettavaksi n. s. napaseutuasemia, jotka sitten olisivat lähtökohtina jatkuville tutkimuksille. Kansainvälisessä ilmatieteellisessä kongressissa Roomassa 1879 käsiteltiin asiata ja päätettiin mainitunlaiset asemat järjestää toimimaan 1 p:stä elok. 1882 1 p:ään syysk. 1883 sekä pohjoisella että eteläisellä pallonpuoliskolla. Yritykseen ottivat osaa: Saksa, Englanti, Yhdysvallat, Ranska, Italia, Suomi, Venäjä, Itävalta-Unkari, Ruotsi, Norja, Tanska ja Alankomaat. Suomen asema oli Sodankylässä. Se toimi prof. S. Lemströmin johdolla; hänen apulaisistaan mainittakoon m. m. E. Biese, A. Petrelius ja A. Heinrichs. N:n päätehtävänä oli ilmastollisten ja maamagneetillisten havaintojen teko. *J. E. R.*

Napaside ks. N a p a.

Napasika l. k a u l u s p e k k a r i *(Dicotyles tajacu)*, Etelä-Ameriikan metsäseuduissa asuva sikoeläin. Ruumis n. 95 cm pitkä, häntä 2 cm. Väri tummanruskea, rinnan etupuoli valkoinen, hartioilla kellervä juova. Selkärauhasista tihkuu väkevänhajuista nestettä. Liha syötävää. — Samaan sukuun kuuluu b i i s a m i- l. m y s k i s i k a *(D. labiatus)*, edellistä vähän suurempi, niinikään etelä-amer. laji. *H. A. S.*

Napasuoni ks. N a p a.

Napatulehdus ks. N a p a.

Napatutkimus ks. N a p a m a a t.

Napatyrät ks. N a p a.

Napavaltimo ks. N a p a.

Napavire, galvaanisen elementin, akkumulaattorin tai dynamokoneen napojen (poolien) sähköjännitysten erotus (potentsiaalierotus).

Napavirrat ks. M e r i.

Napavyö ks. N a p a.

Napier (N a p e i r, N a p a i r, N e p e r) *[neipiə]*, 1. J o h n N. (1550-1617), skotl. matemaatikko, synt. Merchistonin maatilalla lähellä Edinburgh'ä; teki aivan nuorena ulkomaanmatkan Saksaan, Ranskaan ja Italiaan. Palasi 1571 kotimaahansa, missä hän yksityishenkilönä antautui matemaattisiin ja jumaluusopillisiin tutkimuksiin. N:n nimi liittyy läheisesti logaritmien keksintöön. Siihen johti hänen pyrkimyksensä luoda pohjaa käytännöllisen laskemisen helpottamiseksi huomioonottamalla ja yhdistämällä erään aritmeettisen ja geometrisen sarjan ominaisuudet. Aritmeettisen sarjan termejä N. silloin sanoi logaritmeiksi. N. julkaisi ensimäiset logaritmitaulunsa M i r i f i c i l o g a r i t h m o r u m c a n o n i s d e s c r i p t i o 1614. Toisen täydennetyn painoksen: M i r i f i c i l o g a r i t h m o r u m c a n o n i s c o n s t r u c t i o julkaisi N:n poika isänsä kuoleman jälkeen 1619. N:n keksimät logaritmit eivät kuitenkaan olleet luonnollisia logaritmeja. — N. on tehnyt tärkeitä trigonometrisiakin tutkimuksia. Hän on, perustuen Regiomontanuksen trigonometrian 5:nnen kirjan 2:seen väittämään, keksinyt pallokolmiota koskevat n. s. N:n v e r r a n n o t. V. 1617 ilmestyneessä R a b d o l o g i a ssaan N. antaa ensimäisen selityksen keksimistään l a s k u s a u v o i s t a. *U. S:n.*

2. S i r C h a r l e s J a m e s N. (1782-1853), engl. sotilas ja virkamies, osoitti urhoollisuutta varsinkin sodassa ranskalaisia vastaan Pyreneitten niemimaalla sekä Yhdysvaltoja vastaan käydyssä sodassa, oli 1822-30 Kephalonian saaren kuvernöörinä, kohosi 1837 kenraalimajuriksi, oli 1842-47 Itä-Intian komppanian joukkojen ylipäällikkönä Sindissä ja Belutšistanissa, kukisti Sindin emiirit loistavilla voitoilla ja valloitti maan. Riitaisuuksien johdosta N. luopui päällikkyydestä. Kenraaliluutnantiksi nimitettynä hän toisessa Sikh-sodassa 1849 uudestaan sai intialaisten joukkojen päällikkyyden, mutta palasi Englantiin 1850. Oli kelpo sotilas ja virkamies, mutta hyvin omavaltainen. Kirjoitti sotatieteellisiä y. m. teoksia.

3. W i l l i a m F r a n c i s P a t r i c k N. (1785-1860), edellisen veli, sotilas ja sotahistorioitsija; otti kunniakkaasti osaa Englannin sotaretkiin Pyreneitten niemimaalla Napoleonin joukkoja vastaan; tuli 1830 everstiksi, 1842 kenraalimajuriksi; julkaissut m. m. etevän sotahistoriallisen teoksen „History of the war in the Peninsula and in the south of France" (1828-40) ja veljensä elämäkerran „Life and opinions of Sir Charles J. N." (1857). *J. F.*

4. Sir Charles N. (1786-1860), engl. amiraali, edellisen serkku, kunnostautui merisodissa Napoleonia vastaan. Meni 1833 amiraalina Portugalin Dom Pedron palvelukseen, sai loistavan voiton Dom Miguelin laivastosta St. Vincent-niemen luona, johti seur. v. maa-armeiaa Lissabonin puolustuksessa. Otti 1840-41 menestyksellä osaa sotaan Mehemed Ali'a vastaan, valloitti m. m. Sidonin, määräsi Mehemed Ali'lle rauhanehdot. Tuli kontra-amiraaliksi 1846 ja vara-amiraaliksi 1853. Sai 1854 Itämeren laivaston ylipäällikkyyden, sulki Venäjän rannikot ja satamat, laski maihin ransk. osaston Baraguay d'Hilliers'n johdolla, joka valloitti Bomarsundin linnoituksen ja miehitti Ahvenanmaan. N. joutui moitteen alaiseksi, kun hän luopui hyökkäyksestä Kronstadtia vastaan. Amiraali 1858. Otti osaa parlamenttiin whig-puolueen jäsenenä. Kirjoitti historiallisia esityksiä sotaretkistään m. m. „The history of the baltic campaign of 1854" (1857).
G. R.

Napier *[neipiə]*, Robert Cornelis, lordi N. of Magdala (1810-90), engl. sotamarsalkka; toimi 1840- ja 50-luvuilla insinööriupseerina ja teiden rakentajana Intiassa; kunnostautui sikhsodissa ja sepoys-kapinan kukistamisessa; lopetti tämän kapinan pakottamalla kapinan johtajan Tantia Topi'n antautumaan tammik. 1859; otti osaa Kiinan sotaan 1860; tuli 1865 ylikomentajaksi Bombayhin ja 1867 kenraaliluutnantiksi; johti suurella taidolla ja tarmolla sitä sotaretkeä, joka 1868 tehtiin Abessiinian keisaria Teodoria vastaan, korotettiin sen johdosta päärin arvoon ja sai 2,000 punnan vuotuisen eläkkeen; tuli 1870 Intian sotavoimain ylipäälliköksi, oli 1876-83 Gibraltarin kuvernöörinä ja nimitettiin 1883 sotamarsalkaksi. *J. F.*

Napó, Amazon-virran lisäjoki vas., lähtee Ecuador-valtiosta, Cotopaxi'n itärinteeltä; 800 km. Yläjuoksultaan vuolas, koskirikas vuorijoki, alajuoksulta aarniometsäjoki. Kuljettava pienillä höyryaluksilla 320 km. Laakso melkein asumaton.

Napoleon (ransk. *Napoléon*), Ranskan keisareita ja prinssejä.

1. N. I (1769-1821), ranskalaisten keisari; syntyi Ajacciossa Korsikan saarella 15 p. elok. 1769. Vanhemmat olivat asianajaja Carlo Buonaparte ja Letizia Ramolino, joiden molempien esi-isät olivat siirtyneet Korsikkaan Italian manterelta. Korsikka oli vähää ennen N:n syntymistä joutunut Ranskan valtaan, minkä johdosta N. tuli saamaan kasvatuksensa tässä maassa. V. 1779 hän pääsi Briennen sotakouluun, josta 1784 siirtyi Pariisin sotaopistoon; tuli seur. v. aliluutnantiksi tykkiväkeen. Koulussa hän osoitti suurta taipumusta matematiikkaan, harrasti myöskin historiaa ja maantiedettä, mutta osoittautui heikoksi kielissä. Upseerina hän jatkoi opintojaan suurella innolla ja viehättyi valistusfilosofien, varsinkin Rousseau'n, aatteisiin. Ennen kaikkea hän oli innokas korsikkalainen patriootti, jonka ylimpänä päämääränä oli Korsikan vapauttaminen Ranskan vallasta; hän ryhtyi myöskin kirjoittamaan Korsikan historiaa (näin syntyivät 1787-89 „Lettres sur la Corse"). Vv. 1786-93 N. oleskeli neljä eri kertaa pitkät ajat syntymäsaarellaan ja ryhtyi vallankumouksen puhjettua ajamaan sen aatteita Korsikassa, mutta koetti turhaan hankkia itselleen siellä johtavaa sotilaallista asemaa saarelle palanneen vapaudensankarin Paoli'n rinnalla. Riitaannuttuaan viimemainitun kannattajain kanssa hänen ja hänen omaistensa täytyi paeta saarelta Ranskaan 1793. Tähän loppuivat N:n korsikkalaiset harrastukset; tästälähin ei enää minkäänlainen patriotismi johtanut hänen toimintaansa, vaan rajaton kunnian- ja vallanhimo, jonka tyydyttämiseen vallankumouksen kuohumistilaan saattama Ranska pian tarjosi hänelle erinomaisia tilaisuuksia. — N:n palatessa kesällä 1793 Ranskaan oli vuoripuolue juuri päässyt siellä valtaan kukistettuaan girondistit, jotka senjälkeen olivat nostattaneet varsinkin Etelä-Ranskassa kapinoita vuoripuolueen hirmuvaltaa vastaan. Lentokirjasellaan „Le souper de Beaucaire" N. asettui tässä taistelussa vuoren puolelle ja pääsi tämän puolueen suosioon. Kohta sen jälkeen hän sai tilaisuuden osoittaa sotilaallista kykyänsä Toulon'in piirityksessä ja valloituksessa. Jo jouluk. 1793 N. ylennettiin brigadikenraaliksi. Hän oli nyt niin läheisissä suhteissa vuoripuolueeseen, että häntä Robespierren kukistuttua heinäk. 1794 pidettiin viikon päivät vankeudessa. Hänen asemansa oli tämän jälkeen epävarma, kunnes hänen kukistamalla lokak. 5 p. (vendémiaire-kuun 13:na) 1795 Pariisin porvarien ja kuninkaanmielisten konventtia vastaan nostama kapina onnistui uudelleen päästä vallanpitäjien suosioon. Maaliskuun alussa 1796 N. ansioittensa johdosta nimitettiin Italiassa olevan armeian ylipäälliköksi, ja muutamia päiviä myöhemmin hän meni naimisiin Josephine Beauharnais'n kanssa. Saatuaan puutetta kärsineessä armeiassansa kurin ja järjestyksen palautetuksi ja kiihotettuaan antamallaan julistuksella sotamiesten kunnian- ja saaliinhimoa hän huhtik. aloitti kuuluisan Italian sotaretkensä, voitti sardinialaiset ja itävaltalaiset useissa tappeluissa ja karkoitti viimemainitut kokonaan pois Italiasta, minkä jälkeen hän 1797 hyökkäsi varsinaisiin Itävallan maihin ja lähestyi Wieniä pakottaen Itävallan rauhaan, joka solmittiin lopullisesti 17 p. lokak. 1797 Campoformiossa. Ei ainoastaan sotilaallisissa, vaan myöskin valtiollisissa asioissa N. toimi Italian sotaretken aikana hyvin itsenäisesti, paljoakaan välittämättä Ranskan silloisesta direktori-hallituksesta. Tämä sotaretki paljasti hänen tavattoman ja monipuolisen kyvykkäisyytensä — sekä sotilaallisen että valtiollisen — kohotti hänet maineen kukkuloille ja herätti hänessä ajatuksen, että hän kykenisi saamaan vielä suurempia aikaan. Campoformion rauhan jälkeen N. nimitettiin „Englannin armeian" ylipäälliköksi, mutta huomattuaan että maihinnouseminen Englannissa oli sillä hetkellä mahdotonta


Napoleon ensimäisenä konsulina.

hän ehdotti direktoreille, että valloitettaisiin Egypti, josta vastedes voitiin hyökätä Intiaan, ja tarjoutui, saadakseen tilaisuuden hankkia itselleen uutta mainetta, itse rupeamaan yrityksen johtajaksi. Saatuaan hallituksen suostumuksen — direktorit tahtoivat mielellään päästä tästä kunnianhimoisesta miehestä — hän toukok. 1798 läksi Toulon'ista, vältti onnellisesti Välimerellä risteilevän, Nelsonin johtaman engl. laivaston ja valloitti koko Egyptin. Mutta sittenkuin Nelson oli hävittänyt ransk. laivaston Abukirin kohdalla elok. sam. v., joutuivat ranskalaiset Egyptissä vaaralliseen asemaan. Tehtyään vielä onnistumattoman retken Syyriaan ja saatuaan tietää, että Ranska oli joutunut uuteen sotaan Euroopassa, N. elok. 1799, mukanaan muutamia seuralaisia, läksi takaisin Ranskaan, missä hän nousi maihin 9 p. lokak. ja missä hänet otettiin vastaan riemulla. Kansa oli kyllästynyt direktorihallitukseen, joka ei ollut kyennyt palauttamaan järjestystä maahan ja jota myöskin syytettiin edellisenä vuonna alkaneen sodan vastoinkäymisistä, ja Bonapartesta toivottiin Ranskan pelastajaa. N. oivalsikin heti, että hänen hetkensä oli tullut. Yksissä tuumin direktori Sieyèsin kanssa hän 9 ja 10 p:nä marraskuuta (brumairen 18 ja 19 p:nä) sotilasten avulla kumosi vanhan hallitusmuodon. Uusi valtiosääntö säilytti tasavallan nimeksi, mutta antoi kaiken todellisen vallan kymmeneksi vuodeksi asetettavalle e n s i m ä i s e l l e k o n s u l i l l e, joksi N. valittiin. Hän jatkoi menestyksellä sotaa toista liittokuntaa vastaan (Marengon ja Hohenlindenin voitot 1800) ja pakotti (1801) Itävallan Lunévillen rauhaan, jonka mukaan Rein määrättiin Ranskan ja Saksan rajaksi; seur. v. (1802) Englantikin teki rauhan Amiens'issa. Mutta N. ei ollut ainoastaan suuri — ehkä maailmanhistorian suurin — sotapäällikkö, hän osoittautui myöskin harvinaisen eteväksi valtio- ja hallitusmieheksi. Hän hillitsi vallankumouksen, teki lopun sen synnyttämästä sekasorrosta ja palautti Ranskaan turvalliset olot varsinkin siten, että hän jälleen saattoi hallinnon alalla voimaan lujan keskityksen (laki paikallisesta hallinnosta 17 p. helmik. 1800); valtion raha-asiat järjestettiin; kirkollinen häiriö lopetettiin paavin kanssa 1801 tehdyllä konkordaatilla, joka tuotti hänelle Ranskan kansan suuren enemmistön kiitollisuuden, ja v:n 1802 armahduslaki palautti Ranskaan n. 40,000 maanpakoon lähtenyttä perhettä; opetuslaitos uudistettiin 1802. Vallankumouksen aikana säädetyt lait koottiin, tarkastettiin ja korjattiin osittain N:n omalla tehokkaalla myötävaikutuksella; näin syntyi joukko lakikirjoja, joista ensimäinen *(Code civil* l. *Code Napoléon)* julkaistiin 1804. Napoleonin vallan mukana nämä lait tulivat käytäntöön useissa Ranskan naapurimaissakin. Ne perustuivat vallankumouksen julistamaan yhdenvertaisuuden aatteeseen, jota N:kin piti voimassa ja jota eivät hänen 1802 perustamansa kunnialegiona ja aatelisuuden uudistaminen (1808) horjuttaneet. Myöskin elinkeino- ja uskonnonvapaus säilytettiin, mutta valtiollisen vapauden: paino-, puhe- ja kokoontumisvapauden hän polki maahan ja teki kansaneduskunnan vaikutusvallan mitättömäksi. Useat N:n hallitustoimista olivat epäilemättä Ranskalle suureksi hyödyksi, mutta hänen lopullisena päämääränään



Napoleon keisarina.

ei kuitenkaan ollut Ranskan onni, vaan hänen oman valtansa laajentaminen. Kerran valtaan päästyään hän ei aikonut siitä luopua, vaan pyrki alusta alkain tekemään asemaansa pysyväiseksi. V. 1802 hän annatti itselleen kansanäänestyksellä konsulinviran elinkaudeksi, ja toukok. 1804 hän julistutti itsensä ranskalaisten keisariksi; yleisellä äänestyksellä kansa antoi suostumuksen siihen, että keisarivalta oli kulkeva perintönä hänen perheessänsä. Juhlalliset kruunajaiset pidettiin 2 p. jouluk. sam. v., jolloin paavi Pius VII toimitti voitelun, mutta N. itse laski kruunun omaan ja puolisonsa päähän.

N:n keisarivallan aika tuli olemaan lakkaamattomien sotien aika. Jo 1803 oli Englanti uudelleen aloittanut sodan Ranskaa vastaan, ja N:n uudet anastukset (esim. Cisalpiinisen tasavallan muuttaminen Italian kuningaskunnaksi ja sen kruunun anastaminen) saivat Venäjän, Ruotsin ja Itävallan liittymään Englantiin 1805. N. lopetti tämän kolmannen liittokunnan sodan Austerlitzin voitolla, minkä jälkeen Itävalta taipui nöyryyttävillä ehdoilla Pressburgin rauhaan sam. v:n lopulla. Sitä ennen oli kuitenkin Nelson hävittänyt Ranskan ja Espanjan yhdistyneet laivastot Trafalgarin kohdalla, josta m. m. oli seurauksena että N:n täytyi kokonaan luopua suunnitelmastaan valloittaa Englanti. Mutta Euroopan manterella hän edelleen koetti laajentaa ja lujittaa valtaansa varsinkin luomalla joukon vasallivaltioita; näitä olivat esim. Napoli ja Hollanti, joiden maiden kuninkaiksi tulivat N:n veljet Joosef ja Ludvik, ja Reinin liiton valtiot Saksassa; tämän liiton muodostumisesta oli seurauksena vanhan saks.-room. valtakunnan hajoaminen. V. 1806 aloitti Preussi sodan N:ia vas-

taan, mutta joutui täydellisesti tappiolle Jenan ja Auerstädtin tappeluissa. N:n joukot tunkeutuivat Preussin itäisimpiin osiin ja voittivat yhdistyneet preussilaiset ja venäläiset ratkaisevasti Friedlandissa 1807. Sam. v. tehtiin Tilsitin rauha, jossa Preussin kuningas Fredrik Wilhelm III menetti puolet valtakuntaansa; Venäjän keisari Aleksanteri I solmi samassa paikassa läheisen liiton N:n kanssa.

Kun N. ei voinut sodalla kukistaa päävihollistansa Englantia, koetti hän masentaa sitä n. s. mannermaansulkemuksella, jonka hän sääsi syks. 1806. Sen tarkoituksena oli lopettaa kaikki Englannin ja mannermaan välinen kauppayhteys ja siten antaa Englannin kaupalle ja teollisuudelle kuolinisku. Mutta mannermaansulkemuksen täydellinen toimeenpano osoittautui pian mahdottomaksi, samalla kuin se saattoi N:n uusiin selkkauksiin, jotka tulivat hänelle tuhoisiksi. Kun hän sulkupolitiikkaansa silmälläpitäen erotti Espanjan bourbonit valtaistuimelta ja asetti veljensä Joosefin heidän sijaansa (1808), niin hän sai Espanjan kansan nousemaan kapinaan, jota hän ei voinut kukistaa. V. 1809 hän voitti uudessa sodassa Itävallan ja oli nyt mahtavimmillaan liittäen omavaltaisesti yhä uusia alueita keisarikuntaansa (Kirkkovaltion, Hollannin, Saksan Pohjanmeren rannikon). Saadakseen vallalleen enemmän laillisuuden leimaa ja itselleen perillisen hän 1810 erosi Josefinesta ja otti puolisokseen Itävallan keisarin Frans I:n tyttären Marie Louisen, joka seur. v. synnytti hänelle pojan („Rooman kuningas"). Pian senjälkeen N:n ja Aleksanteri I:n ystävyys kylmeni, m. m. siitä syystä että jälkimäinen ei tarkasti noudattanut mannermaansulkemusta, ja 1812 N. vei n. puolen miljoonaa soturia Venäjää vastaan tunkeutuen Moskovaan asti, mutta menetti paluumatkalla melkein koko armeiansa, joka tuhoutui nälän, pakkasen ja venäläisten ahdistamana. Tämä N:ia kohdannut onnettomuus antoi Euroopan sorretuille kansoille ja hallitsijoille rohkeutta ryhtyä uuteen taisteluun häntä vastaan. Englanti, Venäjä, Ruotsi ja Preussi, sittemmin myöskin Itävalta yhtyivät liittoon, ja Preussissa kansa kokonaisuudessaan nousi häntä vastaan. Lokak. 1813 N. voitettiin Leipzigin läheisyydessä, ja kun hän ei tämänkään jälkeen ylimielisyydessään taipunut hänelle tarjottuihin rauhanehtoihin, hyökkäsivät liittolaiset Ranskaan 1814 ja pakottivat hänen luopumaan kruunustaan. N. sai pitää vain Elban saaren ja osan kaartiansa. Maalisk. 1815 hän äkkiarvaamatta palasi Ranskaan ja valloitti takaisin kruununsa, mutta joutui Euroopan rauhan häiritsijäksi julistettuna tappiolle Waterloon taistelussa ja luopui uudelleen kruunusta 22 p. kesäk. 1815, johon n. s. satapäiväinen keisarivalta päättyi. Huomattuaan, ettei hän voisi, niinkuin oli aikonut, paeta Ameriikkaan, hän Rochefort'in satamassa antautui engl. sotalaivan „Bellerophon"in päällikölle. Englannin hallitus määräsi hänelle olinpaikaksi S:t Helenan saaren, jonne hän saapui 15 p. lokak. 1815 ja jossa hän sai asunnokseen Longwoodin kartanon. Täällä hän kulutti aikaansa lukemalla, tekemällä puutarhatyötä, sanelemalla muistelmiansa ja seurustelemalla muutamien ystävien kanssa, jotka olivat saaneet tulla hänen mukanansa (Bertrand, Gourgaud, Montholon, Las Cases). Mutta vankeus oli tällaisissakin oloissa Napoleonin kaltaiselle toiminnan miehelle tuskallista; erityisesti kiihottivat hänen muutenkin ärtyisää mieltänsä hänen vartijansa, saaren kuvernöörin Hudson Lowen, pikkumaisuudet. Hän kuoli vatsasyöpään 5 p. toukok. 1821 ja haudattiin St. Helenaan, mutta 1840 hänen ruumiinsa vietiin Ranskaan, missä se lepää Pariisin Invalidikirkon lattianalaisessa, avonaisessa syvennyksessä suomalaisesta kivestä tehdyssä arkussa.

N:n kohottivat etualalle hänen aikansa historiassa sekä Ranskan vallankumouksen luomat omituiset ulkonaiset olosuhteet että hänen harvinaiset persoonalliset ominaisuutensa: väsymätön tarmo, työkyky ja valppaus, suunnaton häikäilemättömyys, rohkea päättäväisyys, nopea käsitys- ja tarkka havaintokyky, varma todellisuudentaju ja arvostelukyky, suurenmoinen mielikuvitus. Hän oli hallitsijaksi syntynyt, ja hänen vaikutusvaltansa ihmisiin oli kerrassaan ihmeellinen. Näyttää kuitenkin siltä kuin hänen tavaton menestyksensä olisi aikaa myöten vaikuttanut epäedullisesti hänen henkisiin kykyihinsä. Hän tuli ylimieliseksi ja menetti itsensähillitsemiskyvyn luullen, ettei hänen vallallaan ollut mitään rajoja, ja niin reaalipolitikko kuin hän olikin, ei hän lopulta sittenkään osannut arvostella todellisia voimasuhteita oikein. Hän ei tuntenut tarpeeksi pahinta vastustajaansa Englantia ja sen apulähteitä eikä myöskään niitä voimia, jotka piilivät Euroopan kukistetuissa kansoissa. — N:n historiallinen merkitys ei rajoitu Ranskaan vaan ulottuu tavallaan koko Eurooppaan. Hän hävitti paljon entisten aikojen jätteitä Ranskan ulkopuolellakin ja joudutti sodillaan Ranskan vallankumouksen aatteitten valtaanpääsyä muissakin Euroopan maissa. Omavaltaisuudellaan, sorrollaan ja jonkinlaiseen yleismonarkiaan tähtäävällä politiikallaan hän herätti Euroopan kansoissa kansallistunnon ja nostatti siten vastaansa ne voimat, jotka vihdoin kukistivat hänet, mutta antoi samalla sysäyksen suurten kansallisten liikkeitten syntymiseen Euroopassa.

V. 1823 julkaistiin N:n St. Helenassa sanelemat muistelmat „Mémoires pour servir à l'histoire de France sous N. I", 1858-70 suuri osa hänen kirjeitänsä nimellä „Correspondance de N. I"; kokoelmaa ovat sittemmin täydentäneet Hüffer, Du Casse, Lecestre, Brotonne y. m. [N:ia käsittelevästä laajasta kirjallisuudesta ks. Kircheisen, „Bibliographie Napoleons" ja „Bibliographie des napoleonischen Zeitalters". Huomattavimpia teoksia ovat: Thiers, „Histoire du consulat et de l'empire", N:ia ihaileva; Lanfrey, „Histoire de N. I", N:lle vihamielinen; samaten jossakin määrin Taine, „Le régime moderne" („Les origines de la France contemporaine" V, VI); Sorel, „L'Europe et la révolution française" IV-VIII; Aulard, „Histoire politique de la révolution française 1789-1804"; Jaurès, „Histoire socialiste" V-VI; Masson, „N. et sa famille"; Fournier, „N. I"; Rose, „The life of N. I".]

2. N. II (Napoléon François Joseph Charles Bonaparte) (1811-32), Reichstadtin herttua, edellisen ja Marie Louisen poika, sai syntyessään arvonimen Rooman kuningas. Kun hänen isänsä oli ensimäisen kerran luopunut kruunustaan 1814, vietiin N. Itävaltaan,

mistä Napoleon I satapäiväisen keisarivallan aikana turhaan vaati häntä takaisin. Toisen kerran luopuessaan kruunusta 22 p. kesäk. 1815 Napoleon I huudatti poikansa keisariksi N. II:n nimellä, ja edustajakamari ja päärien kamari tunnusti hänen oikeutensa. Mutta liittolaiset palauttivat bourbonit Ranskan valtaistuimelle, ja N. jäi Itävaltaan, missä hän, menetettyään 1817 perintöoikeutensa äitinsä Marie Louisen hallitsemaan Parman herttuakuntaan, sai 1818 arvonimen Reichstadtin herttua. N. oli intohimoinen, vilkas ja varsinkin sota-asioita harrastava nuorukainen, joka ihaili isänsä suurtöitä; aikainen kuolema teki pian lopun hänen kunnianhimoisista unelmistaan. [Welschinger, „Le roi de Rome"; Wertheimer, „Der Herzog von Reichstadt".] N. on sankarina Rostand'in näytelmässä „L'Aiglon".

3. N. III (Charles Louis Napoléon Bonaparte) (1808-73), ranskalaisten keisari, Napoleon I:n veljen Hollannin kuninkaan Ludvikin ja Hortense Beauharnais'n kolmas poika. Napoleon I:n kukistuttua 1815 hän asettui äitinsä kanssa Sveitsiin, missä sai sotilaskasvatuksensa. Liityttyään carbonarien seuraan hän vanhemman veljensä Napoléon Louis'n kanssa 1831 otti osaa kapinaan, joka tehtiin Romagnassa Itävaltaa vastaan, ja pelastui töin tuskin joutumasta itävaltalaisten käsiin. Napoleon I:n pojan Reichstadtin herttuan kuoltua 1832 N. esiintyi Ranskan keisarikruunun vaatijana ja julkaisi samaan aikaan kirjoituksen „Rêveries politiques", jossa hän vakuutti, että Ranskan saattoi pelastaa vain napoleonilainen kansanvaltaisiin laitoksiin nojautuva keisarivalta. Lokak. 30 p. 1836 N. teki onnistumattoman kapinayrityksen Strassburgissa, joutui vangiksi ja lähetettiin Pohjois-Ameriikkaan, mistä kuitenkin jo kesällä 1837 salaa palasi Sveitsiin. Kun Ranskan hallitus vaati, että hänet karkoitettaisiin täältä, lähti hän 1838 Englantiin, missä 1839 julkaisi merkillisimmän kirjoituksensa „Des idées napoléoniennes", jossa hän koettaa selvittää Napoleon I:n politiikan periaatteita. Elok. 1840 hän mukanaan aseellisia seuralaisia astui maihin lähellä Boulognea ja koetti uudelleen saada aikaan kapinaa, mutta vangittiin, tuomittiin elinkautiseen vankeuteen ja vietiin Picardie'ssa olevaan Ham nimiseen linnaan. Täällä hän vietti aikansa uutterissa opinnoissa ja kirjoitti useita teoksia, m. m. yhteiskunnallisia kysymyksiä käsittelevän kirjasen („Extinction du paupérisme", 1844), joka suuresti miellytti työmiehiä. Toukok. 1846 N:n onnistui paeta Lontooseen. Hän oli edelleen vakuutettu siitä, että hän kerran oli pääsevä määränsä päähän eikä hänen tarvinnutkaan enää kauan odottaa. Helmikuun vallankumouksen jälkeen 1848 N. valittiin Ranskan kansalliskokoukseen ja jouluk. sam. v. tasavallan presidentiksi. Napoleon I:n mainehikkaan ajan muisto, katolisen papiston kannatus ja kansan suuren enemmistön kyllääntyminen vallankumouksen synnyttämiin levottomuuksiin teki hänelle mahdolliseksi saavuttaa aseman, josta hän ei enää aikonut luopua. Papiston antaman avun hän palkitsi lähettämällä 1849 Kirkkovaltioon ransk. sotajoukon, joka uudisti paavin vallan. Kun häntä valtiosäännön mukaan ei voitu neljän vuoden kuluttua valita heti uudestaan presidentiksi eikä lakiasäätävässä kokouksessa voitu saada riittävää enemmistöä tämän pykälän muuttamiseen, päätti N. muutamien uskottujen kanssa ryhtyä valtiokaappaukseen, joka pantiinkin toimeen aikaisin aamulla 2 p. jouluk. 1851. Eduskunta julistettiin hajoitetuksi, joukko sen jäseniä vangittiin ja kaikki vastustuksen yritykset tukahutettiin verisesti sekä Pariisissa että maaseudulla. Ihmisiä vangittiin tuhansittain ja tuomittiin karkoitettaviksi. Yleisellä kansanäänestyksellä annettiin vielä saman kuun kuluessa N:lle valta valmistaa uusi valtiosääntö. Se julkaistiin 14 p. tammik. 1852 ja sen mukaan N. sai laajan vallan, jota senaatti ja lainsäätäjäkunta vain vähässä määrin rajoittivat. Uuden, marrask. 1852 toimeenpannun kansanäänestyksen perusteella hän julistutti itsensä keisariksi. Tammik. 1853 hän meni naimisiin Eugénie de Montijon kanssa (ks. Eugénie Marie). — N. koetti vahvistaa uutta asemaansa varsinkin voimakkaalla ulkopolitiikalla. Ottamalla menestyksellä osaa Itämaiseen sotaan (1853-56) ja auttamalla Sardiniaa Itävaltaa vastaan (1859) hän kohottikin tuntuvasti sekä omaa että Ranskan arvoa. Mutta 1860-luvulla alkoivat vastoinkäymiset. Onneton Meksikon sotaretki (1862-67) alensi hänen mainettansa, ja tyytymättömyys hänen omavaltaiseen sisälliseen hallitukseensa kasvoi kasvamistaan huolimatta siitä, että hän teki paljon varsinkin Ranskan taloudellisen vaurastuttamisen hyväksi (esim. rakennuttamalla rautateitä). N. koetti tukea horjuvaa valtaistuintansa antamalla kansalle enemmän valtiollisia oikeuksia, muuttamalla itsevaltiutensa „vapaamieliseksi ja parlamentaariseksi keisarivallaksi". Yleinen kansanäänestys hyväksyi tätä tarkoittavat valtiosäännön muutokset 8 p. toukok. 1870. Mutta heinäk. sam. v. Preussiä vastaan vasten N:n tahtoa julistettu onneton sota vei hänet perikatoon. Syysk. 2 p. 1870 hänen täytyi Mac Mahonin armeian mukana antautua vangiksi Sedanissa, ja kahta päivää myöhemmin kukistettiin keisarivalta Pariisissa. N. vietiin Kasselin läheisyydessä olevaan Wilhelmshöhen linnaan, mistä hän maalisk. 1871 sai lähteä Englantiin. Täällä hän asui kaksi vuotta myöhemmin tapahtuneeseen kuolemaansa asti Camden housen linnassa Lontoon läheisyydessä. Onnettomuuksistaan ja kivuloisuudestaan huolimatta N. säilytti loppuun asti mielenmalttinsa ja sitkeän luottamuksensa tulevaisuuteen. — Hänen lukuisista kirjallisista julkaisuistaan mainittakoon vielä „Histoire de Jules César" (1865-66). [De la Gorce, „Histoire du second empire"; Ollivier, „L'empire libéral", T. Säve, „N. III och det andra kejsardömet".]


Napoleon III.

4. N. Eugène Louis Jean Joseph (1856-79), „keisariprinssi", ransk. kruununtavoittaja, Napoleon III:n ja Eugénie de Montijon ainoa poika; otti saks.-ransk. sodan alkaessa osaa pieneen Saarbrückenin kahakkaan 2 p. elok. 1870. mutta lähti ranskalaisten ensimäisten tappioiden



Napoli (Posilipo-kukkulalta); oikealla Castello dell'ovo, takana Vesuvius.

jälkeen Englantiin, missä 1872-75 kävi Woolwichin sotakoulun; esiintyi isänsä kuoleman jälkeen Ranskan keisarikruunun vaatijana; lähti 1879 Etelä-Afrikkaan, missä oli mukana englantilaisten sulukaffereja vastaan käymässä sodassa; sai surmansa heinäk. sam. v. eräällä tiedusteluretkellä. [Hérisson, „Le Prince imperial".]

5. N. Victor Jérôme Frédéric, ransk. prinssi ks. Bonaparte 14. *J. F.*

Napoléond'or l. Napoléon *[napoleōdō'r]*, ransk. 20:n (ja 40:n) frangin kultaraha, varsinkin Napoleon I:n ja Napoleon III:n aikana lyöty.

Napoli (ransk. ja engl. *Naples*, saks. *Neapel*). 1. Provinssi Etelä-Italiassa, Tyrrhenan-meren rannalla; 908 km², 1,354,896 as., 1,482 km²:llä (1911; Italian lähinnä pienin ja väkirikkain sekä taajimmin asuttu provinssi). N. käsittää harvinaisesta luonnonkauneudestaan kuuluisan N:n-lahden rantamaan; lahden pohjoispuolella ovat merkilliset nuorvulkaaniset Flegreiset kentät (jatkona samaa ainesta olevat Procida ja Ischia nimiset saaret), itäpuolella Vesuvius ja eteläpuolella Apenniineista lähtevä haarake, kalkkikivinen Sorrenton niemi (jatkona Capri'n-saari). Elottoman luonnon omituiset värivivahdukset, erinomainen ilmasto (v:n keskilämpötila +15,8°C, tammikuun +8,2°C, heinäkuun +24,2°C), Välimeren kirkas taivas (v:ssa sataa 800-900 mm), monet nähtävyydet ja historialliset muistot (Serapiin-temppelin rauniot Pozzuoli'ssa, Vesuvius, Koiraluola, Herculaneum, Pompeji, Stabiæ y. m.) ja N:n kaupunki aito etelämaisine, vilkkaine asukkaineen ovat tehneet N:sta tunnetun ja suositun matkailupaikan („nähdä Napoli ja kuolla").

2. Edellämainitun provinssin pääkaupunki, Italian suurin, 723.208 as. (1911). — N. sijaitsee N:n-lahden koillispohjukassa ulottuen amfiteatterin tapaan 7-8 km pitkin rantaa; lännessä sitä rajoittavat Posilipo ja Vomero, pohjoisessa Capodimonte ja Capodichino nimiset kukkulat. Idässä asutus jatkuu melkein keskeytymättä kaakkoon päin pitkin rantaa Vesuviuksen alitse San Giovanni a Teduccio, Barra, Portici, Resina, Torre del Greco, Torre Annunziata nimisinä kaupunkeina N:n-lahden kaakkoiskulmassa olevaan Castellammaren kaupunkiin asti. Harjanne, joka kulkee Castello Sant' Elmosta kaakkoon päin päättyen Isola del Salvatore-saareen, jakaa N:n kahteen osaan: vanhempaan ja suurempaan itäiseen, uudempaan, ylimystön ja matkailijain asumaan läntiseen. Viimemainittu on hyvin rakennettu; pääkadun Riviera di Chiajan (jonka mukaan koko kaupunginosa tunnetaan nimellä Chiaja) ja rantaa reunustavan Via Caracciolon välissä on N:n suurin puisto Villa Nazionale (l. Communale), jossa useita muistopatsaita ja N:n kuuluisa akvario. N:n itäosassa oli koleravuoteen 1884 (jolloin päivittäin kuoli 500-600 henkeä) vain yksi ainoa leveämpi katu, etelästä pohjoiseen kulkeva Via Roma (ent. Toledo), joka yhä on N:n vilkasliikkeisin. Terveydellisten olojen parantamiseksi koleravuoden jälkeen on avattu monta uutta leveää katua (joita tehtäessä on revitty n. 17,000 taloa): Via Roman suuntaa kulkeva Strada del Duomo, tämän poikki vievät Piazza Cavour-Strada Foria, Strada de' Tribunali, Corso Umberto y. m. Sant' Elmon juurella kiemurtelee 4 km pitkä Corso Vittorio Emanuele, jolta on suurenmoinen näköala N:n yli. Suurin osa vanhan N:n kaduista on vielä kapeita, osittain porrasaskelmilla varustettuja kujia; talot kivestä, useat nelikerroksisia, tasakattoisia. — Toreja: Piazza Plebiscito (Kaarle III:n ja Ferdinand I:n muistopatsaat), Largo San Ferdinando (Via Roman eteläpäässä, lähellä edellistä, raitiotieliikenteen keskus), Piazza del Municipio (edellisten lähellä), Piazza del Mercato (Konradini'n mestauspaikka), Piazza de' Martiri (vallankumouksissa 1799, 1820, 1848 ja 1860 surmattujen muistopatsas), Piazza Montoliveto y. m. — Vanhoja huomattavia julkisia rakennuksia N:ssa ovat melkein yksinomaan kirkot (roomal.-katoli-

sia n. 300), nekin usein liiallisten ja mauttomien koristusten pilaamia. Strada del Duomon varrella jotenkin keskellä itäistä N:ia on tuomiokirkko San Gennaro (goottilainen basilika; aloitettu 1272), johon on haudattu N:n suojeluspyhimys Januarius (ks. t.). Tuomiokirkon lähellä on San Filippo Neri, N:n kauneimpia kirkkoja, ja roomal. dioskuuri-temppelin paikalle rak. San Paolo Maggiore. Lähempänä rantaa: San Domenico Maggiore (1255), San Severino e Sosio (nyk. valtionarkiston säilytyspaikka), Montoliveto, San Giacomo (1540), San Francesco di Paolo (Rooman Pantheonin jäljennös); ulkopuolella varsinaista vanhaa kaupunkia San Giovanni a Carbonara (1344), Santa Maria del Carmine, San Martino (Sant' Elmon vieressä, ent. luostari, nyk. museona; suurenmoinen näköala). N:n pohjoisrajalla ovat tuffiin hakatut katakombit ja koillispuolella uusi hautausmaa Camposanto nuovo, kristikunnan kauniimpia. — Vanhoista maallikkorakennuksista mainittakoon N:n 5 kastellia: Castello Sant' Elmo (1535; nyk. sotilasvankila), Castello dell' Ovo Isola del Salvatore-saarella (kasarmi ja vankila), Castello del Carmine (1647; sataman ääressä), Castello Nuovo (1277; Piazza municipion ja sotasatamaan välissä), Castello Capuano (1100-luvulta; tuomiokirkosta itään). Keskiajalta on säilynyt kaunis renesanssityylinen kaupunginportti Porta Capuana. Kuninkaallinen linna Piazza Plebisciton ääressä on valtava rakennusryhmä (aloitettu 1600, osaksi palanut 1837, uusittu 1841), sisältää useita kokoelmia. Lähellä linnaa on laivastoarsenaali ja linnasta pohjoiseen raatihuone (1819-25). Vielä mainittakoon kansallismuseo. Palazzo Gravina (nyt posti- ja sähkölennätintalo), Palazzo Maddaloni (nyk. kansallispankki), Palazzo reale di Capodimonte, teatteri San Carlo (1737), oli kauan maailman kauniimpia. Uudempia rakennuksia: pörssi, Galleria Umberto I (1890), ristinmuotoinen käytävä Via Roman ja San Carlo-teatterin välisessä korttelissa, samantapainen on Galleria Principe di Napoli vastapäätä kansallismuseota.

Oppi- ja sivistyslaitoksia: yliopisto (Fredrik II:n perustama 1224), Italian suurin, 5.340 ylioppilasta 1909-10, käsittää 5 tiedekuntaa ja farmaseuttisen opiston sekä useita suuria laitoksia ja kokoelmia. N:n eläintieteellinen lai-



Sant' Elmo ja San Martino.

33. VI. Painettu 29/4 14.



Gradoni di Chiai-katu.

tos (per. 1872) akvarioineen on maailman kuuluisimpia, omistaa huomattavan kirjaston, julkaisee tieteellistä tutkimussarjaa. Vesuviuksella on observatori, Capodimontella tähtitieteellinen observatori. Useita eteviä tieteellisiä seuroja, musiikkikonservatori (per. 1790). Kirjastoja: kunink. kansalliskirjasto (364,000 nid., 7,800 käsikirjoitusta), yliopiston kirjasto, Biblioteca Brancacciana (125,000 nid.) y. m. Kuuluisin N:n tieteellisistä laitoksista on kansallismuseo, perustanut 1790 Ferdinand II, joka yhdisti omat ja Farnesen kokoelmat (m. m. „Farnesen härkä", „Farnesen Herakles") sekä Herculaneumin, Pompeji'n y. m. kaivauksissa löydetyt muinaismuistot yhteen kokoelmaan. Se on maailman rikkaimpia. — Monta teatteria ja musiikkihuoneistoa. — Lukuisasti hyväntekeväisyyslaitoksia, sairaaloita, vaivaistaloja (suurenmoinen Reale Albergo de' poveri) y. m. — Arkkipiispan istuin. — Koleravuoden jälkeen N:n terveydelliset olot on saatu sangen hyvälle kannalle. Uuden vesijohdon (vuorilta Avellinon läheltä) vesi on parasta Euroopassa. Lokavesi, joka ennen teki N:n-lahden veden sietämättömäksi, kulkee nyt tunnelin kautta Monte Posilipon läpi Cumæn pohjoispuolella mereen.

Elinkeinot ovat olleet takapajulla. Kaupungin hallitus on kuitenkin viime aikoina myöntämällä kaikenlaisia helpotuksia saanut syntymään ripeästi kasvavan teollisuuden: silkki-, puuvilla-, juutti- ja villakehräämöitä, rauta- ja automobiilitehtaita, laivaveistämöitä y. m. (55,610 työmiestä 1911). Asukasmäärä sen johdosta on nopeasti lisääntynyt. Vanhastaan N:ssa on melkoinen käsiteollisuus (kivi-, savi-, nahka-, norsunluu-, koralli-, oljenpunonta- y. m. valmisteita), jonka tuotteita varsinkin matkailijat ostavat. — N:n pääelinkeino on kuitenkin kauppa. Rautateitä haarautuu monelle taholle. Satama (aloitettu 1302) on Italian parhaita. Pitkillä aallonmurtajilla se on etelä-

tuulilta suojattu. Jakaantuu sota- ja kauppasatamaan; suurimmatkin alukset voivat laskea laituriin. Useita telakoita. N:n satamassa selvitettiin 1910 15,1 milj. rek.-ton. (enemmän kuin missään muussa Italian satamassa; yksinomaan ulkomainen merenkulku on Genovassa suurempi). Tuontitavarat: vilja, rauta, koneet, kivihiili, kalat, puuvilla y. m. (yhteensä 136 milj. mk:n arvosta 1905); vientitavarat: viinit, öljy, etelänhedelmät, karja, vuodat (85 milj. mk:n arvosta 1905). Suuri siirtolaisliikenne; 1905 N:n kautta lähti 216,000 siirtolaista. *E. E. K.*

Historia. N. on vanhan ajan Neapolis kreik., = Uusikaupunki); lähellä oli vanhempi Palaiopolis (kreik., = Vanhakaupunki; sijaitsi Monte Posilipolla); viimemainitulla lienee myös ollut nimenä Parthenope, jota roomal. runoilijat myöhemmin käyttävät N:sta. Palaiopolis oli Kymestä (Cumæsta) kotoisin olevain kreikkalaisten perustama; myöhemmin sen asukkaat saatuaan lisiä khalkilaisilta ja ateenalaisilta perustivat N:n. Kaupunki säilytti kreik. luonteensa, vaikka samnilaiset valloittivat sen; 327 e. Kr. se vapaaehtoisesti antautui roomalaisille ja sai pitää oman valtiolaitoksensa (Palaiopolis sitävastoin hävisi). Myöhemmin N. muutettiin roomal. siirtolaksi. Oli roomalaisajalla kukoistavana kreik. sivistyksen keskuksena, josta syystä ylhäiset ja sivistyneet roomalaiset mielellään oleskelivat siellä. — Se joutui kansainvaellusten aikana itägooteille, joilta Belisarius sen valloitti 536, kuului sitten bysanttilaiseen keisarikuntaan ollen kuitenkin omain herttuain vallassa miltei itsenäisenä ja joutui 1130 normanneille (seur. hist. ks. Napoli'n kuningaskunta). *G. R.*

Napoli'n kuningaskunta. Tällä nimellä nimitetään tavallisesti Sisilian kuningaskuntaa Italian mantereen eteläosassa, erotukseksi Sisilian saaresta, johon se oli ajoittain yhdistettynä. Filip II:n aikana 1500-luvulla ja Josef Bonaparten sekä Murat'n aikana 1800-luvulla sillä oli virallisestikin N:n kuningaskunnan nimi. — V. 1130 normanni Roger II yhdisti sen Sisilian saaren kanssa yhdeksi valtakunnaksi; hänen sukunsa sammuttua valtakunta oli Hohenstaufien suvulla v:sta 1194 ja Anjou-sukuisella Kaarle I:llä v:sta 1266. Kaarlen sorto sai Sisilian saaren eroamaan 1282 ja se joutui Aragonialle; N. jäi Anjou-suvulle. Huomattava hallitsija tätä sukua oli Robert I (k. 1343); valtakunta rappeutui Johanna I:n (k. 1382) ja sittemmin Johanna II:n (k. 1435) aikana; häneen Anjou-suku sammui. N. oli vähän aikaa jälleen Sisiliaan (sekä Aragoniaan) yhdistettynä (1442-58) etevän Alfonso I:n aikana; sitten se joutui Aragonian suvun sivuhaaralle ja 1502 Espanjan alle, jolloin Ferdinand Katolilainen sen valloitti. Sittenkuin N. ja Sisilia olivat enemmän kuin 200 vuotta olleet esp. varakuningaskuntina, joll'aikaa olot niissä suuresti rappeutuivat, tuli N. 1713 Itävallalle, mutta 1734 N. sekä Sisilian saari muodostettiin eri kuningaskunnaksi, joka annettiin esp. prinssi Kaarlelle (Kaarle III:lle), Filip V:n pojalle (Bourbon-sukua). Häntä seurasi 1759 hänen nuorempi poikansa Ferdinand IV. Tämän ranskalaiset karkoittivat Sisilian saareen 1799, jolloin N. muutettiin Parthenopean tasavallaksi, mutta hän palasi puolen vuoden päästä. V. 1806 Napoleon karkoitti hänet uudestaan Sisiliaan, ja N. annettiin Napoleonin veljelle Josef Bonapartelle sekä myöhemmin, 1808, hänen langolleen Joachim Murat'lle. V. 1815 Napoleonin kukistuttua Ferdinand IV sai jälleen N:n ja yhdisti sen Sisilian saareen Molempain Sisiliain kuningaskunnan nimellä. Ferdinand IV (I) hallitsi aivan taantumuksellisesti ja samoin hänen seuraajansa, Frans I v:sta 1825, Ferdinand II v:sta 1830 ja Frans II v:sta 1859; kapinayritykset kukistettiin Itävallan avulla. Vihdoin Garibaldi vapautti Sisilian sekä valloitti sitten N:n 1860; ne yhdistettiin Sardiniaan, joka 1861 otti Italian kuningaskunnan nimen. *G. R.*

Napolilainen ooppera ks. Ooppera.

Napravnik, Eduard (s. 1839), tšek. säveltäjä ja kapellimestari. Toimi musiikkiopiston opettajana Praagissa 1856-61. Siirtyi sitten Pietariin, jossa johti ven. oopperan orkesteria (v:sta 1869), ven. musiikkiseuran (1869-81), „Punaisen ristin" (v:een 1887) ja „Isänmaallisen seuran" (1871-81) sinfoniakonsertteja. Sävelsi 4 oopperaa, 4 sinfoniaa, 3 jouhikvartettia y. m. orkesteri- ja kamarimusiikkiteoksia sekä kuoro- ja soololauluja j. n. e. *I. K.*

Napue (ruots. Napo), kylä Isossakyrössä Kyrönjoen eteläpuolella n. 5 km kaakkoon pitäjän kirkolta. Kylän vainioilla oteltiin helmik. 19 p. 1714. Suomen ja Venäjän armeiain kesken myös Isonkyrön tappelun nimellä tunnettu ratkaiseva taistelu, josta Ison vihan varsinaisesti lasketaan alkavan. Suomen sotavoimien ylipäällikkö, kenraalimajuri Karl Armfelt oli, kuultuaan helmikuun alussa main. v. venäläisten olevan matkalla Turusta Pohjanmaalle, koonnut väkensä Isoonkyröön. Sotaneuvottelussa pääsi, useiden upseerien vastustuksesta huolimatta, voitolle Armfeltin ehdotus, jonka mukaan oli ryhdyttävä taisteluun, ja suom. sotavoimat, yhteensä korkeintaan 6,000 miestä, joista n. neljäs osa viisikkäitä ja nostoväkeä sekä ratsuväkeä n. 800 miestä, järjestettiin helmik. 16 p. rintamaan Napuen ja Laurolan kylien vainioille molemmin puolin jäätynyttä jokea toisesta metsän laidasta toiseen. Näin odotettiin vihollista pakkasessa ja pyryssä kolme vuorokautta. Venäläiset, joita johti ruhtinas Mihail Golitsyn ja joiden miesluku heidän omien ilmoituksiensa mukaan oli n. 9-12,000, saapuivat vihdoin 19 p. ja klo $^1/_2$ 2 päivällä alkoi tuima taistelu, jota kesti kolmisen tuntia. Venäläiset sytyttivät tuleen Turpalan talon ja suomalaiset N:n kylän. Satoi lunta ja tuuli ajoi lumen ja savun vasten meikäläisten silmiä. Taistelun kulusta ovat tiedot eriäviä. Varmaa vain on, että suomalaiset, varsinkin jalkaväki, aluksi taistelivat voitollisesti torjuen kahdesti venäläiset. Lopulta kuitenkin ylivoimainen vihollinen sai heidät melkein kierroksiin. Armfelt, joka viimeiseen saakka pysyi tulessa, pääsi vaivoin vihollisten läpi peräytymään. Suomalaisten mieshukka oli n. 2,000 miestä, niiden joukossa melkein kaikki jalkaväen upseerit, venäläisten nähtävästi jotenkin yhtä suuri. Muutamien tietojen mukaan olisi taistelu mahdollisesti päättynyt meikäläisten voittoon, ellei Suomen ratsuväen päällikkö, kenraalimajuri De la Barre olisi heti taistelun alussa miehineen jättänyt rintamaa. De la Barren menettelystä ei olla kuitenkaan täysin sel-

villä, tiedämme vain, että ratsuväen mieshukka oli paljon vähäisempi kuin jalkaväen. *A. Es.*

Napupeli ks. Tammipeli.

Napuri l. napakohju ks. Napa.

Narbonne *[-bo'n]*, kaupunki Etelä-Ranskassa, Auden departementissa, Sigean nimisen rantajärven pohjoispuolella 8 km Välimerestä, usean radan risteyksessä, Välimerestä Midi-kanavaan vievän Robine-de-N.-kanavan varrella; 23,289 as. (1906). — Robine-de-N.-kanava jakaa N:n kahteen osaan, *bourg* ja *cité*. Jälkimäinen on Ranskan vanhimpia ja mieltäkiinnittävimpiä kaupunkeja. Huomattavia rakennuksia: ent. tuomiokirkko, goottilainen St.-Just (aloitettu 1272), osaksi romaanilais-tyylinen St.-Paul-Serge (1200-luvulta), kaupungintaloksi muutettu piispanpalatsi y. m. Museo (roomal. ja gallialaisia esineitä, tauluja y. m.), kirjasto, teatteri, seminaari. — Harjoitetaan viininviljelystä, viinanvalmistusta, tynnyriteollisuutta; vilkasta viini- ja hunajakauppaa. — Historia. N:n paikalla oli gallialaisten kaupunki ennenkuin roomalaiset 118 e. Kr. sinne perustivat ensimäisen gallialaisen siirtolansa nimeltä *Narbo Martius*; se tuli *Gallia narbonensis* provinsin pääkaupungiksi ja prokonsulin asuinpaikaksi. Arkkipiispanistuin 250-luvulla (lakkautettu 1790). Alaanit, sveevit, vandaalit, länsigootit (412) ja burgundit (508) valloittivat N:n; 720 se joutui maurilaisille. Näihin aikoihin N:n kukoistus sataman hiekoittumisen takia alkaa lakastua, vaikka maurilaiset tekivätkin N:n pääasepaikakseen. Pipin Pieni valloitti N:n 759. Sitten N. oli Toulousen ja myöhemmin Septimanian kreivien hallussa. Vasta 1507 se joutui Ranskan kruunulle. *E. E. K.*

Narbonne *[-bo'n]*, Louis de (1755-1813), kreivi, ransk. sotilas ja valtiomies; tuli 1791 kenraalimajuriksi; kannatti vallankumouksen alkaessa perustuslaillis-monarkisia aatteita; oli jouluk. 1791-maalisk. 1792 sotaministerinä koettaen jouduttaa sodan syttymistä Itävaltaa vastaan; pakeni 1792 ulkomaille ja palasi Ranskaan 1800; tuli 1810 Napoleonin ajutantiksi; oli Napoleonin lähettiläänä Wienissä 1813 ja koetti turhaan estää Itävaltaa liittymästä Napoleonin vihollisiin. *J. F.*

Narcissus ks. Narsissi.

Nardini *[-dī'-]*, Pietro (1722-93), it. viulutaituri ja säveltäjä, Tartini'n oppilas. Toimi 1753-67 solistina Stuttgartin orkesterissa, siirtyi 1770 hovikapellimestariksi Firenzeen. Sävelsi viulukonserttoja ja -sonaatteja, jouhikvartetteja y. m. *I. K.*

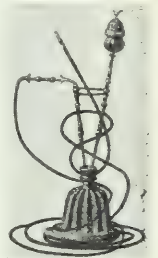
Nardus. 1. Ukonparta, heinäkasvisuku; ainoa laji, kankea ukonparta l. jussinpartaheinä *(N. stricta)*, on laihoilla, kosteahkoilla niityillä koko maassamme kasvava matala, kova, rehuksi kelpaamaton heinä. Lehdet rihmamaiset, sitkeät ja kankeat, melkein pistävät, useimmat tiheästi mätästävissä vesoissa, tähkälliset kankeat korret ovat harvalehtiset; tähkä pysty ja hyvin kapea.

2. Ikimuistoisista ajoista tunnettu hyvältä tuoksuava rohdos *„nardus indica"*, Raamatun „kallis nardus-voide", saadaan *Valerianaceæ*-heimoon kuuluvan, Himalajan rinteillä kasvavan *Nardostachys jatamansi*'n juurakosta. Tuoksu voimakkaan aromaattinen, maku katkera. N:ta käytettiin ennen virkistävänä aineena (n.-voide, n.-öljy), Euroopassa sillä nykyään on merkitystä vain hajuvesiteollisuudessa. — Väärää n:sta saadaan m. m. eräästä toisesta *Nardostachys*-lajista. *I. V-s.*

Nares *[neəz]*, Sir George Strong (s. 1831), engl. meriupseeri ja tutkimusmatkailija, otti osaa Belcherin pohjoisnaparetkeen (1852-54) ja Krimin sotaan, johti 1872-74 kuuluisaa „Challenger"-retkikuntaa, lähti 1875 kahdella aluksella pohjoisnaparetkelle. Retkikunta purjehti Smithinsalmen kautta Robesonin-kanavaan (82° 25′ pohj. lev., pohjoisin aluksella siihen asti saavutettu kohta), tutki rekiretkillä Grantin-maata ja Luoteis-Grönlantia (retkikunnan jäsen Markham saavutti pohjoisimman siihenastisen ennätyksen 83° 20′ pohj. lev.) ja palasi 1876 Englantiin mukanaan runsaat tieteelliset tulokset. Palkaksi N. korotettiin aatelisarvoon. V. 1878 N. johti „Alert"in merimittausretkikuntaa. Julkaissut: „Seamanship" (1882), „Reports on ocean soundings and temperature" (1874-75), „Official report of the Arctic expedition" (1876) y. m. *E. E. K.*

Narev, joki Länsi-Venäjällä, Veikselin lisäjoki oik.; alkaa Grodnon kuvern., virtaa kaaressa pohjoiseen, laskee yhdyttyään Bugiin (yhteinen juoksu Bugo-N.) Veikseliin; 438 km, josta yli puolet kuljettavaa. Rannat rämeiset. Lisäjoki Bobr oik.

Nargile *[-ī'-]* (pers.-turk., arab. *argīle*) eli *šīše* „pullo", itämailla suosittu tupakanpolttolaitos, jonka omituisuutena on se, että savu imuvoimalla pakotetaan kulkemaan pullossa olevan veden läpi, joten se jäähdytettynä pitkän letkun kautta saapuu suuhun. N:ssa käytetään erityistä Persiasta tuotettua *tumbeki* nimistä tupakkaa, jota kostutetaan, ennenkuin hehkuva sysi pannaan sen päälle. *K. T-t.*


Nargile Kashmirista.

Nargö ks. Naissaari.

Narimont (k. 1348), liettualainen ruhtinas, Liettuan hallitsijan Gediminin poika, kääntyi 1333 Novgorodissa kristinuskoon, saaden samalla läänitykseksi Pähkinäsaaren ja Käkisalmen alueet sekä osan Inkeriä. Pähkinäsaaressa hallitsi hänen puolestansa hänen poikansa Aleksanteri; mutta veronkiskomiset synnyttivät kapinan karjalaisten keskuudessa, jotka pyysivät apua ruotsalaisilta Viipurista, ja Aleksanterin oli 1338 pakko paeta Liettuaan. Kuitenkin maa jäi N:n voutien valtaan. N. itse kaatui 1348 taistelussa saksalaisia ritareita vastaan. V. 1383 uudistettiin läänitys N:n pojalle Patrikeille, mutta nytkin liettualaisen vallan ankaruuden takia syntyi maassa levottomuuksia. *K. G.*

Narinkka l. narikka (ven. prepos. *na*, ja *rynok* = markkinatori; *na rynke* = markkinatorilla), pienten kaupustelijain kauppapuoteja sisältävä rakennus t. rakennusryhmä.

Narkauskoski, koski Kemijoessa, Tervolan pitäjän alueella; putouskorkeus 6,2 m, hevosvoimamäärä keskivedenaikaan 55,139, korkean veden aik. 271,973 ja matalan veden aik. 28,933. *L. H-m n.*

Narkissos (lat. *Narci'ssus*), kreik. tarustossa kaunis nuorukainen, joka nähdessään lähteessä oman kuvaimensa rakastui siihen ja jäi sitä

katselemaan, kunnes kaihoonsa menehtyi; silloin hän muuttui kukaksi, jolla on hänen nimensä (narsissi). Tämä kukka oli pyhitetty Demeterille ja Korelle. — Se tarun muoto, jonka mukaan hänen kohtalonsa oli rangaistuksena siitä, että hän hylkäsi Ekho nimisen luonnottaren rakkauden, on verraten myöhäissyntyinen. ks. E k h o. *O. E. T.*

Narkoosi (kreik. *narkōsis*), yleinen tunnottomuuden ja tiedottomuuden tila, johon ihminen leikkausta y. m. kirurgisia toimenpiteitä varten saatetaan hengityttämällä hänelle erityisiä aineita, niinkuin kloroformia, eetteriä y. m. vrt. N u k u t u s. N u k u t u s a i n e e t.

Narkoottinen (ks. N a r k o o s i), tunnottomuutta ja tiedottomuutta synnyttävä. vrt. N u k u t u s a i n e e t.

Narkotiini, eräs opiumissa oleva alkaloidi, jolla on narkoottinen vaikutus.

Narova ks. N a r v a.

Narragansett-lahti *[närəgä'nset]*, Yhdysvaltain itärannikolla, Rhode Islandin valtiossa, ulottuu 44 km etelästä pohjoiseen, leveys 5-19 km. Useita isoja saaria: Rhode island, Prudence, Conanicut. N.-l. on saanut nimensä nyk. sukupuuttoon hävinneen algonkin-intiaaniheimon mukaan. *E. E. K.*

Narri (mysaks. *narro* = hullu), yleensä herkkäuskoinen henkilö, joka on helposti nenästä vedettävissä, houkkio, hölmö; erityisessä merkityksessä jo vanhaan aikaan esiintyvä ja suosittu ilveilijä, yleisöä huvitteleva kujeilija. Eräs laji narreja olivat n. s. h o v i n a r r i t. Jo vanhaan aikaan esiintyi juhlissa ilveilijöitä, kuten esim. Ksenophonin „Symposion"issa kerrotaan. Mutta varsinaiset hovi-n:t ammattilaisina ilmestyivät vasta ristiretkien jälkeen. Ransk. hovi-n:t olivat enimmäkseen hienoa väkeä, joilla oli etevä keskustelu- ja huvittelutaito. Ylhäisillä herroilla Saksassa oli läheisyydessään n:eja, joiden tehtävänä oli vakavien toimien jälkeen sukkeluuksillaan, ilveilyillään ja tempuillaan huvittaa herrojaan ja näiden seuraa. Näistä n:eista tuli usein vaikutusvaltaisia hovivirkamiehiä. Hovi-n:eilla oli myöhemmin erityinen pukunsa, päässä kaapu, johon oli kiinnitetty punaisesta kankaasta leikelty kukonharja ja aasinkorvat. 15:nneltä vuosis. alkaen viralliset n:t käyttivät vaatteisiin ommeltuja kulkusia. Lisäksi kuului n:n kunniamerkkeihin „valtikka". 15:nnen vuosis. loppupuolella „narri"-laitos varsinkin Saksassa suuresti rappeutui. N:t kävivät kovin yleisiksi ja tekivät narrin-valtakirjansa nojalla kaikenlaisia konnantöitä. Vv. 1495-1575 tehtiin sentähden n:eihin nähden ankaroita valtiopäiväpäätöksiä. Ransk. etiketti poisti vihdoin 18:nnen vuosis. alussa hovi-n:t euroopp. hoveista. Karnevaalikulkueissa ja ilveilyissä tavataan vielä meidän päivinämme n:eja vanhassa puvussa. — Klassillisissa draamoissa, varsinkin Shakespearella, esiintyy hovi-n:eja: näiden tehtävänä on luoda vakavaan näytelmään koomillista vaihtelua ja toimia jonkunmoisena terveen järjen edustajana tai omanatuntona. Kuuluisimpia on Shakespearen „Kuningas Lear" näytelmässä esiintyvä n. [Flögel, „Geschichte der Hofnarren" (1789); Rick, „Die Hof- und Volksnarren" (1861).] *J. H-l.*

Narrinjuhla (lat. *festum stultō'rum, f. fatuō'rum, f. follō'rum*), keskiaikainen kansanjuhla, jota vietettiin jouluviikkoina ja joka oli muistoa roomalaisten saturnalia-juhlista. N:n pääosa sattui 4:nneksi joulupäiväksi ja uudenvuoden päiväksi. Juhlaa vietettiin vallattomilla naamiaiskujeilla, melulla, tansseilla, laulamalla säädyttömiä lauluja, jumalanpalvelustoimituksia pilkaten jäljittelemällä (kirkossa).

Narses (n. 478-573), itäroomal. sotapäällikkö, eunukki keisarin hovissa Konstantinopolissa. Vaikkei N. ollut kasvatettu sotilaaksi ja vaikka hän oli ruumiiltaan heikko sekä ulkomuodoltaan vähäpätöinen, kohosi hän nopeasti arvoissa, lähetettiin 538 Italiaan auttamaan Belisariusta sodassa itägootteja vastaan, mutta joutui hänen kanssaan riitaan. V. 551 N. tuli itäroomal. sotavoimain ylipäälliköksi, osoitti suurta taitoa ja tarmoa, voitti itägoottien kuninkaat Totilaan ja Tejaan, sekä päätti Italian valloituksen 554; hallitsi senjälkeen maata keisarin käskynhaltijana; erotettiin virasta 567. Erään kertomuksen mukaan N. harmissaan loukkauksesta, jonka Konstantinopolin hovi oli hänelle toimittanut, kutsui longobardit Italiaan 568. *G. R.*

Narsissi *(Narcissus)*, kasvisuku *Amaryllidaceæ*-heimossa; isokukkaisia, kapealehtisiä sipulikasveja, useimmat kotoisin Etelä-Euroopan länsiosista, etenkin Espanjasta. Valkea t. keltainen kupu on tyveltä yhdislehtinen, täten muodostuneen torven suulla on kooltaan vaihteleva lisäteriö. Hedelmänä on kota. Lukuisat lajit ja muunnokset ovat suosituita puutarha- ja huonekasveja, tunnetuimmat meillä ovat v a l k o-n. *(N. poeticus)*, k e l t a-n. *(N. pseudonarcissus)* ja t a t s e t t i *(N. Tazetta)*. *I. V-s.*


Vasemmalla keltanarsissi, oikealla valkonarsissi.

Narsku *(Sinapis)*, kasvisuku ristikukkaisten heimossa; sangen korkeita, iso- ja karhealehtisiä, keltakukkaisia, pitkälituisia ruohokasveja. Rikkaruohona viljelysmailla etenkin Etelä-Suomessa kasvaa p e l t o-n. *(S. arvensis)*. Viljelyskasveja ovat v a l k e a s i n a p p i *(S. alba)*, jota tavataan meilläkin metsistyneenä, sekä m u s t a s i n a p p i *(S. nigra* l. *Melanosinapis communis)* ja S a r e p t a-s i n a p p i *(S. juncea* l. *Brassica lanceolata)*. Kaikki nämä muistuttavat ulkomuodoltaan pelto-n:ua. — ks. S i n a p p i. *I. V-s.*


Peltonarsku.

Narthex (kreik.). 1. *Ferula*-sukuun kuuluva korkea pensasmainen putkikasvi, jonka pehmeässä ytimessä muinaiset kreikkalaiset säilyttivät tulta kytevänä. Tarun mukaan Prometheus toi siinä tulen taivaasta. — 2. ks. B a s i l i k a.


1. Koiranartta.



2. Poronartta.

Nartta, kevytrakenteinen, vanhan maailman pohjoisten kansain, m. m. syrjänien (ei lappalaisten) käyttämä koira- (kuva 1) ja pororeki (kuva 2). *U. T. S.*

Narva l. N a a r v a, kylä Vesilahden pitäjässä Pyhäjärven Alhonlahden rannalla. Siellä oli 1700-luvulla seudun markkinapaikka. Nykyään pidetään Vesilahden toripäivät N:n kylässä. *A. Es.*

Narva, kaupunki Viron itärajalla, Narvajoen vas. rannalla, luetaan hallinnollisesti Pietarin kuvernementtiin; 21,478 as. (1910; 1896 as:sta n. $^1/_2$ protestantteja). Asema luonnonkaunis. Lähettyvillä Narvajoen putoukset; joen yli vie silta vastapäätä olevaan Iivananlinnaan. Kadut enimmäkseen kapeat, paljon vanhoja rakennuksia, m. m. 4 kirkkoa (joista vanhin muutettu kreik.-katoliseksi) ja raatihuone (1683). Pari lukiota y. m. kouluja, museo (muinaisesineitä). N:ssa ja



Narva v. 1700. Samanaikuisen piirustuksen mukaan.

sen lähimmässä ympäristössä, Narvajoen putousten varrella on useita suuria teollisuuslaitoksia (puuvilla-, pellava-, villatehtaita, konepajoja, sahoja y. m.). Puutavara-, pellava- ja hamppukauppaa. — N:n perustivat tanskalaiset 1223 (novgorodilaisen aikakirjan mukaan 1256) Nevajoen oik. rannalle, josta se 1294 novgorodilaisten ahdistamana siirrettiin nyk. paikalleen. Kalpaveljeksille N. joutui 1347; he menettivät N:n 1558 venäläisille. Näiltä sen 1581 de la Gardie valloitti. V. 1700 Pietari I menestyksettä piiritti N:aa 40,000 miehellä (puolustusta johti Rudolf Henning Horn), kunnes Kaarle XII 20 p. marrask. 8,400 miehellä (joista 3,200 suom.) äkkinäisellä hyökkäyksellä hajoitti ja vangitsi piiritysarmeian (ylipäällikkö ransk. herttua de Croy). Neljä v. myöhemmin venäläiset väkirynnäköllä kuitenkin saivat N:n haltuunsa. — N:n linnoitus lakkautettiin 1864. *E. E. K.*

Narvaëz *[narva'eþ]*, M a n u e l R a m ó n M a r i a (1800-68), Valencian herttua, esp. sotilas ja valtiomies, otti 1836 menestyksellä osaa sotaan karlisteja vastaan ja korotettiin Vanhan Kastilian kenraalikapteeniksi 1838. Tehtyään turhia kapinayrityksiä Esparteroa vastaan N. 1843 kukisti tämän kilpailijansa ja tuli 1844 ministeripresidentiksi ja 1845 Valencian herttuaksi. Moderados-puolueen etunenässä ja sotajoukkoon nojaten N. johti hallitusta vanhoilliseen suuntaan. Erosi virastaan 1846, oli jälleen ministeripresidenttinä 1847-51, 1856-57 ja 1864-65. Taisteli sotilaskapinaa vastaan 1866, tuli sam. v. jälleen ministeripresidentiksi, jolloin hän herätti vihaa ankaruudellaan. *G. R.*

Narvajoki (saks. ja ven. *Narova*), Viron ja Inkerinmaan rajalla, lähtee Peipsenjärven koilliskulmasta, laskee n. 12 km Narvan alapuolella Narvanlahteen; 70 km. Noin 1 $^1/_2$ km Narvasta N. muodostaa kauniit putoukset (6 m), joiden partaalla on useita tehtaita (yksi niistä Venäjän suurimpia puuvillatehtaita). N. on kuljettava, mutta putousten yläpuolella vain pienemmillä matalapohjaisilla aluksilla, ja suulla oleva hiekkasärkkä vaikeuttaa pääsyä mereen. — Lisäjoki oik. Pljussa.

Narve Ingevaldinpoika, norj. ritari, oli 1363-65 Turun linnanhaltijana Maunu ja Haakon kuninkaiden puolesta ja puolusti linnaa urhoollisesti Albrekt Mecklenburgilaista vastaan kestäen 9-kuukautisen piirityksen, ennenkuin hänet pakotettiin antautumaan. V. 1362 hän oli valtaneuvos ja sinetöi kirjeen Suomen osanotosta kuninkaanvaaliin. N. I. mainitaan sitten Bohusin linnan päällikkönä, ja viimeksi 1380-luvulla Jämtlannin käskynhaltijana. *K. G.*

Narvik, kaupunki Pohjois-Norjassa, Ofotenin-vuonon perukassa, Ruotsin rajalta tulevan Ofotenin-radan päätepaikka; 4,609 as. (1910). N. syntyi samalla kuin Ofotenin-rata; 1898, kun rataa alettiin rakentaa, N:n paikalla olevassa kylässä oli n. 50 as. Rakennukset ovat vielä puiset, kadut valmistamattomat. N:n kautta kulkee suuri osa Pohjois-Ruotsin rautamalminviennistä, n. 1-2 milj. ton. v:ssa. Satamassa (suuret malmin lastauslaitokset) selvitettiin 1907 1,2 milj. rek.-ton. aluksia. *(E. E. K.)*

Narvusi ks. K o s e m k i n a.

Narym *[-y'm]* (? ostj., = suo), kaupunki Siperiassa, Tomskin kuvernementin pohjoisosassa, n. s. N:n alueella, 2 km Obin oik. rannalta; 895 as. (1910). Asukkaat harjoittavat pääasiallisesti kalastusta. — Per. 1595 suojaksi ostjaakkeja vastaan; siirretty nyk. paikalleen 1629.

Naryškin *[-y'-]*, vanha ven. aatelissuku; sitä oli m. m. tsaari Aleksein puoliso ja Pietari I:n äiti N a t a l i a K i r i l l o v n a N. (1651-94).

Nasaalit (lat. *nāsus* = nenä) 1. n e n ä-ä ä n t e e t on nimenä niillä aukkoäänteillä (vrt. Ä ä n n e), joita äännettäessä nenäväylä on avoinna, estämättä ilmavirran läpikulkua; *m-*, *n-*, *ŋ*-äänteet ovat n:eja. — N a s o-o r a a l e i k s i (lat. *nāsus*, ja *ōs*, genet. *ōris* = suu) taas nimitetään sellaisia aukkoäänteitä, joita äännettäessä sekä nenä- että suuväylä on avoinna; naso-oraaleja ovat esim. ranskan nasaalivokaalit. *Y. W.*

Nasarealaiset. 1. Jeesuksen tunnustajain yhteinen nimi juutalaisten keskuudessa kristikunnan alkuaikoina (Ap. tek. 24,5), myöhemmin Mooseksen lakia noudattavan juutalaiskristillisen lahkon nimi. — 2. Kveekareita (ks. t.) muistuttava baptistilahko, joka esiintyi Unkarissa 1839. N. kieltävät valanteon ja aseitten kantamisen sekä viettävät hyvin yksinkertaista jumalanpalvelusta. [Szeberényi, „Der Nazarenismus" (1890).] — 3. Baselilaisen silkinkutojan Johan Jakob Wirzin (1778-1858) perustama lahko, joka väittää edustavansa Isän ja Pojan hallintokautta seuraamutta Pyhän Hengen aikakautta ja tahtoo koota

kristityitä kaikista kirkkokunnista uuteen kirkkoon. Oppi, jota pidetään „profeetta" Wirzille erityisesti ilmoitettuna, sisältää teosofisia, kiliastisia ja katolisia aineksia. Siveysoppi vaatii ankaraa askeesia. Lahkolla on kannattajia Württembergissä, Preussissa ja Lounais-Venäjällä. [Kalb, „Kirchen und Sekten der Gegenwart" (2:nen pain. 1907).] *A. J. P-ä.*

4. N. l. n a s a r e e n i t, uskonnollis-romanttinen ryhmäkunta saks. taidemaalareita, jotka v:sta 1810 alkaen olivat kokoontuneet Roomaan. Koska useimmat heistä asuivat vanhassa hyljätyssä S. Isidoron luostarissa, jossa he elivät yksinäistä munkkielämää uskonnolliseen mietiskelyyn sekä siihen perustuvaan taidetoimintaansa antautuneina, sanottiin heitä myöskin „luostari (Isidoro) -veljeksiksi". Tähän veljesliittoon, josta useat kääntyivät katoliseen uskoon, kuuluivat liiton johtaja Fr. Overbeck sekä Veit, v. Schadow, Schnorr v. Carolsfeld, Führich ja lyhyemmän ajan P. Cornelius y. m. Esikuvinaan ennen muita hurskas munkkiveli Fiesole ja lempeä Pietro Perugino he pyrkivät, ulkonaisesta taidosta välittämättä, luomaan vilpittömän hartaita teoksia Italian keskiajan henkeen. Mutta yleensä n:illa oli enemmän hyvää tahtoa ja innostusta kuin kykyä, niin että heidän merkityksensä, freskotekniikan uudelleen käytäntöön ottamista lukuunottamatta, supistuu sangen vähiin. Vastustaessaan uusklassillisuutta he tavallaan aloittivat viime vuosis:n Saksan taiteessa romantiikan, johon he vähitellen kokonaan sulautuivat. *E. R-r.*

Nasaret, Jeesuksen kotikaupunki, jossa hän vietti lapsuutensa ja nuoruutensa (vrt. Luuk. 2_{50}; 4_{16} y. m.) ja jonka mukaan häntä nimitettiin nasaretilaiseksi (vrt. Mark. 1_{24}; Luuk. 4_{34} y. m.). Tämä vähäpätöinen kaupunki (vrt. Joh. 1_{46}), jota ei mainita V:ssa T:ssa eikä Josefuksenkaan teoksissa, sijaitsi halveksitussa Galileassa (vrt. Mark. 1_{9}), vuoren rinteellä (vrt. Luuk. 4_{29}). Nykyinen en-Nâzira — asukasluku 15,000, josta noin kolmas osa kristityitä — sijaitsee notkelmassa Džebel-es-Sih nimisen vuoren eteläisellä rinteellä. Katsottuna ympäröiviltä kukkuloilta kaupunki näyttää valkoisine kivitaloineen ja vihreine puutarhoineen erittäin sievältä. Hieronymus nimitti N:ia „Galilean kukkaseksi". — Fransiskaanien „Ilmoitus-kirkon" kappelissa näytetään paikkaa, jossa enkeli tervehti Mariaa (Luuk. 1_{26} ja seur.). Muita nähtävyyksiä ovat Joosefin työpaja, synagooga, jossa Jeesus nautti opetusta, ja „Kristuksen pöytä" 4 m pitkä ja leveä kivi, jonka ääressä Jeesus muka ylösnousemuksen jälkeen aterioitsi opetuslastensa kanssa. Näitä koskevat perintätiedot ovat aivan myöhäistä alkuperää. *Ar. H.*

Nascimento *[-simẽ'-]*, F r a n c i s c o M a n o ë l d o (1734-1819), port. lyyrikko, tunnetumpi arkadisella nimellä F i l i n t o E l y s i o, jonka etevimmät tuotteet ovat joukko oodeja ja Lafontainen (ks. t.) satujen jäljitelmät. [Pereira da Silva, „Filinto Elysio e sua epoca" (1891).] *J. H-l.*

Naseby *[neizbi]*, kylä Keski-Englannissa, 18 km Northamptonin pohjoispuolella; täällä Fairfaxin ja Cromwellin johtama parlamentin sotajoukko 15 p. heinäk. 1645 voitti prinssi Rupertin johtamat kuninkaalliset joukot. *J. F.*

Nash *[näš]*, J o h n (1752-1835), engl. arkkitehti, Lontoon Regent Streetin ja Regent Parkin terrassien suunnittelija, uusinteli Buchingham Palacen, koristi Brightonin linnan ja suoritti muitakin melkoisia monumentaalisia töitä, joissa pääasiallisesti käytti Englannissa silloin suosittua Palladio-tyyliä. N:n ansioista Englannissa ei olla täysin yksimielisiä, suuri ryhmittämiskyky hänellä joka tapauksessa oli, lisäksi hän monien aatelisten mansion-house'ien (maahovien) piirtäjänä oli laajalti käytetty Englannissa ja Irlannissa ja etenkin näiden interiöörit (goottilaiseen tyyliin) olivat hänen vahva puolensa. *U-o N.*

Nashville *[näšvil]*, kaupunki Yhdysvalloissa, Tennesseen valtion pääkaupunki, kulkukelpoisen Cumberland-joen varrella; usean radan risteyksessä jokseenkin keskellä valtiota; 110,364 as. (1910; 1900 80,865 as., joista 30,044 neekeriä). Paljon kauniita yleisiä rakennuksia. Kuuluisa opinahjoistaan: Vanderbilt university (per. 1875; 125 opettajaa, 959 ylioppilasta 1909), N. university, Peabody college opettajia varten, Walden university (per. 1866) ja Fisk university (per. 1866) neekereitä varten, Tennesseen yliopiston lääketieteellinen ja hammaslääketieteellinen osasto, useita seminaareja y. m. oppilaitoksia ja ammattikouluja. — Teollisuus (myllyjä, sahoja, konepajoja, tupakkatehtaita y. m.) valtion vilkkain (valmistusarvo 119,7 milj. mk. 1905). Kauppa suuri. — Per. 1780 etuvartioksi intiaaneja vastaan; kaupunki 1806, valtion pääkaupunki 1843. N:n luona pohjoisvaltioiden kenraali Thomas 15 ja 16 p. jouluk. 1864 sai tärkeän voiton Hoodin johtamasta etelävaltioiden sotajoukosta. *E. E. K.*

Nasi *[-ā-]*, N u n z i o (s. 1850), it. politikko, kotoisin Sisiliasta; toiminut siellä asianajajana, Trapanin pormestarina ja taloustieteen opettajana Palermon yliopistossa; valittiin 1886 edustajakamariin, oli 1898-99 posti- ja sähkölennätinministerinä ja 1901-03 opetusasiainministerinä. Erottuaan viimeksimainitusta toimesta joutui syytteeseen valtion varojen kevytmielisestä käyttämisestä ja tuomittiin 1908 vankeuteen ja menettämään kansalaisluottamuksensa muutamaksi vuodeksi. N:n vaalimiehet pitivät häntä syyttömänä ja valitsivat hänet kerran toisensa jälkeen uudelleen edustajaksi, mutta edustajakamari hylkäsi nämä vaalit v:een 1913 asti.

Nasia, joki Pietarin kuvernementissa, laskee Laatokkaan; pit. n. 27 km; rannoilla kalkkikivilouhoksia; Laatokan kanava kulkee poikki N:n suupuolen, johon on sen vuoksi laitettu sulkuja. *P. T.*

Nasiiri (hepr. *nāsīr* = vihitty), juutalaisten käyttämä nimitys henkilöstä, joka oli Jumalalle vihitty tai vihkiytynyt; V:ssa T:ssa mainitaan nasiireiksi Simson ja Samuel. N:n tuntomerkkinä oli pitkä, leikkaamaton tukka; hiuksissa ajateltiin elämänvoiman asuvan. Samanlaisia käsityksiä ja niihin perustuvia tapoja tavataan arabialaisilla, kreikkalaisilla, germaaneilla y. m. N:n oli vältettävä kaikki, mikä oli omansa saastuttamaan (vrt. Tuom. 14_{4}; 4 Moos. 6_{6}). Niinpä viinin, jopa rypäleiden ja rusinoiden nauttiminen oli häneltä kielletty (Tuom. 13_{14}; 4 Moos. 6_{3}). Samoinkuin rekabiitit (ks. t.) edusti n. aito-israelilaista henkeä vastoin kanaanilaisuutta ja sen kulttuuria (vrt. Amos 2_{12}). *Ar. H.*

Nask. Muinaispersialaisessa uskontokirjassa, Avestassa, oli 21 kirjaa, joilla oli nimenä „nask". Näistä on ainoastaan neljäsosa alkuperäisinä säilynyt, mutta hävinneiden sisällyksestä on selonteko myöhemmässä pehlevinkielisessä teoksessa „Dinkart" (ks. t.). *E. K-a.*

Nasmyth *[neismiþ].* 1. A l e x a n d e r N. (1758-1840), skotl. taidemaalari; opiskeli Lontoossa ja Italiassa, on maalannut muotokuvia ja etenkin maisemia, joiden vuoksi häntä on pidetty Skotlannin maisemamaalauskoulun perustajana. — 2. P a t r i c k N. (1787-1831), edellisen poika, taidemaalari. Maalannut maisemia osaksi Skotlannista, osaksi Lontoon ympäristöltä. Sai kunnianimen „Englannin Hobbema". *E. R-r.*

3. J a m e s N. (1808-90), skotl. insinööri ja tähtitieteilijä, opiskeli matematiikkaa ja fysiikkaa Edinburgh'n yliopistossa, perusti 1834 Manchesteriin valimon, jota hän johti v:een 1856 asti, jolloin hän saattoi vetäytyä yksityiselämään hankittuaan itselleen melkoisen omaisuuden. N. on tehnyt useita teknillisiä keksintöjä; hän suunnitteli m. m. uuden höyryvasaran, keksi höyryjuntan, paransi valssilaitoksia, porauskoneita y. m. Yksityisenä hän työskenteli tähtitieteen alalla, ottaen tutkittavakseen taivaan kappaleiden fyysillistä olotilaa. Tärkeät ovat hänen tutkimuksensa auringon, kuun ja kiertotähtien pinnanmuodostuksesta. J. Carpenterin kanssa hän julkaisi mainion teoksen kuusta: „The moon considered as a planet, a world and a satellite" (1874; 4:s pain. 1903). *U. S:n.*

Naso-oraalit ks. N a s a a l i t.

Nasreddin (1829-96), Persian šahi, hallitsi v:sta 1848; vainosi kovasti babi-lahkoa voimatta kuitenkaan hävittää sitä; harrasti kirjallisuutta ja runoutta, matkusteli usein Euroopassa ja koetti, vaikka huononpuoleisella menestyksellä, panna valtakunnassaan toimeen uudistuksia; sai surmansa babilaisen salamurhaajan kädestä. *J. F.*

Nasreddin Khodža, Vähässä-Asiassa 14:nnellä vuosis. Timurlenkin aikana elänyt turk. pappi ja koulumestari, jonka nimeen liittyy joukko hullunkurisia kaskuja. Nämä tulivat Euroopassa tunnetuiksi Gallandin „Paroles remarcables et maximes Orienteaux" nimisen kirjan kautta (1694). Turk. tekstin julkaisi I. Kúnos 1899. Käännöksiä ja mukailuja useilla kielillä; vrt. „Nasreddin Khodjas upptåg och skämt, berättade af Ali Nouri" (1902). *K. T-t.*

Nassau. 1. Ennen saks. herttuakunta, 1866 yhdistetty Preussiin, muodostaa nyt suurimman osan Wiesbadenin hallintopiiriä Hessen-Nassau provinssissa. Pinta-ala 4,708 km², 465,639 as. (1865). — 12:nnella vuosis. mainitaan N:n kreivejä. V. 1255 suvun maat jaettiin kahden veljen, Walramin ja Oton, kesken. Walramin haaraa oli Saksan kuningas Aadolf Nassaulainen; tämä haara kokosi sittemmin itselleen kaikki perintömaat. — N. sai 1814 valtiosäännön, ja 1849 toisen vapaamielisemmän, jonka kuitenkin silloinen herttua Aadolf peruutti 1851. V:n 1866 sodassa hän liittyi Itävaltaan, mutta menetti maansa, joka yhdistettiin Preussiin. Herttua Aadolf tuli 1890 Luxemburgin suurherttuaksi. Aadolfin poikaan Vilhelmiin sammui Walramin sukuhaara miehenpuolelta 1912. Vilhelmiä seurasi Luxemburgissa hänen tyttärensä Maria. — Oton sukuhaarasta polveutui Vilhelm I Oranialainen, Alankomaiden tasavallan perustaja; hänellä ja hänen jälkeläisillään oli Hollannin käskynhaltijan arvo, yhdellä heistä, Vilhelm III:lla, Englannin kruunu v:sta 1689; viimemainittuun Oranian suku sammui 1702. Hänen useimmat alueensa peri Juhana Vilhelm Friso, Frieslandin perinnöllinen käskynhaltija, joka polveutui Vilhelm I:n veljestä Juhanasta, sekä otti Oranian prinssin arvonimen. Hänen pojanpojanpoikansa tuli 1815 Alankomaiden kuninkaaksi nimellä Vilhelm I. Hänen sukunsa sammui miehenpuolelta 1890 Hollannin kuningas Vilhelm III:een, jolloin Luxemburg joutui Walramin haaralle. Vilhelm III:n seuraajaksi Hollannissa tuli hänen tyttärensä Vilhelmina. [v. Witzleben, „Genealogie und Geschichte des Fürstenhauses N."; Schliephake ja Menzel, „Geschichte von N."] *G. R.*

2. Kaupunki Preussissa, Wiesbadenin hallitusalueessa, Lahnin oik. rannalla; 2,236 as. (1905). Terveyslähde, kylpylä. — Vastapäätä Lahnin toisella rannalla on N:n sukulinna (rak. 1100-luvulla) sekä Stein-linna (mainitaan ensi kerran 1138), jossa vaapaaherra von Steinin marmorinen muistopatsas (paljastettu 1872). — 3. Bahama-saarten pääkaupunki (engl. äänt. *näsō*), New Providence-saaren pohjoisrannikolla; n. 8,000 as. Hyvä, linnoitettu satama. Höyrylaivayhteys Yhdysvaltoihin. Sisaalihampun, appelsiinien, ananashedelmäin vientiä. — Anglikaanisen piispan istuin. — 4. Korallisaari Tokelau-saaristossa (ks. t.). *(E. E. K.)*

Nassau-Siegen *[-zīgən],* saks. Nassaun ruhtinassuvun sivuhaara. K a r l H e n r i k N i k o l a u s O t t o, N.-S:n prinssi, ven. amiraali, oli aluksi Ranskan, sittemmin Espanjan palveluksessa kunnostautuen 1781 Gibraltarin piirityksessä; siirtyi 1787 Venäjän palvelukseen; 1788 hän ja Paul Jones hävittivät turk. laivaston Otšakovin edustalla; Ruotsin ja Venäjän välisessä sodassa 1788-90 hän voitti Ruotsin saarilaivaston Ruotsinsalmessa elok. 1789 ja sulki kesäk. 1790 Kustaa III:n laivaston Viipurinlahteen, mutta joutui tappiolle Ruotsinsalmessa heinäk. 1790. *J. F.*

Nasse, E r w i n (1829-90), saks. taloustieteilijä; oli v:sta 1860 professorina Bonnissa; „Verein für Sozialpolitik" yhdistyksen perustajia ja v:sta 1874 sen puheenjohtaja; 1869-79 Preussin maapäivien edustajahuoneen, v:sta 1889 herrainhuoneen jäsenenä; teoksia: „Bemerkungen über das preussische Steuersystem" (1861), „Die preussische Bank" (1866), „Über die mittelalterliche Feldgemeinschaft und die Einhegungen des 16. Jahrhunderts" (1869).

Nassovia *[-ō'-],* eräs pikkuplaneeteista.

Nasta, terävä, suurehkolla kannalla varustettu tavallisesti raudasta, myöskin messingistä ja vaskesta tehty naulanen, jota verhoilijat, satulasepät y. m. käyttävät ja joita myöskin käytetään piirustuspaperia laudalle kiinnitettäessä. — N:ksi sanotaan myös puolipallomaista kohoketta. *P-o P-o.*

Nastapuimakone ks. P u i m a k o n e e t.

Nastola. 1. K u n t a, Hämeen l., Hollolan kihlak., Nastolan nimismiespiiriä (johon kuuluu myös osa Hollolaa); kirkolle Nastolan pysäkiltä 1 ½ km, Villähteen asemalta 5 ½ km, Uudenkylän

asemalta 6 km (jotka kaikki N:n kunnan piirissä) sekä Lahden kaupungista 16 km. Pinta-ala 348,7 km², josta viljeltyä maata (1910) 7,092 ha (siinä luvussa puutarha-ala 13,24 ha ja luonnonniityt 1,306 ha). Manttaalimäärä 38,7088, talonsavuja 245, torpansavuja 97 ja muita savuja 327 (1907). 5,486 as. (1913), joista ruotsinkielisiä 24. 1,111 ruokak., joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 748 (1901). 909 hevosta, 3,062 nautaa (1911). — Kansakouluja (1914) 8 (11 opett.). Säästöpankki. — Keuhkotautiparantola (omistaa „Keräystoimikunta vähävaraisten keuhkotautisten hyväksi"). — Teollisuuslaitoksia: Seestaan rullatehdas; Arrajoen mylly ja saha; Orrilan juustomeijeri. — Vanhoja kartanoita: Seestaa, Koiskala, Erstaa, Toivonoja, Uudenkylänkartano ja Arrajoki. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Porvoon hiippak., Iitin rovastik.; Hollolaan kuulunut kappeli, perustettu jo ainakin 1555; määrättiin erotettavaksi eri khrakunnaksi keis. käskykirj. 1 p:ltä lokak. 1860 (ensimäinen vakinainen khra v:sta 1857). Kirkko puusta, rak. 1802-04, korj. 1891.
L. H-nen.

Nasturtium ks. Nenätti.

Nasua ks. Kärsäkarhu.

Nata ks. Festuca.

Natal *[nătā'l]*, maakunta Etelä-Afrikan liittovaltiossa, Intian valtameren rannikolla; 91,400 km², 1,194,043 as., 13 km²:llä (1911; maakunnista taajimmin asuttu). — Se jakaantuu kahteen osaan: varsinainen N. ja Sulu-maa. Viimemainittu (27,094 km²) muodostaa N:n koillisosan: se on osaksi N:n paikallishallinnon, osaksi liittovaltion parlamentin hallinnon alainen. N:n rannikko on ehyt, rantaviiva (605 km) melkein suora (ainoa hyvä luonnonsatama on Durban). Etelässä rantatasanko on aivan kapea, Durbanin pohjoispuolella se levenee, ja N:n koillisosassa, Sulu-maassa, se on yli 50 km leveä. Sulumaassa on useita matalia rannikkojärviä, St Lucia, Kosi y. m. Rantatasangolta maa nousee kahtena penkereenä (600 m ja 1,200-1,500 m) N:n länsirajana olevan Lohikäärmevuoriston (1,800-2,100 m) juurelle. Geologinen rakenne on pääpiirteiltään sama kuin Kap-maassa. Jokia on paljon (Mkusi, Valkoinen Umfolosi, Tugela, Umzimkulu), mutta ne ovat koskirikkaita eivätkä senvuoksi kulkukelpoisia. — Ilmasto yleensä terveellinen, paitsi Sulu-maan rantatasangolla (malaria). Rannikkovyöhyke, jota lämmittää Mosambique-merivirta, on puolitroopillinen (v:n keskilämpö + 19,8° C; sademäärä 1,020 mm), kasvullisuus sen mukainen (mangrove, palmut, banaani); pohjoisosa on kuivempi (mimosa). Sisempänä ilmasto on mantereisempi (v:n keskilämpö Pietermaritzburgissa +17,5°C, sataa 770 mm v:ssa), kasvullisuus ruoho- ja pensasaroa. Vielä ylempänä vallitsevat *Pteroxylon-*, *Podocarpus-*, *Oreodaphne-*, *Olea-* y. m. metsät. — Alkuperäisestä eläimistöstä suurimmat lajit (leijona, elefantti, sarvikuono) ovat säilyneet ainoastaan Sulu-maan pohjoisosissa; muut ovat vielä jotenkin yleisiä. — Asutus. N:n väestöstä oli 1911 valkoihoisia 98,114 (enimmäkseen englantilaisia, ainoastaan 17,000-18,000 holl. buuria ja saks.), 141,600 aasialaista (enimmäkseen hindulaisia kuleja rannikkoplantaašeilla), loput melkein yksinomaan kaffereja (suluja), sekarotuisia vähän. Kafferit asuvat: Sulu-maassa (eurooppalaisilla on lupa asettua sinne vain rajoitetuille alueille); n. 10,000 km² käsittävillä reservatsioneilla varsinaisessa N:ssa; palkollisina valkoisten farmeilla (80,000 1904). Heidän elinkeinoistaan y. m. ks. Kafferit. — Elinkeinot. Valkoihoisten rannikkoplantaašeilla menestyy mainiosti sokeriruoko; myös viljellään teetä, kahvia, tupakkaa, hedelmiä, puuvillaa (kokeiluasteella), pippuria y. m. Sisämaassa maanviljelys on vähemmän mainittava (päätuote maissi). Siellä kukoistaa karjanhoito: 210,412 nautaa (karjarutto raivosi 1908-09) 916,996 lammasta, 135,848 vuohta y. m. Alkuasukkailla on n. ½ milj. nautaa. — Meijeritalous edistyy. — Metsäntuotteista mainittakoon *Acacia mollissiman* kuori, jota paljon viedään ulos. Valaanpyyntiä harjoitetaan Durbanista käsin. — Kivihiiltä kaivetaan Newcastlen, Dundeen, Vryheidin lähellä sekä Sulu-maassa (2,3 milj. ton. 1910); kultaa y. m. saadaan vähän. — Teollisuus alullaan. — Rautateitä 1,697 km (1910), lennätinlinjoja 3,215 km (1909). — Kauppalaivasto: 1,419 netto rek.-ton. (1909). Satamissa selvitettiin 6,2 milj. netto rek.-ton. (1909). Kauppa merirajan ylitse: tuonti (koneita, rihkamaa, rautatavaroita) 196,3 milj. mk., vienti (kultaa Transvaalista, villaa, kivihiiltä, maissia) 98,8 milj. mk. (1909). Tuonti tulee melkein yksinomaan emämaasta. — Hallinto. N:n maakuntahallintoa hoitaa kenraalikuvernöörin 4 v:ksi nimittämä *administrator*, 3 v:ksi valittu maakuntaneuvosto (25 jäsentä) sekä 5-jäseninen toimeenpaneva komitea. Liittovaltion eduskuntaan N. lähettää 17 edustajaa, joiden vaaliin ainoastaan valkoihoiset ottavat osaa. Pääkaupunki Pietermaritzburg. N:n hallinnon omistamissa tai kannattamissa kouluissa oli oppilasmäärä 1909: valkoihoisten kouluissa 12,444, neekerien 15,335 ja hindulaisten 3,671. — N:n asestettuun poliisivoimaan kuuluu 962, miliisiin 2,774 miestä (1910). — N:n maakunnan tulot 89,9 milj. mk., menot 88,9 milj. mk. (1908-09). velka 526,7 milj. mk. (1910). *E. E. K.*

Historia. N:n rannikolle saapui ensin Vasco da Gama matkallaan Intiaan jouluna 1497: tämän johdosta hän antoi maalle nimen (joulupäivä, lat. = dies natalis Domini). Portugalilaiset eivät kuitenkaan ottaneet maata haltuunsa. Hollantilaisten ja englantilaisten aikaisemmat asuttamisyritykset raukesivat, samoin myös engl. kapteeni Gardinerin, joka 1835 oli perustanut tänne Victoria nimisen tasavallan. Pari vuotta myöhemmin, 1837, tänne tuli Kap-maasta siirtyneitä buureja; he valloittivat maan sulukaffereilta ja perustivat Pietermaritzburgin kaupungin. V. 1839 heidän siirtokuntansa julistautui itsenäiseksi tasavallaksi Port-Natalin nimellä. Kap-maan kuvernööri, Sir Napier, kielsi kuitenkin buureilta oikeuden tähän ja ryhtyi vihollisuuksiin, joiden johdosta maa laskettiin Englannin yliherruuden alle (lopullisesti 1845); suuri osa buureista siirtyi silloin Vaalin ja Oranjen seuduille. V. 1856 N. korotettiin erikoiseksi, Kap-maasta riippumattomaksi siirtomaaksi, joka turvattiin kukistamalla sulukafferit 1879. Buurisotaa käytiin osaksi N:ssa (1899-1900). N. tuli sitten kuulumaan etelä-afrikkalaiseen tulliyhdistykseen, mutta sen taloudellinen tila oli 1905:n paikoilla arveluttava. V. 1906 alkuasu-

kasten kesken syttyi kapinaliike, joka kukistettiin. V. 1910 N. yhtyi maakuntana Etelä-Afrikan liittovaltioon. *G. R.*

Natalia (s. 1859), Serbian kuningatar, ven. everstin P. J. Keškon tytär; joutui 1875 naimisiin Serbian ruhtinaan Milanin kanssa, joka 1882 otti kuninkaan nimen; tästä avioliitosta, jonka Milan 1888 julistutti puretuksi, syntyi poika Aleksanteri. *J. F.*

Natan, Daavidin aikuinen israelilainen profeetta, joka sai aikaan sen, että hänen kasvatistaan Salomosta tuli Daavidin seuraaja (1 Kun. 1). Aikaisemmin N. esiintyy kahdesti Daavidin historiassa. Hän kieltää Daavidia toteuttamasta aiettaan setripuisen palatsin rakentamisesta liitonarkulle, ilmoittaen samalla Jahven luvanneen rakentaa Daavidille huoneen s. o. perustaa pysyväisen dynastian (2 Sam. 7). Kun Daavid oli tehnyt aviorikoksen Batseban kanssa ja salakavalasti surmauttanut tämän miehen Uurian, saapuu N. Jahven lähettämänä ja esittää hänelle parabelin (ks. t.), jolla saa hänet langettamaan oman tuomionsa (2 Sam. 12_{1-15}). *Ar. H.*

Natatores ks. Vesilinnut ja Sälönokkaiset.

Nathan ks. Natan.

Nathanin lubrikaattori ks. Lubrikaattori.

Nathorst *[nātorst],* Alfred Gabriel (s. 1850), ruots. kasvipaleontologi, geologi ja napamaaretkeilijä, dosentti Lundin yliopistossa 1874, geologina Ruotsin geologisessa tutkimuksessa 1873-84, v:sta 1884 professori ja Ruotsin valtionmuseon arkegoniaatti- ja kasvipaleontologisten kokoelmain hoitaja. Paleobotaniikan alalla, mikä on N:n varsinainen tutkimusala, hän on tehnyt itsensä huomatuksi erittäinkin mesozooisen ajan sekä napamaiden fossiilisen kasvillisuuden erikoistuntijana. Lukuisissa tutkielmissaan hän valaisee oman maansa sukupuuttoon kuollutta kasvimaailmaa, erittäinkin sitä, mikä sisältyy Skånen kivihiilikerrostumiin. Mitä suurin merkitys on niillä N:n tekemillä kasvilöydöillä ja näihin liittyvillä tutkimuksilla, joiden perusteella tiedämme, että kvartäärikauden jäätiköitä niiden sulamiskaudella kaikkialla, Skandinaavian maissa, Saksassa, Englannissa, Alpeilla seurasi napamaille ominainen Dryas-kasvisto. Viimemainittuihin tutkimuksiin N. sai vertauskohtia napamaissa tekemistään havainnoista. V. 1870 ja 1882 hän matkusteli Huippuvuorilla, otti 1883 osaa Nordenskiöldin Grönlannin-retkeen sekä johti 1898 ruotsalaista „Antarctic"-retkikuntaa, joka tutki Karhusaaria, Huippuvuoria ja Kuningas Kaarlen maata. V. 1899 N. johti samalla laivalla Koillis-Grönlantiin tehtyä retkeä, jonka tarkoituksena oli Andréen retkikunnan jälkien etsiminen. Retkien tulokset ovat julkaistut monissa arvokkaissa, näiden seutujen niin fossiilista kuin elävää kasvistoa sekä maantieteellisiä ja geologisia suhteita koskettelevissa tutkimuksissa; matkakokemuksiaan ja napamaatutkimusta yleensä N. esittää kansantajuisissa julkaisuissaan „Två somrar i Norra Ishafvet" (2 os. 1901) ja „Polarforskningen" (1902). Asiantuntijana N. on myös käsitellyt Vega-retkikunnan Japanista tuomaa fossiilista kasviainehistoa. Paitsi yllämainituita N. on selvitellyt useita merkityksellisiä kysymyksiä oman maansa geologian alalla, erityisesti Skånen stratigrafiaa ja tektoniikkaa koskevia. Hänen julkaisuistaan (yli 300) mainittakoon: „Jordens historia" (2 os., 1888-94), „Den arktiska florans forna utbredning i länderna öster och söder om Östersjön" (1891), „Sveriges geologi" (1892-94), „Zur fossilen Flora der Polarländer" (1894). *V. A. K-io.*


A. G. Nathorst.

Natio *[-ā-]* (lat.), kansa, kansakunta, suku; myöhemmin ylioppilasosakunta.

Nativismi (< mlat. *nātī'vus* = synnynnäinen), *sielut.*, se mielipide, että muutamat mielikuvat tahi käsitystavat ovat ihmisessä synnynnäiset: erittäinkin se oppi, että „havaintomuodot", s. o. paikka- ja aikakäsitys, eivät johdu kokemuksesta, vaan tajuamiskyvyn alkuperäisestä luonnosta. (vrt. Havainto.) *A. Gr.*

Nativiteetti (lat. *nātī'vitas* = synty). 1. Astrologiassa: horoskooppi, taivaankappaleiden keskenäinen asema henkilön syntyessä. — 2. Tilastotieteessä: määrättynä aikana ja määrätyllä alueella syntyneiden määrää ilmaiseva luku, syntyneisyys.

Nato, käly (miehen sisar).

Natoire *[-tuā'r],* Charles Joseph (1700-77), ransk. taidemaalari ja kaivertaja; pääsi 1734 Pariisin taideakatemian jäseneksi, oli 1751-74 Ranskan akatemian johtajana Roomassa. Maalannut historiallis-mytologisia ja allegorisia tauluja akateemisen maneerimaiseen tyyliin. *E. R-r.*

Natorp *[-ā-],* Paul (s. 1854), saks. filosofi, synt. Düsseldorfissa, tuli Marburgissa 1881 dosentiksi, 1885 ylimääräiseksi ja 1892 varsinaiseksi professoriksi. Kuuluu uuskantilaiseen oppisuuntaan. Julkaissut tutkimuksia muinaiskreikkalaisesta filosofiasta, esim. „Forschungen zur Geschichte des Erkenntnisproblems im Altertum" (1884) ja „Platos Ideenlehre; eine Einführung in den Idealismus" (1903). Teoksessaan „Sozialpädagogik; Theorie der Willensbildung auf der Grundlage der Gemeinschaft" (1899) N. koettaa asettaa kasvatusopin johtavat aatteet olennaiseen yhteyteen yhteiskunnallisten kysymysten ja tehtävien kanssa. Julkaissut vielä: „Religion innerhalb der Grenzen der Humanität" (1894) y. m. *A. Gr.*

Natrium ks. Natriumi.

Natriumaluminaatti ks. Aluminaatit.

Natriumamalgami (ks. Amalgami), elohopean ja natriumin lejeerinki, harmaanvalkea, hauras, metallinnäköinen aine, jota kuten natriumiakin käytetään pelkistäjänä, milloin reaktsioni ei saa tapahtua liian kiivaasti. *E. M-nen.*

Natriumammoniumfosfaatti ($HNa(NH_4)PO_4 + 4H_2O$). ks. Fosforisuola.

Natriumbikarbonaatti l. hapan natriumkarbonaatti l. kaksinkertaisesti hiilihappoinen natroni ($NaHCO_3$). Tav. valkeata hienoa jauhetta, joka liukenee vaikeammin veteen kuin normaalinen karbonaatti. Valmistetaan johtamalla hiilidioksidia kideveteensä liuotettuun normaaliseen

karbonaattiin. Teknillisesti saadaan sitä välituloksena ammoniakkisoodamenettelyssä. Kuumennettaessa n. hajaantuu hiilidioksidiksi ja normaaliseksi karbonaatiksi. *E. M-nen.*

Natriumfosfaatti. Lähemmin määrittelemättä n. tarkoittaa dinatriumfosfaattia (Na_2HPO_4). Kuumennettaessa erkanee siitä vettä, joten syntyy natriumpyrofosfaattia ($Na_4P_2O_7$). Jos dinatriumfosfaattiliuosta haihdutetaan kuiville natriumhydroksidin kanssa, niin erkanee liuoksesta oktaederin muotoisia kiteitä trinatriumfosfaattia (Na_3PO_4); jos natriumhydroksidin sijasta käytetään fosforihappoa, syntyy samalla tavalla mononatriumfosfaattia (NaH_2PO_4), joka kuumennettaessa hajoaa natriummetafosfaatiksi ($NaPO_3$). *E. M-nen.*

Natriumhydraatti, natriumhydroksidi, lipeäkivi (NaOH) syntyy metallisen natriumin yhtyessä veteen; teknillisesti valmistetaan n:ia natriumkloridiliuoksesta sähkövirran avulla tai käyttämällä Leblanc-soodamenettelyssä kalsiumkarbonaatin asemesta poltettua kalkkia. Täten saadut liuokset haihdutetaan kuiviin rautaisissa astioissa. N. on valkeaa, kidemäistä ainetta, joka vetistyy kosteassa ilmassa sekä liukenee helposti veteen ja alkoholiin. On samoinkuin kaliumhydraattikin väkevä emäs. Hajoittaa enimmät orgaaniset ainekset ja tuntuu senvuoksi liukkaalta sormien välissä. Käytetään saippuaja paperiteollisuudessa sekä yleensä, missä tarvitaan väkevää emästä. *E. M-nen.*

Natriumhydrokarbonaatti = natriumbikarbonaatti (ks. t.).

Natriumhydroksidi ks. Natriumhydraatti.

Natriumhypokloriitti, alakloorihappoinen natriumi (NaClO). Sitä syntyy natriumkloridin ohella, kun kylmään natriumhydroksidiliuokseen johdetaan kloorikaasua. Tunnetaan ainoastaan liuoksessa, koska se liuosta haihdutettaessa muuttuu natriumkloraatiksi. N:n liuosta käytetään valkaisuaineena. *E. M-nen.*

Natriumhyposulfiitti, ($Na_2S_2O_4$), alirikkihapokkeen natriumsuola, jota käytetään pelkistäjänä indigovärjäyksessä.

Natriumi (lat. *nitrum*, alkuaan = sooda, sittemmin = salpietari), alkalimetalleihin kuuluva alkuaine, kem. merkki Na, at.-p. 23,00. Ei esiinny luonnossa koskaan pelkkänä, vaan aina yhtyneenä muihin alkuaineisiin, kloridina (keittosuola, vuorisuola), nitraattina (chile-salpietari), karbonaattina (sooda) sekä lukuisissa silikaattikivennäisissä (esim. albiitissa). Näistä yhdistyksistä se on ainoastaan hyvin voimakkain keinoin erotettavissa. Se tapahtuu joko kuumentamalla natriumkarbonaattia hiilen kanssa tai hajoittamalla sähkövirran avulla sulaa natriumhydroksidia, -kloridia tai -nitraattia ainesosiinsa. Natriummetalli on hopeanvalkoinen, sitkeänpehmeä, om.-p. 0,97, sulaa 97,5°:n ja kiehuu noin 740°:n lämmössä, tummuu nopeasti kosteassa ilmassa hapettumisen takia ja säilytetään senvuoksi petroleumissa. Metallista natriumia käytetään sekä kemiallisissa tutkimuksissa että teknillisesti pelkistysaineena, esim. muita metalleja valmistettaessa niiden yhdistyksistä. N. yhtyy nimittäin sangen kiihkeästi muihin alkuaineisiin, esim. veden kanssa natriumhydroksidiksi, jolloin erkanee vetykaasua, aluminiumkloridin kanssa natriumkloridiksi, jolloin saadaan metallista aluminiumia. Useimmat natriumyhdistykset ovat värittömiä sekä helposti veteen liukenevia. Aivan pienissäkin määrissä käytettynä ne värjäävät liekin keltaiseksi, joka antaa spektrissä kaksi lähekkäistä keltaista viivaa. Natriumyhdistyksillä on mitä suurin merkitys jokapäiväisessä taloudessa (keittosuola, sooda) ja teollisuudessa. Natriumin keksi Davy 1807. *E. M-nen.*

Natriumjärvet (natronjärvet), aro- ja aavikkoseuduilla tavattavia laskujoettomia järviä, joiden vesi sisältää paitsi natriumkloridia (tavalliset suolajärvet) suurempia määriä natriumkarbonaattia sekä -sulfaattia. Kuivana vuodenaikana kiteytyy vedestä näitä suoloja järven pohjalle ja rannoille, joten niillä varsinkin aikaisemmin on ollut merkitystä luonnollisen soodan tuottajina. N:iä on Egyptissä, Vähässä-Aasiassa, Persiassa, Kaliforniassa. Esim. Owens lake niminen järvi Kaliforniassa sisältää 1,000 osaa vettä kohti 77 osaa natriumsuoloja, joista 29 % on natriumkloridia, 27% natriumkarbonaattia, 5,7% natriumbikarbonaattia ja 11% natriumsulfaattia. *E. M-nen.*

Natriumkarbonaatti ks. Sooda.

Natriumkloridi ks. Keittosuola ja Vuorisuola.

Natriumnitraatti ks. Chile-salpietari.

Natriumsilikaatti ks. Vesilasi.

Natriumsulfaatti ks. Glauber-suola.

Natriumsuolat, yleensä värittömiä ja helposti veteen liukenevia. Värjäävät liekin keltaiseksi. Natrium aceticum, etikkahapon n.-suola; N. bicarbonicum, hiilihapon hapan n.-suola; N. carbonicum, hiilihapon (normaalinen) n.-suola; N. carbonicum crudum (kuiva); N. carbonicum siccum (rapautunut); N. chloratum, suolahapon n.-suola, natriumkloridi; N. jodatum, natriumjodidi; N. nitricum, typpi- l. salpietarihapon n.-suola; N. phosphoricum, fosforihapon n.-suola, tav. dinatriumfosfaatti; N. salicylicum, salisylihapon n.-suola; N. sulfuricum, rikkihapon n.-suola; N. tiosulfuricum, tiorikkihapon n.-suola.

Natriumtiosulfaatti, fikseeraussuola ($Na_2S_2O_3$), muodostaa värittömiä prismamaisia, monokliinisia kiteitä, joissa on 5 molekyliä kidevettä. Liukenee helposti veteen. Valmistetaan lämmittämällä normaalisen natriumsulfiitin liuosta rikin kanssa. N:n käyttö valokuvauksessa fikseeraussuolana perustuu siihen, että n.-liuos kykenee liuottamaan levystä muuttumattoman hopeasuolan, sekä antikloorina poistamaan kloorin tämän avulla valkaistuista tavaroista. *E. M-nen.*

Natro-kali-tartaricum, kaliumnatriumtartraatti ($KNaC_4O_6H_4$). ks. Seignettesuola.

Natroliitti, zeoliittiryhmään kuuluva kivennäinen. Muodostaa valkeita, rombiseen järjestelmään kuuluvia prismoja, neulasia tai säteittäisiä ryhmiä. Kokoomukseltaan vedenpitoinen natriumaluminiumsilikaatti ($Na_2Al_2Si_3O_{10}+2H_2O$). Esiintyy sekundäärisinä onkalontäytteinä varsinkin basalteissa, mutta muissakin vuorilajeissa ollen toisten natriuminpitoisten kivennäisten muuttumistulos. *E. M-nen.*

Natronhydraatti = natriumhydroksidi.

Natroni = natriumhydroksidi.

Natronkalkki, natrium- ja kalsiumhydroksidin seos, jota valmistetaan sammuttamalla poltettua kalkkia natriumhydroksidiliuoksella. Käytetään hiilidioksidin pidättäjänä kemiallisissa tutkimuksissa. *E. M-nen.*

Natronkiille = paragoniitti ks. Kiille.

Natronlasi ks. Lasi.

Natronlipeä, natriumhydroksidin vesiliuos.

Natronmaasälpä = albiitti. ks. Maasälpä.

Natronsalpietari ks. Chile-salpietari.

Natronselluloosa ks. Selluloosa.

Natronsuolat ks. Natriumsuolat.

Natronvesilasi ks. Vesilasi.

Natronviinikivi ks. Viinihappo.

Natsarealaiset ks. Nasarealaiset.

Natsaret ks. Nasaret.

Natsionalismi (ks. Natio), kansallismielisyys, kansalliskiihko; ymmärretään usein huonontavassa merkityksessä, joten se osoittaa itsekästä kansallismielistä harrastusta ja intoa, joka kiihkeästi ajaa oman kansakunnan ja kansallisuuden kehittämistä, vahvistamista ja levittämistä, mutta ei anna mitään arvoa muiden kansain samanluontoisille pyrkimyksille ja toivomuksille, vaan päinvastoin pyrkii muita sortamaan, toisin sanoen ei noudata kansallisuusperiaatetta minään yleispätevänä oikeusperiaatteena, joka tasapuolisesti järjestäisi eri kansakuntien välisiä suhteita. (vrt. Kansallisuus-periaate.) *A. Gr.*

Natsionalistit, natsionalismin (ks. t.) kannattajat; esiintyy puoluenimenä Irlannissa ja Venäjällä.

Irlannin n. vaativat Irlannille täydellistä itsehallintoa; puolue sai alkunsa Parnellin 1882 muodostamasta kansallisliigasta; sillä on viimeaikoina ollut n. 80 edustajaa Englannin parlamentissa, johtajana J. E. Redmond. — Venäjällä syntyi kolmannessa duumassa (1907-12) natsionalistinen puolue, joka on oikeiston ja lokakuulaisten välillä ja joka Stolypinin ollessa pääministerinä sai suuren vaikutusvallan hallitukseen; se on innokkaimmin kannattanut m. m. Suomeen kohdistuvaa venäläistyttämispolitiikkaa. — Ranskassa n. eivät muodosta erityistä valtiollista puoluetta; nimeä käytetään sellaisista vanhoillisten ja maltillisten puolueryhmäin jäsenistä, jotka kannattavat Saksaa vastaan suunnattavan kostosodan ajatusta, vastustavat juutalaisuutta ja sosialismia. Ransk. natsionalismin keskuksena oli 1880-luvulla Déroulèden 1882 perustama isänmaallinen yhdistys (La ligue des patriotes), joka hajoitettiin 1889, mutta virkosi 1890-luvulla uudestaan eloon. N. näyttelivät tärkeätä osaa Boulanger'n vehkeilyjen ja Dreyfusin jutun aikana. *J. F.*

Natsionaliteetti (ks. Natio), kansallisuus.

Nattastunturit sijaitsevat Sodankylässä Luirojoen läntisten latvahaarain Riestojoen ja Neptusjoen välillä; korkein huippu n. 505 m yl. merenp. *L. H-nen.*

Nattier *[natiē']*, Jean Marc (1685-1766), ransk. taidemaalari; isänsä, muotokuvamaalari Marc N:n (k. 1705) oppilas, pääsi 1718 Ranskan taideakatemian jäseneksi ja 1752 sen professoriksi. Pietari Suuresta ja tämän hovipiiristä N. maalasi 1716 Hollannissa muotokuvia sekä myöskin erään kuvauksen Pultavan taistelusta. Kieltäydyttyään seuraamasta keisaria Pietariin N. työskenteli Pariisissa, jossa hän, menetettyään omaisuutensa Law'n liikeyrityksissä 1720, antautui yksinomaan muotokuvaajaksi ja tuli hovin suosimaksi muotimaalariksi. Tunnettu hän on etenkin ylimysnaisten, esim. Ludvik XV:n tytärten ja rakastajattarien mytologis-vertauskuvallisista, hieman yksitoikkoisen sirostelevista esityksistä. N. on parhaiten edustettuna Versailles'issa ja Louvressa. [Nolhac, „N., peintre de la cour de Louis XV" (1904).] *E. R-r.*

Natt och Dag *[ok dāg]* on Ruotsin vanhimpia aatelissukuja, jonka sukujohto alkaa valtaneuvoksesta ja Värendin laamannista Nils Sigritesonista (main. 1280-99); koska hän nimittää itseänsä äidin mukaan, näyttää tämä olleen ylhäisempää sukua kuin isä. Sukunimi (= Yö ja päivä), muodostettu vaakunan mukaan, jonka yläosa on kultaa, alaosa sininen, tuli käytäntöön vasta uudella ajalla. Yksi suvun jäsen, valtaneuvos Nils Bosson (k. 1494), otti äitinsä mukaan Sture nimen ja tuli nuoremman, kreivillisen Sture-suvun kantaisäksi. Suvun jäsenistä ovat mainittavimmat: 1) valtaneuvos ja laamanni Benkt Stensson (k. 1451), jonka poika Måns Benktsson Engelbrektin ja hänen isänsä välillä syntyneen riidan johdosta murhasi ensinmainitun; 2) valtaneuvos Måns Johansson, jonka Kustaa Vaasa 1555 Venäjän sodan aikana määräsi Viipurin linnanisännäksi ja joka siellä kuoli ruttoon; 3) valtaneuvos, Svean hovioikeuden varapresidentti Åke Axelsson (1594-1655), maamarsalkkana 1631 ja 1632, tehtiin 1652 Iijoen vapaaherraksi; 4) Jakob Otto N. (1794-1865), upseeri, joka erään Ruotsin sotalaitosta moittivan ja kruununprinssi Kaarle Juhanaa loukkaavan Saksassa julkaistun kirjasen johdosta 1816 poissaolevana tuomittiin kuolemaan, jolloin hän lähti Pohjois-Ameriikkaan, missä vietti loppuosan elämäänsä. *K. G.*

Natura *[nātū'-]* (lat.), luonto.

Naturalia non sunt turpia *[-rā'-]* (lat.), luonnolliset seikat eivät ole häpeällisiä; kyynikkojen oppilause.

Naturalisatsioni (ks. Natura), ulkomaalaisen ottaminen valtionkansalaiseksi, ks. Kansalaistuttaminen.

Naturaliseerata (ks. Natura), ks. Kansalaisoikeus, Kansalaistuttaminen.

Naturalismi (lat. *nātū'ra* = luonto). 1. Yleisfilosofisessa merkityksessä ajatussuunta, joka käsittää koko maailman fyysillisen, mekaanisten lakien alaisen luonnon mukaiseksi. N. siis kieltää kaiken „yliluonnollisen" ja kieltää samoin hengen omalaatuisuuden, väittäen että sielunelämää hallitsevat samanlaiset voimat kuin ne, jotka vaikuttavat muussa luonnossa. *A. Gr.*

2. Kuvaamataiteissa n. on realismin (ks. t.) jyrkempi muoto, joka äärimäisen tarkasti pyrkii kuvaamaan luontoa ja elämää ilman minkäänlaista kaunistelemista. Yleensä esiintyy naturalistisia pyrkimyksiä miltei kaikkina aikoina ja ne ovat tav. vastavaikutuksena ennen voimassaolleille sovinnaisille ja ihannoiville suunnille tai edustavat usein myös maalauksellisen käsityksen voittoa plastillisesta käsitystavasta. Uudenaikainen n., jonka ensim. päämestarina oli ransk. G. Courbet ja jonka kukoistusaika oli 1870- ja 1880-luvuilla, oli vasta-

lauseena 1800-luvun alkupuoliskolla vallinneille klasssillis-romanttisille taidesuunnille. [V. Valentin, „Der Naturalismus und seine Stellung in der Kunstentwickelung" (1891) ja Leo Berg, „Der Naturalismus" (1892).]

3. Kirjallisuudenhistoriassa n:llä tarkoitetaan pääasiallisesti samanluontoista suuntaa kuin kuvaamataiteissakin, ja nimenomaan n. on annettu nimeksi sille uudenaikaiselle ransk. koulukunnalle, jonka johtajana oli Émile Zola ja puhdasverisimpänä, täydellisimpänä edustajana Guy de Maupassant. [P. Levin, „Den naturalistiske roman" (1907).] *(E. R-r.)*

Naturalisti, naturalismin (ks. t.) kannattaja.

Natural selection *[nätjərəl sileksən]*, engl. = luonnollinen valinta. vrt. Polveutumisoppi.

Nature morte *[natyr-mo'rt]*, ransk. („kuollut luonto"), tarkoittaa sitä maalaustaiteen alaa, joka esittää elottomia luontokappaleita ja esineitä: metsänriistaa, hedelmiä, pöytäkalustoja y. m. s. Vastaavana saks. nimityksenä on Stilleben (ks. t.). *E. R-r.*

Nauck, Johann August (1822-92), saks. filologi; v:sta 1861 Pietarin tiedeakatemian vakinainen jäsen, 1869-83 samalla kreik. kirjallisuuden professori historiallis-kielitieteellisessä instituutissa. N. on toimittanut kriitillisiä laitoksia Homeroksesta, Sophokleesta, Euripideesta y. m. Hänen muista julkaisuistaan mainittakoon: „Tragicorum græcorum fragmenta" (2:nen pain. 1889), „Kritische Bemerkungen" (8 os. sarjateoksessa „Mélanges gréco-romains" (1860-80), „Opuscula selecta" (1886) y. m. [Th. Zielinski, „August Nauck" (1894). *E. R-n.*

Nauhaornamentti (ks. Ornamentti), nauhoista sommiteltu tai koristetun nauhan tapainen ornamentti, jommoisena sen tapaa esim. kreik. taiteessa meander-, palmikko-, ruusuke-, lehti- ja helminauhoina sekä spiraalimeander-, taiteviivanauhoina alkuperäisten kansain taidetuotannossa. Varsin luonteikkaana n. esiintyy varhaiskeskiaikaisissa miniatyyrimaalauksissa (ks. t., iiriläiset ja kelttiläiset aiheet), skandinaavilaisessa lohikäärmeornamentiikassa, saraseeneilla sekä 1500- ja 1600-luvun ornamenttipiirtäjäin töissä ja myöhimpinä aikoina alkavan modernin, n. s. Jugend-tyylin kiemuroissa. *U-o N.*

Nauheim *[-häim]* (l. Bad-N.), kaupunki Saksassa, Hessenissä Taunus-vuoren pohjoisrinteellä Giessenistä etelään; 5,054 as. (1905). N. on kuuluisa hiilihaponpitoisista terveyslähteistään, joita käytetään sekä kylpyihin että juomiseen luuvaloa ja varsinkin sydäntauteja vastaan. Kylpyvieraiden lukumäärä n. 30,000 v:ssa. Kaunis „Kurhaus", useita puistoja. — Ensimäinen kylpyhuone per. 1834. *(E. E. K.)*

Naukratis, muinainen kreik. kaupunki Ali-Egyptissä, Niilin bolbinitilaisen (Rosetten) suuhaaran varrella, n. 15 km pohjoiseenpäin Saiksesta. Paikalla oli kenties jo 7:nnellä vuosis. e. Kr. ollut kreik. kauppa-asema; keskittääkseen kreikkalaisten kaupan yhteen paikkaan kuningas Amasis II (n. 570-526) perusti heille sinne N. nimisen kauppa- ja vapaakaupungin, joka pian kasvoi erittäin vilkasliikkeiseksi ja vauraaksi. Miletolaiset olivat väestön johtavana aineksena, keskuksenaan Miletoksen Apollonin pyhäkkö. Samoin oli samolaisilla ja aiginalaisilla eri kauppapaikkansa ja pyhäkkönsä. Muilla (khiolaisilla, phokaialaisilla, klazomenalaisilla, rhodolaisilla, knidolaisilla, mityleneläisillä y. m.) oli sitävastoin yhteinen eristetty alue, Hellenion, jossa oli heidän temppelinsä, varastonsa ja kauppapaikkansa. Vv. 1884-86 engl. Fl. Petrie ja E. A. Gardner suorittivat N:ssa kaivauksia; löydöistä olivat muinaistieteelle erittäin tärkeät itämaiseen tyyliin maalattujen kreik. saviastiain sirpaleet. *O. E. T.*

Naula. 1. Yhdistys- ja kiinnitysväline, jolla on moninainen käytäntö kotitaloudessa ja teollisuudessa, on terävä tav. raudasta, mutta myöskin messingistä ja vaskesta toisinaan puustakin tehty. Valmistetaan käsin takomalla — tako-n:t, tai naulakoneilla — kone-n:t, tai myöskin valamalla. — Kone-n:t ovat: leikattuja (levykaistaleesta tai langasta), puristettuja ja valssattuja. N. s. pariisilais-n:t ovat lankanauloja. — Kanta on joko tasainen, hartiakas tai mykevä. Tarkoituksen ja suuruuden mukaan nimitettyinä: laiva-l. tammi-, kisko-, lattia-, pärekatto-, hevosenkengän-, tapetti-, katto- kengän-n:t. *P-o P-o.*

2. Vanha suom. mitta (ruots. *skålpund*) = 32 luotia = 128 kvintiiniä = 425,076 grammaa (vrt. Leiviskä), merkittiin ℔, latinalaisesta *libra* sanasta syntyneen lyhennyksen *lb* muuntelu. Suom. (ja ruots.) n:n lähin vastine on kölniläinen *pfund* = 1.0996 ℔. Ven. *funt* = 409.5 g. *V. S:n.*

Naulakone, naulain valmistukseen käytettävä kone. Leikkuu-n. leikkaa kylmänä levykaistaleesta suippovartisia nauloja ja puristaa samalla niihin kannan. Levykaistaletta syötetään koneeseen käsin tai itsetoimivasti. Jotta naulat tulisivat suippoja, on kaistale teriin nähden hieman vinossa asennossa, sitä on silloin joka leikkuun jälkeen käännettävä ympäri. Tällainen kone leikkaa esim. 30-70 mm:n pituisia ja 3,5 mm:n paksuisia nauloja 100 kpl. minuutissa kuluttaen noin 3/4 hevosv:aa. — Puristettuja nauloja valmistetaan puristamalla sopivan suuruisesta levystä leikatuista kuumista metallipuikoista. — Lanka-n. valmistaa nauloja kylmästä, pyöreästä tai kulmikkaasta metallilangasta leikaten kärjen suipoksi nelikulmaiseksi ja puristaen kannan. *P-o P-o.*

Naulapora, suippokärkinen, yksileikkoinen, puutyöhön käytettävä kierukkapora l. kaira (ks. Kaira, kuv. 6). *P-o P-o.*

Naularauta (reikärauta), reiäkäs rauta, jonka reikään naulan varsi pannaan kantaa taottaessa.

Naulasaari, saari Mäntyharjun pitäjässä kirkolta n. 1 penink. länteen Tarhaveden ja Juolaveden välisessä Naulasalmessa. Oli 1415 Savon ja Hämeen erämaiden välille käydyn rajan rajapaikkoja sekä vv. 1445-46 ja 1452 uudistetuissa rajankäynneissä samaisen rajan, josta sittemmin tuli Savon ja Hämeen maakuntaraja, lähtökohtana. *A. Es.*

Naulauskone, kone jota käytetään laatikoita y. m. puisia tavarain kuljetuslaatikoita valmistettaessa, ja joka iskee naulan puuhun ja tavallisesti myöskin päättää l. kotkaa sen. Myöskin kenkätehtaissa käytetään n:ita puolipohjien ja korkojen naulaamiseen. *P-o P-o.*

Naulavalssit, naulain valmistukseen käytettävät valssit, joissa on n. s. periodinen kaliiberi, s. o. valsseissa on 2 tai 4 ympärysuraa (kaliibe-

ria) ja näissä urissa on tavallisesti 4 naulan varren pituutta vastaavan matkan päässä olevaa kantaa vastaavaa koloa. Kun valssit pyöriessään puristavat rautakangen väliinsä, muodostuu naulanvarsi ja kanta, kärki taotaan tai valssataan suipoksi myöhemmin. ks. myös Valssit. *P-o P-o.*

Naumakia (kreik. *naumakhi'ā*, lat. *naumachia*), laivataistelu. Room. keisariajalla pantiin juhlatilaisuuksissa muiden näytäntöjen ohessa toimeen myös n:oja, joita varten kaivettiin suuria lammikoita. *O. E. T.*

Naumann, Christian (1810-88), ruots. oikeusoppinut, tuli 1852 valtio- ja prosessioikeuden professoriksi Lundin yliopistoon; oli 1860-87 korkeimman tuomioistuimen jäsen. N:n monista julkaisuista mainittakoon valtio-oikeutta käsittelevät teokset: „Sveriges statsförfattnings-rätt" (4 nid., 1844-74, uusi pain. 1876-84), „Handbok för riksdagsmän" (1860), „Svenska statsförfattningens historiska utveckling" (1864) sekä Ruotsin perustuslakien editsionit (1854). V. 1864 N. alkoi julkaista „Tidskrift för lagstiftning, lagskipning och förvaltning" nimistä aikakauskirjaa (ilmestyi vv. 1864-88). *(K. G.)*

Naumann, Emil (1827-88), saks. musiikkikirjailija ja säveltäjä, Mendelssohnin oppilas (1842-44). Toimi (v:sta 1856) Berliinissä hovikirkkomusiikinjohtajana, nimitettiin professoriksi 1869, siirtyi 1873 Dresdeniin. Julkaisi „Kuvitetun musiikkihistorian" (1880-85) y. m. Sävelsi 1 oopperan, 1 oratorin, psalmeja kirkkovuoden sunnuntai- ja juhlapäiviksi y. m. *I. K.*

Naumann, Friedrich (s. 1860), saks. sosiaalipolitikko; toimi alkuansa pappina, mutta erosi papinvirasta 1895 antautuakseen kokonaan valtiolliseen ja yhteiskuntapoliittiseen toimintaan; perusti 1896 yhdessä Göhren, Sohmin y. m. kanssa kansallissosiaalisen puolueen, joka kuitenkin pian hajosi, jolloin N. 1903 siirtyi vapaamieliseen yhdistykseen; valittiin 1907 Saksan valtiopäiville; julkaissut v:sta 1895 viikkolehteä „Die Hilfe"; julkaisuja: „Demokratie und Kaisertum" (1900), „Briefe über Religion" (1903), „Neudeutsche Wirtschaftspolitik" (1906). [Meyer-Benfey, „Fr. N.".]

Naumann, Karl Friedrich (1797-1873), saks. tiedemies. Professori Freibergin vuoriakatemiassa sekä Leipzigissä. N. oli aikansa kuuluisimpia sekä opettajana että tiedemiehenä kristallografian, mineralogian ja geologian aloilla. *(E. M-nen.)*

Naumburg *[-burhj]*, kaupunki Preussissa, Sachsenin maakunnassa, lähellä Saalen ja Unstrutin yhtymäkohtaa ja parin radan risteystä; 26,962 as. (1910). Kaunis tuomiokirkko (1207-42), parissa muussa kirkossa muutamia Lucas Cranach vanh:n maalauksia. Harjoitetaan melkoista puuvilla-, villa-, kemiallista ja olutteollisuutta, kampojen valmistusta. Ympäristössä kauniita viinitarhoja. — N., jonne 1029 Zeitzin piispanistuin (lakkautettu 1564) siirrettiin, oli keskiajan lopulla tärkeä kauppakaupunki. Joutui 1814 Preussille. *E. E. K.*

Naundorff, Karl Wilhelm, ks. Ludvik XVII, palsta 1189.

Naupaktos (myös *Epaktos*, it. *Lepanto*), kaupunki Keski-Kreikassa, Korintin-lahden suussa, sen pohjoisrannalla; n. 2,500 as. — Rappeutuneet venetsialaiset muurit, mahtavat linnanrauniot; satama, ennen Kreikan parhaita, on niin hiekoittunut, että vain pienet alukset pääsevät siihen. Piispanistuin. — N. oli vanhalla ajalla lokrilaisten tärkeä satamakaupunki, kunnes ateenalaiset 455 e. Kr. sen valloittivat. Nämä menettivät sen jälleen 405, 338 se joutui aitolialaisille, jotka 191 sitä kauan puolustivat roomalaisia vastaan. Keskiajalla venetsialaiset saivat N:n, ja pitivät siinä 1477 puoliaan turkkilaisia vastaan, jotka vasta 1499 150.000 miehellä sen valloittivat. Uuden ajan alussa tapahtuneesta kuuluisasta meritaistelusta ks. Lepanto. Vapautussodassa kreikkalaiset saivat N:n 1829. *(E. E. K.)*

Nauplia (myös *Nauplion*, it. *Napoli di Romana*), kaupunki Kreikassa, Peloponnesoksen itärannikolla, N:n-lahden pohjoispäässä Argolis nimisen nomoksen pääkaupunki; n. 6,000 as. Kreikan varmimpia ja väljimpiä satamia, vilkas kauppa. Arkkipiispanistuin, arsenaali. Itš-kale ja Palamidi nimiset linnoitukset. Vanhalla ajalla N:lla ei ollut suurta merkitystä; keskiajalla tärkeä. Joutui 1204 frankkien käsiin, oli Argoliin kerallá erityisenä herttuakuntana. V. 1383 N:n valloittivat venetsialaiset, 1539 turkkilaiset, 1686 venetsialaiset, 1715 taas turkkilaiset, 1822 kreikkalaiset. V:een 1834 Kreikan hallituksen asuinpaikka. *(E. E. K.)*

Nauplius ks. Äyriäiset.

Nauris, tavallisen peltokaalin turpeajuurinen muunnos *(Brassica campestris* v. *rapa)*, ikivanha viljelyskasvi koko Pohjois-Euroopassa, menestyy napapiiriin saakka, Norjassa pohjoisempanakin. Ennen perunan tuloa n:ta viljeltiin meillä kaikkialla (etenkin kaskimailla), sittemmin n:n viljelys ihmisravinnoksi on vähentynyt, yleisintä se on nykyään Itä-Suomessa. Sen sijaan karjanhoidon kehitys on viime aikoina meilläkin suuresti lisännyt rehu-n:n, „turnipsin", viljelystä. — Lukuisat n.-laadut jaetaan juuren mukaan 2 pääryhmään: valkeisiin ja keltaisiin, molemmissa on pitkulaisia ja pyöreähköjä, suuria ja pieniä muotoja. Rehu-n:sta on etenkin Englannissa ja Skotlannissa kehitetty erittäin tuottavia laatuja. — N. on kaksivuotinen ja kasvatetaan siemenistä. Näistä puserretaan myös naurisöljyä (ks. t.). *I. V-s.*

Naurisöljy, useiden *Brassica*-lajien, m. m. tavallisen nauriin siemenistä puserrettu öljy. Raakana se on keltaisenruskeata, puhdistettuna vaaleankeltaista, om.-p. n. 0,9. Käytetään polttoöljynä ja vähin ruokaöljynä, etupäässä kuitenkin konevoiteena ja saippuanvalmistukseen. *(I. V-s.)*

Nauru *(risus)*, iloisen mielen ilmenemismuoto, syntyy pienistä, rytmillisesti uudistuvista pallean supistumisista ja siitä aiheutuvista uloshengittämisistä ääniraon ollessa heikosti suljettuna, minkä ohella suupieliin vaikuttava naurulihas pitää huolen näiden kohottamisesta asentoon, joka luo kasvoille mielentilaa vastaavan ilmeen. [Bergson, „La rire".] *M. O-B.*

Naurukaasu, typpioksiduli (N_2O). Saadaan kuumentamalla ammoniumnitraattia, jolloin tämä hajaantuu typpioksiduliksi ja vedeksi. N. on väritöntä, imelänmakuista kaasua. Se ylläpitää palamista hajautuen typeksi ja hapeksi. Nimitys n. johtuu siitä, että typpioksiduli hengitettäessä vaikuttaa huumaavasti, jolloin tuntoaisti tylsistyy ja hillitsemätön nauru usein valtaa ihmisen. N:ua käytetään huumausaineena pienissä kirurgi-

sissa operatsioneissa. Tavataan kaupassa nesteeksi puristettuna terässylintereissä. *J. V.*

Naurukouristus esiintyy joskus taudinilmiönä hysteriassa (ks. t.).

Naurulokki ks. L o k i t.

Naurutauti. Hillitsemätön nauru saattaa joskus esiintyä hermoston häilyväisyyden ja luonnottoman kiihottuvaisuuden tunnusmerkkinä (hysteria); mutta voi myöskin ilmetä mielensairauksissa merkkinä näissä tiloissa tuontuostakin esiintyvistä harhanäöistä ja harhakuuloista, jotka — iloista laatua ollen — herättävät vastaavan mielentilan ja siihen kuuluvat elkeet. *(M. O-B.)*

Nausikaa *[-ka'ā]*, Homeroksen Odysseiassa phaiekien kuninkaan Alkino'oksen tytär, joka ottaa turviinsa haaksirikkoisen Odysseuksen. Luontevan, samalla ujon ja pelottoman, jaloluontoisen ja helläsydämisen nuoren neitosen kuvauksena Odysseian N:lla tuskin on maailmankirjallisuudessa vertaistaan. *O. E. T.*

Nauta ks. L e h m ä.

Nautaeläin ks. L e h m ä, L y p s y k a r j a.

Nautakarja ks. L e h m ä, L y p s y k a r j a.

Nautapaarma ks. S a i v a r t a j a t.

Nautayksikkö, tilastollisessa tarkoituksessa käytetty yhteinen nimitys ilmaisemaan eri kotieläinlajien lukumäärää siten muutettuna, että koko eläinmäärä saadaan lausutuksi yhdellä luvulla. Suomalaisessa virallisessa tilastossa käytetään n:öä vastaamaan 1 lehmää tai sonnia = $^1/_2$ hevosta = 2 varsaa = 2 vasikkaa tai hiehoa = 8 lammasta = 3 sikaa. Saksassa käytetään samassa tarkoituksessa nimitystä *Grossvieh* (= suuri eläin, jonka vastakohta *Kleinvieh* = pieni eläin). 1 kappale Grossvieh vastaa 500 kg eläväägpainoa ja on = 1 nauta = $^2/_3$ hevosta = 10 vasikkaa (alle $^1/_2$ vuoden) = 10 lammasta = 12 vuohta = $1^1/_2$ aasia. *E. v. K.*

Nautela, allodisäteri Liedon pitäjässä 2 km Liedon asemalta, käsittää nyk., siihen yhdistetyt tilat mukaanluettuina, 3 $^1/_{12}$ manttaalia, vähän yli 800 ha, josta n. 320 viljeltyä. Tilalla on mylly, joka sai erikoisoikeutensa 1757, pärehöylä ja saha, sekä 4 koskea, joissa yhteensä n. 300 hevosvoimaa. — N. mainitaan jo 1472 „vanhana rälssitalona". Lahjoitettiin 1504 Naantalin luostarille, mutta siirtyi 1526 takaisin yksityisten haltuun. 1500-luvulla tila oli aatelisten hallussa, mahdollisesti samalla suvulla, joka omisti sen 1600-luvun alusta alkaen ja joka, kun se 1634 tuli Ruotsin ritarihuoneen jäseneksi, Liedon pitäjän mukaan sai nimekseen Lund. V. 1650 tila joutui Lund-suvulta oston kautta presidentti Jöns Kurjelle. Tilan myöhemmistä omistajista mainittakoon Turun hovioikeuden varapresidentti Olavi Bureus (k. 1655), Lauritsa Creutz nuorempi, 1800-luvun alussa maaherra E. G. von Willebrand (k. 1809), sittemmin kirjapainonomistaja ja kirjakauppias Kr. L. Hjelt ja hänen poikansa ylikontrollööri K. F. K. Hjelt. Nyk. omistaja (1913) tilanomistaja J. Lagerström. — Suuren puiston ympäröimän päärakennuksen kivinen alakerta on v:lta 1762, puinen yläkerros on myöhemmin lisätty. *A. Es.*

Nautiikki (kreik. *naus* = laiva), merenkulkutoimi, merenkulkutiede.

Nautilus. 1. ks. H e l m i v e n h e. — 2. ks. K a l a s t u s l a i v a.

Nautinen (lat. *nauticus*), merenkulkuun kuuluva.

Nautinta (ruots. *häfd*), *lakit.*, on yksi niitä tapoja, joilla omistusoikeus tahi määrätyt rajoitetut esineoikeudet kiinteään omaisuuteen saattavat syntyä. N. perustaa puheenalaisen oikeuden jatkuvan hallinnan kautta. Se tosiseikka, että joku kiinteistö on ollut jonkun henkilön jatkuvassa hallinnassa, tekee tämän kiinteistön omistajaksi tai antaa hänelle esineoikeuden siihen. N:aa on kahta lajia: m ä ä r ä a i k a i n e n n. ja y l i m u i s t o i n e n n. Edelliseen nähden laki (kunink. selitys 14 p:ltä toukok. 1805) vaatii, että kiinteistö on l a i l l i s e n, mutta jossakin kohden virheellisen s a a n n i n kautta joutunut v i l p i t t ö m ä s s ä m i e l e s s ä olevan henkilön haltuun ja sitten ollut hänen o m i s t u s o i k e u d e l l i s e s s a hallinnassaan moitteen nostamista varten varatun ajan eikä sellaista moitetta ole esitetty. Määräaikaisen n:n tav. esimerkkinä on, että holhooja oikeuden luvatta myy holhottinsa maan. Ellei holhotti, päästyään täysi-ikäiseksi, yön ja vuoden kuluessa senjälkeen moiti kauppaa, tulee ostaja kiinteistön omistajaksi sen kautta, että hän mainittuna aikana on omistajana hallinnut sitä. Ylimuistoinen n. on olemassa, „kun joku on jotakin kiinteätä omaisuutta niin kauan häiritsemättä ja estämättä pitänyt, nauttinut ja viljellyt, ettei kukaan muista eikä tosipuheesta tiedä, miten hänen esi-isänsä tahi saantimiehensä ovat sen ensin saaneet" (Maakaaren 15: 1). Kahden miespolven häiritsemätön ja estämätön hallinta perustaa siis puheenalaisen esineoikeuden, katsomatta siihen, miten tuo hallinta aikoinaan on syntynyt. Ylimuistoinen n. siis ei vaadi haltialta tahi hänen edeltäjältään laillista saantia tahi, että hän on vilpittömässä mielessä saanut kiinteistön käsiinsä. Ylimuistoinen n. saattaa tulla kysymykseen myöskin rajoitettuihin esineoikeuksiin nähden. ks. M o i t e. *A. Ch.*

Nautinto (ruots. *häfd*) on esineoikeuden, lähinnä nautinto-oikeuden tosiasiallinen käyttäminen. N. on siis yksi hallinnan (ks. t.) ilmaisumuotoja. Siitä että henkilö, jonka hallussa esine on, käyttää sitä ja sen tuottoa hyväkseen, ei seuraa, että hänellä todellisuudessa olisi sellainen oikeus. Esineen nauttija voi olla oikeutettu n:oon, mutta hän voi myöskin oikeudettomasti nauttia esinettä. *A. Ch.*

Nautintoaineet, aineet, joita emme käytä aineenvaihdon aikaansaaman ruumiin aineksien kuluttamisen korvaamiseksi, vaan nautinnon ja muun mielihyvän saavuttamiseksi. Useilla nautintoaineilla sanan laajemmassa merkityksessä on sittenkin suuri tehtävänsä ruumiin taloudessa, sillä ne ovat, niinkuin esim. maustimet, järkiperäisesti käytettyinä, tarpeen ruokahalun herättämiseksi sekä ruuansulatusnesteitten erittymisen virikkeeksi. Jotkut niistä, niinkuin sokeri, ovat kuitenkin samalla ravintoaineita; toiset taas, niinkuin tavallinen keittosuola, joka ei ole mikään orgaaninen ravintoaine, vaan pelkkä orgaaniton yhtymä, on ruumiin taloudelle taas niin tärkeä, että elävä olento, joka muuten saa kuinka paljon ruokaa hyvänsä, mutta jolta keittosuola riistetään kokonaan ruuasta, kuolee „suolanälkään", jopa yhtä nopeasti, kuin jos hän saisi kärsiä täyttä nälkää. Tämä seikka on selitettävissä siten, että aineenvaihdon vaikutuksesta ruu-

miista alituiseen häviää suuret määrät suoloja, jotka ovat korvattavat, jotta ruumiin nesteet saattaisivat pysyä solujen elonehtoja vastaavassa kunnossa. Ahtaammassa merkityksessä käsitämme kuitenkin n:lla aineita, joita nautitaan ruumiin niitä luonnostaan mitenkään kaipaamatta, sen mielihyvän synnyttämiseksi, mikä aiheutuu niiden hermostoon kohdistuvasta kiihotuksesta. Nämä aineet ovat enimmäkseen kasvikunnasta lähtöisin. Sellaisia ovat kahvi, tee, kaakao, cola, alkoholi ja tupakka. Erikoiseen ryhmään nautintoaineita voisimme sitäpaitsi lukea nuo vaikutuksiltaan kovin vaaralliset ja petolliset aineet: opiumin, morfiinin, kokaiinin j. n. e. *M. O-B.*

Nautintokasvit, kasvit, joista saadaan nautintoaineita (ks. t.).

Nautinto-oikeus on rajoitettu esineoikeus, joka käsittää vallan määrätyissä kohdin käyttää toiselle henkilölle kuuluvaa esinettä ja nauttia siitä tulevaa tuottoa. Sääntönä on, että oikeudenhaltia suorittaa esineen omistajalle määrätyn maksun. Tärkein n:ista on vuokraoikeus (ks. Maanvuokra), toisia n:ia ovat asukasoikeus kruununtiloihin, ne henkilökohtaiset vastikkeettomat kiinteän omaisuuden käyttöoikeudet, jotka perustuvat eläkevälipuheeseen tahi myötäjäisiin (ks. t.), valtaamalla saatu oikeus kaivokseen, kruunulle muutamissa vesistöissä kuuluva oikeus määrättyihin kalalajeihin (etupäässä loheen ja siikaan) sekä oikeus (tav. ainaiseksi) pitää rakennuksensa toisen omistamalla maalla (n. s. ehdollisella talonasemalla). *A. Ch.*

Nautintoselitys l. nautintaselitelmä on maanmittarin isoajakoa tahi muita maanosittamisia toimittaessa tekemä asiakirja, joka kuhunkin jakokuntaan kuuluvaan tilaan nähden sisältää kaikki sen hallussa olevat tiluskuviot sekä niiden nimen, laajuuden, jyväluvun ja muuntosisällyksen. Jos useammalla tai kaikilla tiloilla on tiluksia yhteisesti hallittavina, ovat sellaiset tilukset niinikään samalla tavalla erikseen lueteltavat. N:ssä pitää myös voimassa olevat rasiteoikeudet, jotka ilmoitetaan tai muutoin käyvät ilmi, tarkoin mainittaman. N. on asiallisille julkiluettava sekä, sittenkuin mahdollisesti tarpeellisiksi havaitut oikaisut siihen on tehty, asiallisten ja toimitusmiesten allekirjoitettava. *A. Ch.*

Nautintovero (saks. *Verbrauchsabgabe*), nautintoaineista, niiden kotimaiseen liikkeeseen joutuessa otettu kulutusvero; n:oa suoritetaan Saksassa ja Itävallassa viinasta ja sokerista.

Nauvo l. Navo (ruots. Nagu). 1. Kunta, Turun ja Porin l., Mynämäen kihlak., Nauvon nimismiesp., sijaitsee Paraisten ja Korpoon välillä Turun saaristossa, kirkolle Turun kaupungista n. 45 km. Pinta-ala (maata) 230,1 km², josta viljeltyä maata (1910) 2,362 ha (siinä luvussa puutarha-ala 19,14 ha ja luonnonniityt 518 ha). Manttaalimäärä 67 ¹/₄, talonsavuja 161, torpansavuja 42 ja muita savuja 824 (1907). 3,717 as. (1913), joista suomenkielisiä 250. 984 ruokak., joista maanviljelys pääelinkeinona 286:lla ja kulkuneuvot 197:llä (1901). 336 hevosta, 1,068 nautaa (1911). — Kansakouluja 4 (1914). Säästöpankki. Kunnanlääkäri. Apteekki (haara-apt.). Seilin (Själön) houruinhoitolaitos (ks. t.). — Kartanoita: Högsar, Käldinge, Prostvik, Thoras, Druckis, Vikom y. m. — Kauppalaivastoon kuului 1910 26 purjealusta (yht. 874 netto rek.-ton.). — Kirkonkylän nimitys „Kyrkbacken”. Venäjän valtion kipinäsähkölennätinasema Engsjöholmin saarella. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Turun arkkihiippak., Tuomiorovastikuntaa; mainitaan kirkkokuntana jo 1395; oma pappi ainakin v:sta 1448 alkaen. Kirkko harmaasta kivestä, rak. n. 1326. — N:oon kuuluvat Seilin sairaalan kirkkokunta ja Nötön rukoushuonekunta (ks. n.). *L. H-nen.*

Navaalinen (lat. *nāvā'lis* < *nāvis* = laiva), merenkulkua koskeva.

Navajo (l. *navaho*), athabaskeihin kuuluva intiaaniheimo Yhdysvalloissa, Kalliovuoristossa, asuu nyk. Arizonan ja New Mexicon pohjoisosissa; viime vuosis:n lopulla n. 17,000 henkeä, joista n. puolet asui Colorado-joen itäpuolisella reservatsionilla. Ameriikan löydön aikoina n.-intiaanit olivat taitavia maanviljelijöitä, sitten karjapaimenia ja -rosvoja. Valmistavat hyviä peitteitä ja viittoja.

Navala, säteri Kirkkonummen pitäjässä. Nykyään yhdistettynä, kuten jo ennenkin 1500-luvulta viime vuosis:n alkuun, läheiseen Kosken kartanoon. ks. Koski.

Navallisuus, *kasvit.*, ks. Polariteetti.

Navarino *[-ī'-]* (Neokastron), Kreikan länsirannikolla, Messeniassa oleva satamakaupunki, jonka edustalla lokak. 20 p. 1827 vara-amiraali Codringtonin johtama engl.-ransk.-ven. laivasto (10 linjalaivaa, 8 fregattia, 2 korvettia, 8,000 miestä) voitti Moharem Bein komentaman turk.-egypt. laivaston (3 linjalaivaa, 20 fregattia, 32 korvettia, 20,000 miestä). Voittajain mieshukka 8,8 %, voitettujen 40 %. Turkkilaiset menettivät 55 laivaa. *-lskm-.*

Navarra *[-va'-]*, entinen kuningaskunta molemmin puolin Pyreneitten vuoristoa; Espanjan puoleinen Ylä-Navarra muodostaa tätä nykyä Espanjan N. nimisen maakunnan, Ranskan puoleinen Ala-Navarra on osa Ranskan Basses-Pyrénées departementista. — Ainakin v:n 900 tienoilla N. jo oli itsenäinen kuningaskunta. V:n 1000 jälkeen N:n kuningas Sancho III Suuri hallitsi melkein koko Pohjois-Espanjaa; 1076-1134 N. oli yhdistettynä Aragoniaan. V. 1284 se naimisliiton johdosta joutui Ranskan kuningassuvulle. V. 1328 sen peri Ranskan kuninkaan Ludvik X:n tytär Johanna, jonka poika Kaarle II Paha tuli tunnetuksi juonitteluistaan Ranskan hallitusta vastaan. V. 1441 N. joutui Aragonian kuninkaalle Juhanalle, joka 1479 testamenttasi sen tyttärelleen Eleonoralle. V. 1494 N:n kuninkaaksi tuli naimisen kautta ransk. aatelismies Jean d'Albret, jolta Ferdinand Katolilainen 1512 valloitti Espanjan puoleisen Ylä-Navarran yhdistäen sen Kastiliaan. Ranskan puoleinen Ala-Navarra säilyi vielä jonkun aikaa itsenäisenä N:n kuningaskuntana. V. 1548 sen perijä Johanna d'Albret meni naimisiin Bourbon'in sukuisen prinssi Antonin kanssa, joka niinkuin hänen puolisonsakin oli protestantti. Heidän poikansa Henrik tuli 1589 Ranskan kuninkaaksi (Henrik IV) ja liitti 1607 Navarran täydellisesti Ranskaan, jonka hallitsijat v:een 1830 nimittivät itseään Ranskan ja N:n kuninkaiksi.

Navarrete *[-e'-]*, Juan Fernandez (1526-



Korkeaseinäinen navetta lantasäiliöineen ja jaloittelutarhoineen.

79), esp. taidemaalari, sai kuuromykkyytensä vuoksi liikanimen El mudo (mykkä). Opiskeltuaan kotimaassaan ja Tizianin johdolla Venetsiassa N. pääsi 1568 Filip II:n hovimaalariksi, jona hän koristi Escorialia maalauksillaan, joista muutamat ovat vielä siellä säilyneet, kuten esim. erikoista maalauksellista kykyä ja suurenmoista käsitystä ilmaisevat „Kristuksen syntymä", „Pyhä perhe", „Kristuksen ruoskinta" ja „Abraham ja kolme enkeliä" (1576). *E. R-r.*

Navašin, Sergej Gavrilovitš (s. 1857), ven. kasvitieteilijä, v:sta 1894 professori ja kasvit. puutarhan esimies Kiovassa. N. on julkaissut teoksia monelta kasvitieteen alalta, mutta on tullut erityisesti tunnetuksi kasviembryologian tutkijana. Hän m. m. sai selville, että koppisiemenisten alkiorakossa paitsi munasolun hedelmöitystä tapahtuu toinenkin vastaava ilmiö, siiteputken toinen tuma kun yhtyy alkiorakon keskitumaan, joka tämän jälkeen alkaa jakautua synnyttäen sisävalkuaisen. Teoksia: „Resultate einer Revision der Befruchtungsvorgänge bei Lilium martagon und Fritillaria tenella" (1898), „Über der feineren Bau und Entwicklung von Plasmodiphora Brassicæ" (1899), „Über die Befruchtungsvorgänge bei einigen Dicotyledonen" (1900), „Näheres über die Bildung der Spermakerne bei Lilium martagon" (1910).

Navetta (ometta, pihatto, läävä, karjatto). Alkuperäinen n. on ilman sisustusta ja lehmät ovat niissä vitsoilla seinänrakoon t. seipääseen kytkettyinä. Sittemmin, kun pellon voimistaminen vaati hoitamaan lantaa, syntyivät n. s. lantanavetat siirrettävine ruokintapöytineen ja vesiruuhineen. Vähitellen laitettiin näihin häkit lehmien kytkemisen ja ruokinnan helpottamiseksi sekä käytävät ja lantakourut. Etelä- ja Länsi-Suomessa otettiin mäkiseuduilla myöhemmin käytäntöön kaksikerroksiset, ruotsalaismalliset kellarinavetat, joissa lanta koottiin alakertaan. Mutta maidon arvon kohotessa 1870-luvun jälkeen on n:oita yleensä koko maassa parannettu tekemällä tiiviit permannot, helposti puhdistettavat ja rehua säästävät pöydät, isot ikkunat, ilmanvaihtolaitokset, vesijohdosta itsestään täyttyvät juottokupit j. n. e. — N:n tulee olla tilava, valoisa, raitisilmainen, vedoton, kuiva ja kohtalaisen lämmin (permannolla ei alle +10°) sekä sen sisustus eläimille ja hoitajille mukava, rakennustapa yksinkertainen ja halpa. Isommille karjoille tehdään n. tav. eri rakennukseksi, pienemmille mieluimmin toisten kotieläinten suojain yhteyteen. Nykyaikaiset tiivislattiaiset n.-rakennukset voidaan jakaa:

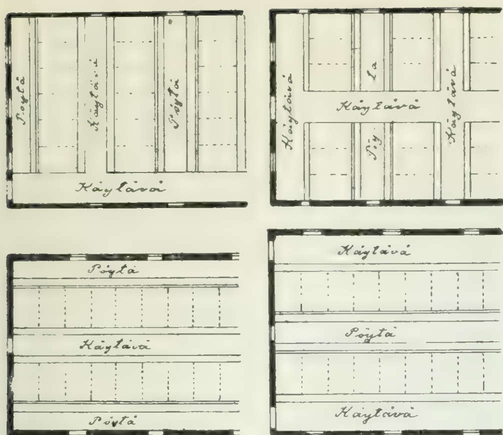
I. valaistukseen ja rehun säilytykseen nähden: 1) korkeaseinäiset (tasalaipioiset) n:t, joissa ikkunat voidaan tehdä joka seinälle ja rehusuoja on ullakolla, 2) matalaseinäiset (taitelaipioiset) n:t, joiden ikkunat sijoitetaan pääasiallisesti päätyseinille ja rehuvaja toiselle sivulle ja 3) matalaseinäiset kattovalaistus- l. lyhty-n:t, joihin valo johdetaan pitkin ka-



Navetta, puolikorkeat seinät, taitteinen välikatto.



Korkeaseinäinen pitkäparsinavetta (rehupöytäin häkkisulut nostettavat).



Navetan pohjapiirroksia.



Pitkä parsi.



Puolipitkä parsi.



Lyhyt parsi.



Tanskalainen parsi.

Poikkileikkauksia navetan pöytäin ja permannon rakenteesta.

ton harjaa rakennetun ikkunakuvun, n. s. „lyhdyn", kautta ja rehuvaja tehdään pääty- tai sivuseinäin puolelle. Lyhty-n:t eivät sovellu hyvin Suomen ilmastoon; II. sisustukseen (s. o. rehupöytien asemaan) nähden, lantasäiliön asemasta riippuen: 1) pitkittäispöytäiset n:t, joissa on a) rehupöydät pitkin sivuseiniä ja käytävä keskellä, b) kaksipuolinen rehupöytä keskellä ja 2 käytävää pitkin sivuseiniä ja c) yksipuolinen rehupöytä toisella sivuseinällä ja keskemmällä toinen, kaksipuolinen rehupöytä ja 2 käytävää, j. n. e. aina n:n leveyden mukaan; 2) poikkipöytäiset n:t, joissa rehupöydät voidaan sijoittaa useammalla tavalla poikittain joko päineen kiinni sivuseiniin tahi näistä vapaiksi ja jolloin käytäviä on 1, 2 tai 3 pitkin n:aa ja näistä poikkikäytävät lehmärivien välillä. Rehupöytien ja parsipaikkain rakenteeseen nähden käytetään 1) pitkäpartisia (parren pituus 1,60-2,10 m), 2) puolipitkäpartisia (pituus 1,45-1,90 m) ja 3) lyhytpartisia (pituus 1,35-1,55 m) n:oita. Näiden käytännön määrää eläinten koko, kytkemis- ja ruokkimistapa sekä tarjolla olevat parsien puhtaanapitokeinot. Lehmäin parsipaikkoja ei tav. eroteta väliseinillä, niissä käytetään silloin kaksihaaraisia kytkyitä. Parren pohja tehdään mieluimmin (5-15 cm) korkeammalle kuin käytävän pinta ja kallistetaan virtsakouruun päin (1-1,5 % pituusmitasta). Rehupöytä, jonka korkeus vaihtelee (0,12-0,45 m) eri sovitteluissa ja jonka reunaan tehdään mieluimmin pyöreäpohjainen ruuhi, erotetaan parsipaikasta usein erimallisilla häkeillä, „säkäraudalla" tai muilla esteillä, mutta ne voi jättää poiskin. Vasikoita, sonneja ja sairaita eläimiä varten pidetään karsinoita, joille on varattava tarpeeksi tilaa. N:n välittömään yhteyteen rakennetaan myös maitohuone lypsyissä koottavan maidon säilyttämiseksi, sekä kuivike- ja lantasuojat. N:n läheisyyteen täytyy varata paikka jaloittelutarhallekin. [Sjöström, „Maatalousrakennukset" (1891, 1905); Maahenki II (1910) siv. 698; „Maatalouskalenteri" (1912-13); Nylander-Cajander, „Lypsykarjan hoito" (1910) siv. 235.] *E. v. K.*

Navez *[-e's]*, François Joseph (1787-1869), belg. taidemaalari; opiskeli Brysselissä, 1813-15 Davidin johdolla Pariisissa ja 1817-22 Italiassa. Toimi Brysselin taideakatemian johtajana v:een 1859. Maalasi uusklassilliseen akatemiatyyliin historiatauluja, kansankuvauksia ja useita hyviä muotokuvia (esim. Davidin kuva, 1817, Brysselin museossa). [Alvin, „François N." (1870).] *E. R-r.*

Navier *[navjē']*, Louis (1785-1836), ransk. tie- ja vesirakennusinsinööri. Nimitettiin 1819 mekaniikan professoriksi Pariisiin; sanottu „Résumé des leçons" nimisen julkaisunsa johdosta uudemman insinöörimekaniikan perustajaksi. *V. H.*

Navigatsioni (lat. *nāvigā'tiō*), purjehdustaito, merenkulkutaito, -tiede.

Naville *[-vi'l]*, Edouard Henri (s. 1844), sveits. egyptologi, egyptologian ja arkeologian prof. Genèvessä, on toimittanut tärkeitä kaivauksia Egyptissä. *K. T-t.*

Navo ks. Nauvo.

Nazim paša (1848-1913), turk. sotilas; otti osaa vv. 1878-79 sotaan; joutui sittemmin sulttaani Abdul Hamidin epäsuosioon ja pidettiin vangittuna Erzerumissa, mistä hänen viiden vuoden kuluttua onnistui paeta Batumiin; nuorturkkilaisten päästyä valtaan 1908 N. tuli Adrianopolin tienoille koottujen joukkojen päälliköksi. Helmik. 1909 N. oli muutamia päiviä nuorturkkilaisien vastustajan Kiamil pašan ministeristössä sotaministerinä; 1909-11 ylipäällikkönä Bagdadin puolittain kapinallisessa vilajeetissa, missä hänen onnistui asettaa levottomuudet; tuli heinäk. 1912 uudelleen sotaministeriksi; turkkilaisten jouduttua tappiolle Traakiassa bulgaarialaisia vastaan taistellessaan N. rupesi itse Traakian armeian ylipäälliköksi ja pysäytti bulgaarialaisten voittokulun Tšataldžan linjalla; ammuttiin tammik. 1913 nuorturkkilaisten toimeenpanemassa valtiokaappauksessa. *J. F.*

Neappeli ks. Napoli.

Neale *[nīl]*, Edward Vansittart (1810-92), engl. osuustoimintamies; toimittuaan jonkun aikaa asianajajana Lontoossa N. liittyi 1850 Mauricen ja Kingsleyn johtamaan kristillissosiaaliseen suuntaan ja alkoi erityisesti harrastaa osuustoiminnan kehittämistä; perusti ensimäisen osuuskaupan Lontooseen ja Englannin ensimäisen keskusosuuskunnan „Central-co-operative agency", jonka sijalle sittemmin tuli nykyinen „C. Wholesale society"; hänen agitatsioninsa antoi aihetta Englannin osuustoimintalainsäädännön syntymiseen; oli Englannin osuustoi-

34. VI. Painettu 8/5 14.

mintamiesten keskusliiton ylisihteerinä v:sta 1874.

Neander *[-a'-]*, August (1789-1850), saks. kirkkohistorioitsija, juut. syntyperää (alkuperäinen nimi David Mendel). Platonin teoksien tutkiminen, Schleiermacherin „puheet uskonnosta" ja romantiikan aatteet johtivat N:n hänen opintoaikanaan Hampurissa kristinuskoon; hän kastettiin 1806 ja opiskeli sitten teologiaa Hallessa ja Göttingenissä, missä Planck johti hänet kirkkohistorian alalle. V. 1811 hän tuli dosentiksi Heidelbergissä, mutta siirtyi jo 1813 Berliinin äsken perustettuun yliopistoon, missä hän vaikutti koko loppuikänsä, keräten suuria oppilasparvia ympärilleen ja julkaisten huomatuita teoksia: „Über den Kaiser Julian" (1812), „Der heil. Bernhard u. sein Zeitalter" (1813), „Chrysostomus" (1822), „Allgemeine Geschichte der christlichen Religion und Kirche" (5 nid. 1826-45) y. m.; kootut teokset 1862-75. N. kiinnitti erityistä huomiota uskonnollisen elämän ilmauksiin ja kirkkohistorian suuriin persoonallisuuksiin. Hän edustaa siten tieteessään sitä romantiikasta kehittynyttä uskonnollista herätystä, joka oli vallalla 1800-luvun alussa. N. on aikanansa kirkkohistorian tutkimuksen uudistajia ja merkkimiehiä. Hänen persoonallinen vaikutuksensa ylioppilaihin oli erinomaisen suuri; lukemattomille heistä hän oli sielunhoitajana ja hengellisenä isänä. [A. Wiegand, „A. Neanders Leben" (1889); A. Harnack, „Rede auf A. Neander" (1889).] *J. G.*

Neanderthal *[-tāl]*, laakso lähellä Düsseldorfin kaupunkia Länsi-Saksassa, tullut kuuluisaksi kalkkiliuskeessa sijainneesta, nyttemmin harjoitetun louhimisen takia hävinneestä luolasta, jossa 1856 tehtiin arvokas esihistoriallisen ihmisen luujätteitä käsittävä löytö. Jätteet — päänkuori, erinäisiä raajojen luita ja kylkiluun kappaleita — tavattiin diluviaalisavesta luolanpohjalta n. 2 jalan syvyydeltä. Ne huomattiin kohta jykevyydeltään y. m. ominaisuuksiltaan suuresti poikkeaviksi nykyihmisen vastaavista luustonosista. Monella tavoin koetettiin luita eri tahoilta tulkita, m. m. patologisesti muuttuneiksi, kunnes Schwalbe sitovasti osoitti niiden edustavan vanhempaa ja alkuperäisempää, nykyisin sukupuuttoon kuollutta ihmistyyppiä, n. s. neanderthalin-rotua *(Homo primigenius* l. *neanderthalensis)*. Tälle rodulle, josta jätteitä sittemmin on tavattu monissa muissa paikoissa (vrt. Ihminen), oli ominaista pieni ruumiinkoko — jotenkin yhtä suuri kuin lappalaisilla, — tukevarakenteinen vartalo ja voimakkaat raajat, lyhyenlaiset käsivarret, laakea, kapea, mutta pituutensa takia verrattain tilava (1,200 cm^3) kallo ja siinä matala, pakeneva otsa sekä huomattavasti esiinpistävät silmärystyt (vrt. Apinaihminen). *V. A. K-io.*

Neanderthalin rotu ks. Ihminen.

Neapel ks. Napoli.

Neapelin-keltainen ks. Antimonihapot.

Neapelin-puna ks. Englannin-puna.

Neapolis *[-ā'-]* (kreik., = „uusi kaupunki"), useiden kreik. kaupunkien nimi (Makedoniassa, Syyriassa, Afrikassa j. n. e.); tunnetuin on kymeläisten (ks. Kyme) 5:nnellä vuosis. e. Kr. Kampaniaan perustama N., nykyinen Napoli (ks. t.). *O. E. T.*

Nearkhos, kreik. soturi ja kirjailija, syntyisin Kreetasta, Aleksanteri Suuren uskottuja miehiä; nimitettiin Lyykian käskynhaltijaksi; oli sitten (v:sta 327 e. Kr.) mukana Aleksanterin Intian-retkellä; oli sen laivaston päällikkö, jossa Aleksanteri kulki Hydaspesta ja Industa myöten viimeksimainitun suistamoon asti. Sieltä N. vei laivaston pitkin Arabian-meren ja Persian-lahden pohjoisrantaa Eufratin suuhun saakka, tutkien matkalla rannikkomaita. Hänen kirjoittamastaan matkakertomuksesta on säilynyt otteita varsinkin Arrianoksen „Indike" nimisessä teoksessa. *O. E. T.*

Nearktinen alue ks. Eläinmaantiede.

Neartroosi (kreik. *neos* = uusi, ja *arthron* = nivel), nivel, joka on muodostunut asiattomaan paikkaan, esim. luunkatkeaman jälkeen toisiinsa kiinni kasvamatta jääneitten luunosien väliin.

Nebenius *[-bē'-]*, Karl Friedrich (1784-1857), saks. valtiomies ja taloustieteilijä; oli 1838-39 ja 1845-46 Badenin sisäasiainministerinä, 1846-49 valtioneuvoston presidenttinä; otti tehokkaasti osaa siihen uudistus- ja järjestelytyöhön, mikä Badenissa suoritettiin 19:nnen vuosis. ensimäisillä vuosikymmenillä laatien Badenin valtiosäännön v:lta 1818, perustaen Badenin rautatielaitoksen, järjestäen sen verotus- ja opetuslaitoksen uudelle kannalle. N. toimi myöskin tarmolla ja menestyksellä Saksan tulliyhdistyksen aikaansaamiseksi täydentäen siten Fr. Listin työtä; julkaissut m. m. „Der öffentliche Kredit" (1820).

Ne bis in idem (lat.), „ei kahdesti samaa vastaan", s. o. tuomiolla ratkaistua asiaa ei voida uudelleen käsiteltäväksi ottaa. ks. Lainvoima.

Nebo. 1. Ass.-bab. jumala Nabu (s. o. „puhuja", „julistaja"), Borsippan, Babelin sisarkaupungin pääjumala. Siellä oli N:n päätemppeli Ezida. Jes. 46_1 N. mainitaan Belin s. o. Mardukin rinnalla. N. käsitettiinkin usein Mardukin julistajaksi ja profeetaksi (samaa juurta on kai myös hepr. *nābī* = profeetta) sekä myös Mardukin pojaksi. N. oli ehkä alkuaan kohtalojen julistaja; hän kirjoitti taivaalliset „kohtalotaulut" ja piti ne hallussaan. Senvuoksi häntä sanotaan „taivaan ja maan jumalien kuninkaaksi" ja hän näyttää siis alkuaan olleen Mardukiakin korkeampi. N:n taulut, joihin hän kirjoitti ihmisten teot ja elämän, vastaavat elämän kirjaa, jota israelilaisen käsityksen mukaan Jahve piti. Mutta N. ei ole vain kirjoitustaidon ja oppineisuuden jumala, vaan hän on myös „taivaallisen kirjoituksen" tulkitsija, oraakkelin selittäjä ja siis tavallaan jumalienkin astrologi. Astrologisessa järjestelmässä N:oa vastaa kiertotähti Merkurius. Että N:n palvelus on aikaisin levinnyt kauas länteenkin, sitä todistaa m. m. Nebo-vuoren nimi (ks. alemp.). — 2. Vuori Itä-Jordanin maassa, jolta Mooses sai katsella luvattua maata ja jolla hän kuoli. N:n vuori kuului Abarim-vuoristoon Moabissa (vrt. 4 Moos. 33_{47}; 5 Moos. 32_{49}, 34_1). — 3. N.-jumalaa muistuttanee myöskin Itä-Jordanin maassa sijainnut, rubenilaisten asuma N. niminen kaupunki (4 Moos. 32_3). *A. F. P-o.*

Nebogatov *[-ā'-]*, Nikolai Ivanovitš (s. 1851), tuli upseeriksi 1871, kontra-amiraaliksi 1901; vei 1905 kolmannen eskaaderin Itä-Aasiaan ja antautui 28 p. toukok. sam. v. Tsušiman tappelussa japanilaisille, minkä johdosta sotaoikeus

tuomitsi hänet virasta erotettavaksi ja vankeuteen, josta vapautettiin 1908.

Nebraska *[nibra'skə]*. 1. Joki, ks. Platte. — 2. Yhdysvaltain keskivaltioita (lyh. Neb.); 200,768 km², 1,192,214 as. (joista omaha-, sioux-, winnebago- ja ponca-intiaaneja 3,784 1910; 1900 1,066,300 as., joista 16,6% Saksassa, Ruotsissa, Böömissä y. m. ulkomailla syntyneitä, suom. vain parikymmentä). — N:n läntisin osa on kalliovuoristosta haarautuvaa epätasaista ylätasankoa (n. 1,000-1,500 m yl. merenp.); vuorten rinteillä metsikköjä. Idempänä on ruohokasvullisuuden valtaama kumpuinen ja aaltomainen hiekkatasanko (n. ¼ N:sta), johon siellä täällä tunkeutuu haarakkeita N:n itäosaa täyttävästä löss-peräisestä preeriasta (löss-kerros paikoitellen 60 m vahvaa). — Syvissä ja leveissä laaksoissa (joissa usein kasvaa metsää) juoksevat joet (rajajoki idässä ja koillisessa Missouri, sen lisäjoet Niobrara, N. l. Platte, Republican y. m.) eivät ole kulkukelpoisia, mutta tärkeitä laajoille vesitysviljelyksille. Kastelutarkoituksiin saadaan myös melkein kaikkialla poraamalla pohjavettä. — Ilmasto erinomaisen terveellinen, mantereinen (Omahassa v:n keskilämpötila +9,8°C, heinäk:n + 24,6°C, tammik:n —7°C). Sataa ainoastaan 606 mm v:ssa (idässä enemmän kuin lännessä), mutta 7/10 sateesta tulee viljan kasvuaikana. Joskus hirveät lumimyrskyt tuottavat tuhoa karjalaumoille. — Elinkeinot. N. on Yhdysvaltain etevimpiä maanviljelysvaltioita. V. 1900 60,5% alasta oli farmimaata, 37,5% oli viljeltyä. Maissi on pääviljalaji, sato 74,6 milj. hl (1910; N. on neljäs Yhdysvaltain maissivaltioista). Vehnän ja ohran sadot ovat yhteensä n. ⅔ maissin sadosta. Karjanhoidolla on mainiot edellytykset; 1910 oli nautakarjaa 3,82 milj., hevosia 1,05 milj., sikoja 4,2 milj., lampaita 0,89 milj. South Omaha on Yhdysvaltain suurimpia karjamarkkinapaikkoja. — Mineraalikunnan tuotteista ovat ainoastaan hiekka ja savi mainittavat. — Teollisuus perustuu yksinomaan maatalouden tuotteisiin. South Omahassa ja Omahassa on suurenmoisia teurastuslaitoksia ja säilyketehtaita. Suuri on myös myllyteollisuus. Koko teollisuuden tuotantoarvo 830 milj. mk. (1908), josta teurastuslaitosten osalle tulee 425,8 milj. mk. — Rautateitä 9,684 km (1910); radoista tärkein Union pacific-rata. — Korkeampia oppilaitoksia: N:n yliopisto Lincolnissa ja kymmenkunta muuta yliopistoa ja collegea. Kansanvalistuksen puolesta N. on Yhdysvaltain etevimpiä valtioita; lukutaidottomia (2,3% 1900) ainoastaan Iowassa yhtä vähän kuin N:ssa. — Perustuslait ovat v:lta 1875. Kuvernöörin rinnalla on senaatti (33 jäsentä) ja edustajakamari (100 jäsentä). Yhdysvaltain kongressiin N. lähettää 2 senaattoria ja 6 edustajaa. — Historia. N:aa alettiin asuttaa 1800-luvun alkupuoliskolla. Tunnetuksi N. tuli mormonien vaellusten johdosta (1845-57). Territori 1854 (nyk. rajoissa 1863), valtio 1867. *E. E. K.*

Nebraska City *[nibra'skə siti]*, kreivikunnan pääkaupunki Nebraskan valtiossa Yhdysvalloissa, Missouri'n oik. rantatöyräällä usean radan risteyksessä 65 km alapuolella Omahaa; 7,380 as. (1900). Teurastuslaitoksia, myllyjä; suuri viljakauppa.

Nebukadnesar *[Nabū-kudurri-usur* = „Nebo, suojele rajaani", kreik. *Nabukodonosor*), kahden (tai neljän) Babylonian kuninkaan nimi. N. I, Ninib-nādin-šumin poika, Isinin dynastian jäsen, hallitsi vähintään 16 v., n. 1130 e. Kr., ja kävi sotaa Assyrian kuningasta Ašur-rêš-išia vastaan. — N. II (605-562 e. Kr.), Raamatussa usein mainittu Nabopolassarin poika, voitti perintöprinssinä faarao Nekhon Karkemišin tappelussa 605, valloitti sitten Assyrian muinaiset alusmaat Välimeren rannalle saakka, hävitti Jerusalemin 586, piiritti Tyrosta 585-72, ahdisti Egyptiä 586 ja kävi sotaa Elamia ja Kedarin arabialaisia vastaan. N. oli uusbab. valtakunnan varsinainen perustaja ja voimakkain hallitsija. Hän linnoitti lujasti pääkaupunkinsa Babylonin ja kaunisti sitä komeilla rakennuksilla. Suurin osa säilyneitä uusbab. nuolenpääkirjoituksia on N. II:n ajalta. Kaunis, hänen hallitusaikanansa päivätty prisma on nähtävänä Suomen kansallismuseossa. — N:n nimen otti myös kaksi Dareios Hystaspeen aikana elänyttä vallananastajaa Babylonissa. Edellisen (N. III, 522 e. Kr.) oikea nimi oli Nidinti-Bêl, Anirin poika; jälkimäinen (N. IV, 521 e. Kr.) oli Arakhu niminen armeenialainen, Khalditan poika. *K. T-t.*

Nebulaariteoria ks. Kosmogonia.

Nebulium, spektroskoopin avulla tähtisumuissa (nebuloosissa) havaittu tuntematon aine, joka antaa aihetta n. s. nebuloosaviivoihin (λ 5007 ja λ 4959). *H. R.*

Nebuloosa (lat. *nebulō'sus* = sumuinen), tähtisumut, ks. Tähtitaivas.

Nécessaire *[nesəsä'r]* (ransk.), lipas tai pussi, jossa on lokeroita tai taskuja ja jossa matkalla säilytetään ruumiinhoitoon kuuluvia kapineita; kotelo, jossa säilytetään ompelutarpeita.

Neckar (room. *Nicer, Nicarus* ja *Nicerus*), Reinin lisäjoki oik., alkaa Baarilta (697 m yl. merenp.) Lounais-Württembergissä, virtaa pohjoiseen, koilliseen, pohjoiseen ja länteen, laskeutuu Heidelbergin alapuolella Reinin laaksoon ja yhtyy Mannheimin luona Reiniin. 397 km, vesialue 12,416 km². Pienillä aluksilla kuljettava Kannstattista (188 km) ja höyryaluksilla Heilbronnista (115 km) asti. Tärkeä tukinuittoväylä. N:n laakso on sangen kaunis, Rottenburgista (Tübingenin yläpuolella) alkaen viinitarhojen reunustama (N.-viinit ovat etupäässä valkoisia); Heilbronnin ja Heidelbergin välillä on paljon vanhoja linnanraunioita. — Tärkeimmät lisäjoet Enz ja Elsenz vas., Kocher ja Jagst oik. *E. E. K.*

Necker *[nekä'r]*, Jacques (1732-1804), ransk. valtio- ja finanssimies, synt. Genèvessä, tuli nuorena Pariisiin antautuen erään pankkiiriliikkeen palvelukseen, mutta perusti jo 1762 oman samanlaisen liikkeen, joka menestyi hyvin ja tuotti hänelle suuren omaisuuden. Hänen kotinsa muodostui hänen lahjakkaan puolisonsa, Louise Susannen (o. s. Curchod) vaikutuksesta Pariisin vaikutusvaltaisen seurapiirin suosituksi kokoontumispaikaksi ja hänen maineensa etevänä finanssimiehenä kasvoi. Turgot'n kukistuttua Ludvik XVI uskoikin Ranskan raha-asiain hoidon N:lle. Tämän onnistuikin saada aikaan parempi järjestys finanssihallinnossa samalla kuin hän hankkimalla uusia lainoja teki Ranskalle mahdolliseksi ottaa osaa Pohjois-Ameriikan vapaussotaan. Mutta koettaessaan rajoittaa hovin tuhlausta hän hankki itselleen mahtavia vihołli-

sia. Kun hän vielä 1781 julkaisi katsauksen Ranskan raha-asioihin *(compte rendu)*, saivat hänen vastustajansa aikaan hänen luopumisensa virasta sam. v. Ranskan raha-asiain kasvava sekasorto pakotti kuninkaan 1788 kutsumaan N:n takaisin raha-asiain ministeriksi. Valtiosäätyjen kokoonkutsuminen oli aikaisemmin päätetty, mutta N. sai aikaan, että kolmannen säädyn jäsenluku tehtiin kaksi kertaa niin suureksi kuin toisten. Sitävastoin N. ei kannattanut toista yleisen mielipiteen vaatimaa uudistusta, että äänestyksen valtiopäivillä tuli tapahtua pääluvun mukaan. Äänestystavasta syntyi valtiopäivillä kiivas riita, jonka kolmas sääty ratkaisi julistautumalla kansalliskokoukseksi. Vasta nyt N. koetti saada kuningasta asettumaan kolmannen säädyn kannalle, mutta se ei onnistunut. N. erotettiin 11 p. heinäk., mutta kapina Pariisissa 12-14 p. heinäk. pakotti kuninkaan kutsumaan hänet takaisin. Tämän jälkeen N:llä ei ollut mitään vaikutusta asiain kulkuun. Syysk. 1790 hän vihdoin erosi, siirtyen Coppettilalleen Sveitsiin, jossa kirjoitteli filosofisia ja historiallisia teoksia. [Kootut teokset, „Oeuvres complètes", 15 nid. julkaisi hänen tyttärensä poika Aug. de Staël-Holstein (1820-21). Hänen tyttärensä A n n e L o u i s e G e r m a i n e (ks. S t a ë l v o n H o l s t e i n) julkaisi v. 1804 „La vie privée de M. Jacques N.".] *A. R. B.*

Necrophorus ks. R a a t o k u o r i a i s e t.

Nectandra, *Lauraceæ*-heimoon kuuluvia komeita puita Keski- ja Etelä-Ameriikassa. *N. Rodiæi*sta saadaan erittäin lujaa laivanrakennuspuuta (g r e e n h e a r t-puu), kuorta (b e b e e r u-kuori) käytetään puun kotimaassa sekä Pohjois-Ameriikassa ja Englannissa kuumelääkkeeksi. *(I- V-s.)*

Nectria ks. K o t e l o p u l l o i s e t.

Nedenes, amti Etelä-Norjassa, käsittää osan Skagerrakin rannikkoa ja kiilana sisämaahan ulottuvan Sætersdalenin laaksoseudun; 9,331 km², 76,985 as. (1910). Harjoitetaan maanviljelystä, karjanhoitoa, metsäteollisuutta, laivakulkua ja kalastusta.

Nedertorneå ks. A l a t o r n i o.

Nedervetil ks. A l a v e t e l i.

Nedžd, ainoastaan nimellisesti (v:sta 1871) Turkin vaikutuspiiriin kuuluva maakunta Arabian sisäosassa. Käsittää Hidžas ja al Hasa nimisten rannikkomaakuntien välisen ylätasankomaan 28°-20°:een pohj. lev. Siinä on monta taateleja, viljaa y. m. tuottavaa keidasaluetta, mutta suurin osa on aroa ja erämaata. 1-0,6 milj. as., joista n. ²/₃ on maataviljeleviä, loput paimentolaisia. — N. oli satakunta v. sitten mahtava vahabiittivaltio, hajaantui senjälkeen hallitusriitaisuuksien takia; viime aikoina ovat vallasta kilpailleet N:n pohjoisosassa olevan Hailin ja itäosassa olevan Er-Riadin emiirit. V. 1905 jälkimäinen riisti ylivallan itselleen. *E. E. K.*

Nedžef *(Mešhed-Ali)*, kaupunki Mesopotamiassa länteen Eufrat-virrasta, 80 km etelään Kerbelasta; 20,000-30,000 as. N:n keskustassa on kalifi Ali'n komea hautamoskeia, joka šiiteille on yhtä tärkeä pyhiinvaelluspaikka kuin Kaaba Mekassa. Moskeian suunnattomat aarteet ryöstettiin 1800-luvun alussa, mutta uusia on senjälkeen taas karttunut. N. on myös tärkeä Mekkaan menevien pers. pyhiinvaeltajain lähtökohtana. *(E. E. K.)*

Neeffs (N e e f s, N e f s) *[nē-]*, P e e t e r vanh. (n. 1578, k. jälk. v:n 1656), flaam. taidemaalari; H. van Steenwyckin oppilas, v:sta 1609 Antverpenin maalariseuran jäsen. N:n erikoisalana olivat arkkitehtuurimaalaukset, joissa hän erinomaisella perspektiivinkäsittelyllä ja erilaisissa valaistuksissa esitti kirkkojen, etenkin Antverpenin katedraalin, ja myöskin vankilaholvien sisustakuvia, joihin muut taiteilijat (esim. Jan Brueghel, Francken, van Thulden y. m.) maalasivat pieniä henkilökuvia. Usein N:n teoksia on peräti vaikea erottaa niistä aivan samantapaisista, ylen tarkkatöisistä maalauksista, jotka hänen poikansa P e e t e r N. nuor. (1620-75) on tehnyt. *E. R-r.*

Neefin ratas, saks. lääkärin Neefin keksimä alkeellinen virrankatkaisija, jolla galvaaninen virta voidaan taajaan vuorotellen sulkea ja avata. Se on reunaltaan hampainen metalliratas, jonka vaakasuora akseli yhdistetään patterin toiseen pooliin. Toinen pooli on kytketty metallikaistaleeseen, jota vieteri puristaa rattaan hampaita vasten. Ratasta pyöritettäessä virta vuoroin katkeaa ja sulkeutuu. N e e f i n l. W a g n e r i n v a s a r a on automaattinen virrankatkaisija. ks. I n d u k t s i o n i k o n e. *U. S:n.*

Neekeri (< lat. *niger* = musta), nimitys, jota ennen käytettiin kaikista n. s. mustaihoisista Afrikan, Australian sekä Etelä- ja Kaakkois-Aasian kansoista, mutta jolla nykyään tarkoitetaan vain Afrikan päärotua (vaikka vieläkin yleisesti käytetään nimitystä Austraalian-n.). N.-rotu ei kuitenkaan ole säilynyt puhtaana, vaan siihen on sekaantunut pohjoisessa ja koillisessa haamilaisia ja seemiläisiä kansoja, keskellä kääpiökansoja ja etelässä bušmanneja. Siten syntyneitä sekarotuja ja välimuotoja nimitetään n e g r o i d e i k s i l. negriiteiksi. N:ien ja negroidien asuma-alue käsittää koko Saharan eteläpuolella olevan Afrikan, lukuunottamatta Abessiniaa ja Somalin-niemimaata sekä kääpiökansojen ja bušmannien asumia Keski- ja Etelä-Afrikan aarniometsä- ja erämaaseutuja. N:t jaetaan kahteen, kielellisesti helposti erotettavaan pääryhmään. B a n t u-n:t (vrt. B a n t u) asuvat eteläpuolella 5° pohj. lev. He muodostavat kielellisesti ehjän kokonaisuuden, mutta rodullisesti ja kansatieteellisesti he ovat hajaantuneet lukemattomiin heimoihin. Heissä on paljon (rajaseuduilla silmiinpistävän suuressa määrässä) muukalaista, enimmäkseen haamilaista verta. Bantu-n:ien pohjoispuolella asuvat v a r s i n a i s e t l. s u d a n i l a i s e t n:t, jotka rodullisesti ja kansatieteellisesti ovat hyvin yhtenäisiä, mutta kielellisesti niin hajaantuneita, että esim. Länsi-Afrikassa puolessakymmenessä naapurikylässä usein puhutaan yhtä monta eri kieltä.

Mahdotonta on tarkemmin ryhmitellä ja määritellä eri n.-heimoja. Kielellisesti ja kansatieteellisesti heitä tunnetaan liian vähän ja valloitusretkien sekä rauhallisen siirtymisen kautta (joita vaikeuttamassa Afrikassa ei ole tehoisia luonnonesteitä) kansatieteelliset rajat alituisesti sekaantuvat ja muuttuvat. Tutkimukselle ei liioin muinaistiede anna tarpeellisia kiinnekohtia, sillä muinaislöytöjä on tehty vain aniharvassa paikassa (huomattavaa myös on, ettei n:eillä ole ollut mitään pronssi- eikä kivikautta). Kirjoi-

tettua historiaa n:eillä ei liioin ole, eivätkä heidän muistotietonsa uletu taaksepäin kuin korkeintaan satakunta vuotta. — Se kuitenkin on voitu päättää, että n:ien alkukoti on ollut Itä-Afrikassa suurten järvien tienoilla. Sieltä heidät ajoivat liikkeelle Somalin-niemimaalta leviävät haamilaiset kansat. N:t samosivat aroseutujen halki nopeasti etelään (betšuaanit ja kafferit) ja länteen sekä hitaammin Kongon aarniometsien läpi (viimemainitun taipaleen on vasta äsken suorittanut loppuun Gabuniin saapunut fan-heimo). Pohjoisesta, Saharan poikki tulleet libyalais-haamilaiset kansat ehkäisivät Länsi-Afrikkaan saapuneiden n:ien leviämisen pohjoiseen päin ja synnyttivät suuria valtioita (Ghana, Melle, Songhai, Bornu y. m.) muodostaneita sekakansoja. Myöhemmin osa etelään päässeistä kafferikansoista (matabelet etunenässä) kääntyi takaisin suurille järville, tuottaen niille seuduille nykypäiviin jatkuvan sekasorron.

N:ien rotutuntomerkit ovat puhtaimmin säilyneet sudanilaisissa n:eissä. Ulkomuodoltaan n:t ovat helposti erotettavissa muista roduista. Iho tumma, ei kuitenkaan musta (vastasyntyneen lapsen vaalea iho tulee vasta usean viikon kuluttua tummaksi), levittää omituista, vastenmielistä hajua; vartalo keskikokoa (keskim. 168 cm), sivuilta ikäänkuin litistynyt. Raajat hoikat (pohkeet melkein puuttuvat), käsivarret pitkät (kädet ulottuvat lähelle polvia). Pääkallo pitkä ja kapea (leveys-indeksi 70-74), luu tavattoman paksu ja vahva. Poskipäät ulkonevat, nenä leveä, litteä, nenänjuuri latuskainen, sieraimet laajat, silmien väli suuri. Leukapielet leveät, mutta itse leuka kehittymätön. Hampaat suuret, ulkonevat, huulet ulkonevat, paksut. Kaula paksu. Tukka villamaisen kähärä, vanuttuu kuten villa; hiuskarva litteä. Parrankasvu huono, ihokarvat usein puuttuvat. — Luonne (muistuttaa monessa suhteessa lasta) iloinen, huoleton, turhamainen, häilyvä, totuudenrakkaus ja säälintunne puuttuvat; siveelliset käsitteet aivan toisenlaiset kuin meidän. Henkiset kyvyt ovat yleensä alhaisemmat kuin muilla roduilla; mainittakoon jäljittelykyky, soiton ja laulun rakkaus. Aistit tarkat. N:t pystyvät äkillisiin, suuriin voimainponnistuksiin, mutta eivät luonnontilassa ollessaan juuri kykene pitkäaikaiseen, sitkeyttä kysyvään työhön. — Bantuissa ja negroideissa aito-n:n tuntomerkit ovat epäselvemmät.

Kulttuurissa on huomattavissa kaksi muotoa, toinen aarniometsäalueella lännessä ja Kongon alanteessa, toinen aroseuduilla pohjoisessa, idässä ja etelässä. Edellinen käsittää sudanilaisten n:ien ja muutamien bantujen, jälkimäinen useimpien bantujen ja negroidien asuma-alueet. — Elinkeinot. Varsinainen n. on aito maanviljelijä (viljelyskasveista ks. Afrikka, kasvisto); sivuelinkeinoja ovat metsästys, kalastus ja karjanhoito. Bantuilla karjanhoito (ks. Afrikka, eläimistö) usein on maanviljelystä tärkeämpi ja negroidit ovat enimmäkseen yksinomaan karjanhoitajia. — Käsiteollisuus ei yleensä ole korkealla kannalla. Tärkein on jo ammoisista ajoista harjoitettu sepänammatti. Muutamien heimojen miehet ovat kaikki seppiä, mutta ammatti on kuitenkin halveksittua. — Vaihtokauppaa harjoitetaan halukkaasti; maksuvälineitä ovat kaurikotilot, puuvillakangaskaistaleet, nautakarja, erimuotoiset rauta- ja messinkikappaleet y. m. Eurooppalainen raha voittaa rannikoilla alaa. — Puku on puutteellinen; ellei käytetä euroopp. puuvillakankaita, se tav. varsinaisilla n:eillä on niinestä y. m. s. kasvikuiduista, karjanhoitoa harjoittavilla bantuilla ja negroideilla nahasta. Koristukset ovat usein puvun pääasiana. Ihonaarmutusta käyttävät varsinaiset n:t. Nenään, huuliin ja korvalehtiin pistetään nastoja, renkaita, puikkoja y. m. Rasvasta y. m. valmistetulla tahtaalla muovaillut tukkalaitteet ovat usein sangen eriskummaiset. — Pääaseena metsäalueella on jousi; kilpi on puusta. Arokansat käyttävät etupäässä keihästä, pohjoisessa myös miekkaa; heidän kilpensä on vuodasta. — Majat ovat edellisillä tav. pitkulaiset, harjakattoiset, jälkimäisillä pyöreät, katto kartion- tai puolipallonmuotoinen. — Avioliitto on kauppa; monivaimoisuus vallitsee kaikkialla. Naisen asema on yleensä alhainen; hänelle kuuluvat raskaat työt. Yhteiskuntarakenne on kehittymätön. Metsäalueella usein kukin kyläkunta muodostaa oman itsenäisen, päällikkönsä mielivallasta riippuvan „valtion". Ainoastaan aroalueilla on suurempia, pysyväisempiä valtioita syntynyt. — Länsi-Afrikassa salaisilla seuroilla on suuri vaikutus. — Ympärileikkausta tavataan etupäässä negroideilla ja bantuilla. — Orjuus on n:n yhteiskuntaelämässä yhtä luonnollinen ja alkuperäinen kuin monivaimoisuus. — Uskonnolliset käsitteet epäselvät. Metsäalueella vallitsee alkuperäinen fetišismi; pahoja henkiä palvellaan ja niiden vaikutusta vastaan suojaudutaan taikakaluilla. Hyvistä hengistä ei välitetä, koska heidän toimintansa kaikissa tapauksissa on hyvää. Kuolema, paitsi väkivaltainen, on aina pahansuovien voimien aiheuttama. Aroalueitten heimot harjoittavat esi-isien palvelusta; heidän noitiensa päätehtäviä on sateentaikominen. Pohjoisessa islamilaisuus on voittanut paljon tunnustajia; kristittyjen uskontokuntien lähetystyöllä sitävastoin on ollut vähemmän menestystä. — Monen heimon keskuudessa harjoitettuun ihmissyöntiin tav. ei liity minkäänlaisia uskonnollisia menoja.

N:ien lukumäärää on mahdoton tarkalleen arvioida. Afrikassa heitä asuu ehkä n. 130 milj.; muissa maanosissa heitä sitäpaitsi on 20-30 milj. (niistä Pohjois-Ameriikan Yhdysvalloissa 9.827,763 1910), orjia ja entisten orjien jälkeläisiä, ks. Orjuus. (vrt. liitekuvaa Afrikkalaisia kansantyyppejä). *E. E. K.*

Neekerihirssi ks. Hirssi, 4.

Neekerikielet ks. Neekeri, Afrikkalaiset kielet.

Neer *[nēr]*, Aert (Aernout) van der (1603-77), holl. taidemaalari; työskenteli Amsterdamissa, missä harvinaisesta lahjakkuudestaan ja suuresta ahkeruudestaan huolimatta ei saanut osakseen sellaista arvonantoa, että olisi voinut tulla yksistään taiteellaan toimeen, vaan koetti, joskin huonolla menestyksellä, elättää itseään myöskin ravintoloitsijana. N. oli Hollannin vanhemmista mestareista huomattavimpia maisemamaalareita, joka esitti virtojen tai kanavien varsilta romanttisia yötunnelmia ruskean- ja kullanhohteisessa kuutamossa ja tulipalon valaistuksessa sekä lyyrillisiä auringonlaskukuvia ja vilkaseloisia talvimaisemia jääkentällä esiintyvine urheilijoineen y. m. N:n maalauksia, joista on

tehty paljon jäljennöksiä ja mukaelmia, tavataan useimmissa Euroopan kokoelmissa. — Hänen poikansa, taidemaalari Eglon Hendrik van der N. (1635 tai 36-1703), oli isänsä ja Jacob van Loo'n oppilas, työskenteli Rotterdamissa, Ranskassa, Haagissa, Brysselissä ja lopuksi hovimaalarina Düsseldorfissa. Maalasi sekä maisemia että mytologisia ja muotokuvallisia aiheita sekä varsinkin Fr. van Mieris vanh:n tyyliin sileän siroja laatukuvia, joissa jo Alankomaiden taiteen rappeutuminen alkaa näkyä. *E. R-r.*

Neergaard *[-gōr]*, Niels Thomasius (s. 1854), tansk. politikko ja historioitsija; toiminut sanomalehtimiehenä (m. m. „Tilskueren" aikakauskirjan toimittajana 1884-92) ja folketingin jäsenenä 1887-89 ja v:sta 1892 eteenpäin; ollen maltillisen vasemmiston johtajia vaikutti v:n 1894 „sovinnon" aikaansaamiseen; tuli heinäk. 1908 raha-asiainministeriksi; lokak. 1908-elok. 1909 pää- ja sotaministerinä, heinäk. 1910-toukok. 1913 raha-asiainministerinä; julkaissut m. m. esityksen Tanskan v:n 1848 jälkeisestä valtiollisesta historiasta nimellä „Under junigrundloven" (1889 ja seur.). *J. F.*

Neerwinden, Belgiassa, Lüttichistä 42 km luoteeseen oleva kylä, jossa heinäk. 29 p. 1693 Luxemburgin herttuan johtamat ranskalaiset (80,000) voittivat Englannin Wilhelm III:n komentamat englantilaiset, hollantilaiset ja saksalaiset (50,000). Voittajain mieshukka 11,2 %, voitettujen 28%. Taktillinen arvo 0,72. — N:n luona voittivat maalisk. 18 p. 1793 Koburgin prinssin johtamat itävaltalaiset (43,000) kenraali Dumouriez'n komentamat ranskalaiset (41,000). Voittajain mieshukka 7,2%, voitettujen 10%. Taktillinen arvo 0,98. *-lskm-.*

Nees von Esenbeck *[fon ēzən-]*, Christian Gottfried Daniel (1776-1858), saks. kasvitieteilijä ja luonnonfilosofi, toimi aluksi lääkärinä, tuli sitten (1816) kasvitieteen professoriksi Erlangeniin, 1819 Bonniin, 1831 Breslauhun, kunnes 1851 75-vuotiaana erotettiin virastaan ilman eläkettä, koska oli julkaissut joukon mullistavia kirjoitelmia yhteiskunnallisissa ja uskonnollisissa kysymyksissä sekä ottanut tehokkaasti osaa v:n 1848 valtiollisiin levottomuuksiin. N:n sangen arvokkaista puhtaasti tieteellisistä teoksista mainittakoon kryptogameja käsittelevät „Die Algen des süssen Wassers" (1814), „System der Pilze und Schwämme" (1816), „Naturgeschichte der europäischen Lebermoose" (1833-38), „Bryologia germanica" (1823-31). Luonnonfilosofisia teoksia m. m. „System der spekulativen Philosophie", osa I: „Die Naturphilosophie" (1841), „Die allgemeine Formenlehre der Natur" (1852) y. m.

Nefas (lat.), vääryys, rikos.

Nefeliini (kreik. *nephe'lē* = pilvi), *miner.*, patsasmaisia heksagonisia kiteitä tai rakeisia ryhmiä. Väritön tai valkea; värillisiä: kellertäviä, punertavia, vihertäviä ja erikoisesti rasvakiiltoisia muunnoksia nimitetään eleoliitiksi. N. on natriumaluminiumsilikaattia ($Na_8Al_8Si_9O_{34}$), johon kuitenkin aina on sekaantunut myöskin kaliumia. Liukenee suolahappoon, jolloin erottuu piihappohyytelöä. N. esiintyy pääasiallisesti eruptiivivuorilajien, harvoin kiteisten liuskeiden aineksena eikä koskaan kvartsin ohella. *E. M-nen.*

Nefeliinisyeniitti, harmaa, punertava tai kellertävä, keskikarkearakeinen, joskus porfyyrinen syvävuorilaji, jonka pääasialliset ainekset ovat nefeliini ja alkalimaasälpä, natronirikkaat amfiboli- ja pyrokseenilajit, lisäksi sodaliitti, kankriniitti ja eudialyytti; satunnaisina aineksina tavataan apatiittia, titaniittia, zirkonia sekä useita harvinaisia maametalleja sisältäviä kivennäisiä. N. on verraten harvinainen vuorilaji. Toistaiseksi laajimman n.-alueen muodostavat Lujaur-Urtin ja Umptekin tunturit Kuollan niemimaalla. *E. M-nen.*

Nefeliniitti, basalttiryhmään kuuluva vuorilaji, joka on muodostunut pääasiallisesti nefeliinistä ja augiitista.

Nefoskooppi (kreik. *nephos* = pilvi, ja *skope'in* = katsella), koje pilvien näennäisen liikenopeuden määräämistä varten; Aimén keksimä 1845. Ilmatieteellisillä asemilla nykyään enimmäkseen käytetty n. on n. s. Besson'in harava: pystysuora tanko, jonka yläpäässä on poikittainen sauva; sauvasta kohoaa pystysuoria puikkoja. Pilven liikettä tutkittaessa tankoa kierretään, niin että sauva puikkoineen on pilven liikesuunnassa. Tutkitaan missä ajassa pilvi näyttää siirtyvän puikosta toiseen. Kuvastin-n:eja l. pilvikuvastimia on erimallisia. Sprungin pilvikuvastin on saatu yhdistämällä tavallinen ja musta kuvastin selikkäin toisiinsa. Edellistä käytetään vain hyvin heikossa valaistuksessa. Jälkimäiseen on syövytetty ilmansuunnat ja samankeskisiä ympyräviivoja. Havaintojen tekijä asettuu niin, että hän näkee kuvastimen ollessa vaakasuorassa, havaittavaksi valitun pilven jonkun sopivan kohdan kuvastimen keskuksessa. Jos tutkija pitää silmänsä vakaasti samassa paikassa, niin hän voi määrätä sekä pilven liikesuunnan että ajan, missä se suorittaa matkan kuvastimen keskipisteestä sitä lähinnä (2 cm etäisyydellä) olevalle ympyränkehälle. Pilven suhteellinen kulmanopeus voidaan laskea, kun tunnetaan lisäksi silmän kohtisuora väli kuvastimesta. *U. S:n.*

Nefridio ks. Munuaiset.

Nefriitti, mikroskooppisen pienistä kimpuista muodostunutta, tiiviskudoksista sädekiveä. Väri vaalean- tai harmaanvihreä. N:n sitkeyden ja kovuuden takia esihistorialliset ihmiset ovat mielihalulla valmistaneet siitä kiviaseensa. Myöhemmin on sitä käytetty hiottuna koristekivenä sekä „parantamaan munuaistautia", josta nimi (kreik. *nephros* = munuainen). Aikaisemmin on luultu, että kaikki n. olisi kotoisin itämailta; sittemmin on sitä kuitenkin löydetty sekä Euroopasta että Uudesta maailmasta. *E. M-nen.*

Nefriittiaseet ks. Jadeiitti-kirveet.

Nefritis ks. Munuaistauti.

Neftys ks. Nephthys.

Negatiivi (lat. *negā're* = kieltää), kieltävä, kumoava. Vastakohta: positiivi. — ks. myös Valokuvaus.

Negatiivinen, kielteinen (vrt. Negatsioni). N. eli kielteinen arvostelma lausuu, että predikaatti ei sovellu subjektin määräykseksi. — Negatiivinen konjugatsioni, kielteinen verbintaivutus. ks. Kieltosana, Verbi.

Negatiivinen luku. Kokonaiset luvut ovat johdetut käyttämällä yksikkönä lukua 1. Siten saatuja lukuja sanotaan algebrassa positiivisiksi luvuiksi ja merkitään +1, +2, +3,

+4. ..... Niiden yksikkö, jota merkitään +1, on positiivinen ykkönen. Positiiviset murtoluvut ovat johdetut pitämällä yksikkönä jotakin positiivisen ykkösen yhtä suurista osista. Algebrassa vie vähennyslaskun suorittaminen siinä tapauksessa, että vähentäjä on suurempi kuin vähennettävä, uusien n. s. n:sten l:jen käytäntöön ottamiseen. Negatiivinen ykkönen on luku, joka lisättynä positiiviseen ykköseen antaa summaksi 0. Sitä merkitään —1. N:t l:t —1, —2, —3, —4.... ovat tästä muodostetut samalla tavalla kuin positiiviset luvut +1:stä (negatiiviset murtoluvut jostakin negatiivisen ykkösen yhtä suurista osista). Luvut +2 ja —2 l. +3 ja —3, samoin $+^2/_3$ ja $—^2/_3$ yleensä $+a$ ja $—a$ ovat vastakkaisia lukuja. Sellaisten lukujen summa on 0. Kun nyt esim. luvusta 1 on vähennettävä 3 niin saadaan erotukseksi —2, sillä 1 —3 = (3 —2)—3 = +3—3—2 = 0—2 = —2. Suuremman luvun vähentäminen pienemmästä antaa siis jäännökseksi n:n l:n. Koska $+a+(—a) = 0$, mutta myös $a—a = 0$, on $a—a = +a+(—a)$. N:sten l:jen avulla voidaan siis vähennyslasku muuttaa yhteenlaskuksi. — N:ia l:uja voidaan soveltaa monella alalla. Siten saattaa saatavaa merkitä positiiviseksi, velkaa n:ksi l:ksi, kappaleen liikenopeutta yhteen suuntaan positiiviseksi, negatiiviseksi päinvastaiseen suuntaan j. n. e. *U. S:n.*

Negatiivinen pooli l. n. kohtio ks. Galvaaninen elementti.

Negatiivipaino, painomenetelmä, jossa teksti esiintyy paperinvärisenä, kun taas sitä ympäröivällä pinnalla on toinen väri.

Negatiivisesti sähköinen ks. Sähkö.

Negatsioni (lat. < *negāre* = kieltää, eittää), ajatuksessa muodostetun olettamuksen kieltäminen eli kumoominen. N. ei ole siis yksikseen ajateltavissa, vaan se edellyttää edelläkäyvän myönteisen ajatuksen. — *Kielit.,* kieltosana. *A. Gr.*

Negaunee *[nigō'nī],* kaupunki Yhdysvalloissa, Michiganin Ylä-niemimaalla, ½ penink. Ishpemingistä itään; 6,797 as. (1904). Usean radan risteyksessä. N. on Marquette-kauntin rautakaivoskaupunkeja ja Ishpemingin jälkeen suomalaisten tärkein pesäpaikka kauntissa. Suomalaisten lukumäärä heinäkuulla 1903 oli 1,131 henkeä. Suomalainen asutus noin 40 vuotta vanha. Työskennellään etupäässä rautakaivoksissa. — N. perustettiin 1873, ensimäiset asukkaat tulivat 1870. *W. P.*

Negligeerata (ransk. *negliger*), laiminlyödä, syrjäyttää.

Negotium *[-ō'-]* (lat.), liiketoimi, kauppa.

Negotsiantti l. negosiantti (< lat. *negō'tium*), liikemies, välittäjä. — Negosieerata, päättää l. välittää jokin suurehko liikeasia, esim. lainanotto.

Negretti-lammas ks. Lammas.

Negri *[-ē-],* Ada (s. 1870), it. runoilijatar, synt. Lodi'ssa, köyhän päivätyöläisen tytär. Hänen runoilijalahjansa ilmenivät jo hyvin varhain sepityksissä, joiden optimistisessa ja sosialistisessa sävyssä oli hillitöntä, milteipä väkivaltaista kuohua. Kokoelma „Fatalità" (1892) teki hänet heti kuuluisaksi, ja sen sepittäjä, nuori kansakoulunopettajatar, sai opetusministerin välityksellä, toimeentulon Italian kirjallisuuden opettajana Milanossa. Hän oli kuvannut alhaison kurjuutta ja kärsimyksiä syvällä myötätunnolla, ja vaikka hänen runonsa eivät aina edusta korkeinta muotovalmiutta, on niillä sitä enemmän välittömyyttä ja impulsiivista tunnetta. N:n muut teokset ovat „Tempeste" (1896), „Maternità" (1904), „Per Eloisa" (1908, runoa ja suorasanaista) sekä „Dal profondo" (1910). V. 1896 N. meni naimisiin tehtailija Garlandan kanssa. [P. Papa, „A. N. e la sua poesia" (1893); Heyse ja Grimm, „A. N." (Deutsche Rundschau, 1894); K. Henckell, „A. N." (1896).]

Negriitto (esp. *negrito* = pikku neekeri), sukuperältään vielä tuntematon rotu tai rotusekoitus Itä-Intian saaristossa, Malakan-niemimaalla ja Andamaaneilla. Espanjalaiset nimittivät alkuaan n:iksi ainoastaan Filippiineillä tapaamiaan malaijilaisista eroavia heimoja. Nimi on sittemmin ulotettu käsittämään kaikkia samanlaatuisia yllämain. alueilla hajallaan asuvia kansoja (aëta-heimo Luzonilla, sakai- ja semang-heimot Malakan-niemimaalla, mincopi-kansa Andamaaneilla). Tuntomerkkejä: vartalo lyhyt (tav. ei yli 1,5 m), päänmuoto lyhytkalloinen, iho tummanruskea tai musta (vaaleampia harvassa), tukka kihara, parrankasvu huono. — Koska n:t tavallisesti asuvat sisämaassa, vuoristoissa tai syrjäisillä rannikoilla ja koska heidän elintapansa, työ- ja sota-aseensa, uskonnolliset käsitteensä, yhteiskunnallisen elämän puuttuminen y. m. osoittavat alhaista kehitystasoa, on totuttu pitämään n:oja Itä-Intian saariston alkuasukkaina. — Muutamat tutkijat lukevat n:t papualaisten kanssa samaan rotuun, toiset (de Quatrefages y. m.) yhdistävät heidät Afrikan pienikokoisiin kansoihin (bušmannit, akka, batua y. m.), jopa sanovat Etu-Intian alkuasukkaita n:n-sukuisiksi. *E. E. K.*

Negroidi, neekerimäinen l. neekerinsukuinen rotu tai kansa.

Negroponte ks. Euboia.

Negruzzi *[-u'-].* 1. Constantin N. (1806-69), romaanial. kirjailija, on kirjoittanut novelleja, näytelmäkappaleita ja eepilliset runoelmat „Aprodul Purice" ja „Lapusneanu" ja julkaisi yhdessä Cogalniceanun ja Alecsandrin kanssa aikakauskirjaa „Dacia literara". — 2. Jakob N. (s. 1843), edellisen poika, romaanial. kirjailija, on v:sta 1867 alkaen julkaissut huomattavaa aikakauskirjaa „Convorbiri literare", sekä novelleja ja runoja. *J. J. M.*

Negumbo, hallitsija Uukuambin heimossa Ambomaalla (1875-1907). Oli suhteessaan lähetystyöhön ja suomalaisiin lähetyssaarnaajiin hyvin oikullinen, milloin ystävänä ja suosijana, milloin vastustajana. V. 1892 saatiin hänen valtakuntaansa perustaa Elimin lähetysasema, mutta kun mainittu asema 1894 paloi, ei sitä voitu uudestaan rakentaa ennen hänen kuolemaansa. *U. P.*

Negus Nagast l. Negesti, „kuningasten kuningas", Abessiinian hallitsijan arvonimi.

Nehale, hallitsija (1885-1908) toisessa puolessa Ondongan valtakuntaa Ambomaalla Saksan Lounais-Afrikassa. Anastettuaan veljeltään Kambonde ka Mpinganalta Ondongan itäosan 1885, kohteli hän lähetyssaarnaajia ja kristityitä alamaisiaan niin, että hänen alueellaan Omandongon ja Omulongan asemilla työskentelevät lähetys-

saarnaajat 1888 päättivät paeta Kambonden alueelle. Nehalen pyynnöstä perustettiin 1902 hänen alueelleen jälleen Onajenan lähetysasema, jonka hoitajia hän kuitenkin edelleenkin kaikin tavoin kiusasi. Kun hänen kuolemansa jälkeen hänen valtakuntansa jälleen yhdistettiin Kambonden valtakuntaan, saattoivat lähetyssaarnaajat siellä taas vapaammin toimia. *U. P.*

Nehemia, Hakaljan poika, ylhäinen juutalainen, Persian kuninkaan Artakserkses I:n (465-424) juomanlaskija, sai v. 445 e. Kr. kuninkaalta luvan lähteä Jerusalemiin rakentamaan hajonneita kaupunginmuureja ja Juudan käskynhaltijana järjestämään sikäläisiä oloja. Vihamielisten naapurien vastustuksesta huolimatta N. saa muurit kuntoon 52 päivässä, helpottaa köyhän kansan verotaakkaa, huolehtii väestön kasvamisesta ja ensimäisenä allekirjoittajana sitoutuu v. 444 kansalaistensa kanssa noudattamaan pappi Esran maanpaosta tuomaa lakikirjaa, n. s. pappiskirjaa (vrt. Neh. 1-10). Mentyään v. 433 suurkuninkaan tykö Susaan N. palaa uudelleen Jerusalemiin, poistaen täällä kaikenlaisia epäkohtia ja pakottaen vastahakoiset lainkuuliaisuuteen (Neh. 13). — Tietomme N:sta perustuvat pääasiassa N:n kirjaan, jonka historiallisesti arvokkaimman osan muodostavat N:n omakätiset muistiinpanot (Neh. 1_1-7_5 ynnä [pääasiassa] 12_{31}-$_{40}$; 13). Edelleen on N:n kirjaan käytetty Esran muistiinpanoja (Neh. 7_{73}-10_{40}) ja otteita vanhemmista lähteistä ja luetteloista (7_6-$_{69}$; 12_1-$_{26}$ y. m.); loput ovat sen toimittajan, kronistin, käsialaa, joka on kokoonpannut nykyiset Esran, Nehemian ja Aikakirjat ja joka todennäköisesti eli v:n 300 paikoilla e. Kr. [E. Meyer, „Die Entstehung des Judentums" (1906); kommentaareja ovat kirjoittaneet m. m. Bertheau-Ryssel (1887); Oettli(1889); Ryle(1893); Siegfrid(1901); Bertholet (1902).] *A. F. P-o.*

Neher *[nēər].* 1. Michael N. (1798-1876), saks. taidemaalari; asui v:sta 1826 synnyinkaupungissaan Münchenissä, jossa pääasiallisesti harjoitti arkkitehtuuri-, mutta myöskin laatukuva- ja maisemamaalausta. — 2. Karl Joseph Bernhard von N. (1806-86), edellisen veli, taidemaalari; toimi ensin Leipzigin ja sitten Stuttgartin taidekoulun professorina ja johtajana. Koristi maalauksillaan Münchenin Isarthoria ja Weimarin linnaa (freskoja Goethelle ja Schillerille omistetuissa huoneissa), maalasi sitäpaitsi m. m. isoja raamatullisia tauluja ja teki lasimaalausten kartonkeja. *(E. R-r.)*

Nehring *[nēriŋk],* Wladyslaw (1830-1909), puol. kielen ja kirjallisuuden tutkija, oli v:sta 1868 slaavilaisen filologian professorina Breslaun yliopistossa ja on julkaissut tärkeitä tutkimuksia muinaispuol. kirjallisuuden alalta: „Iter florianense, o psalterzu floryańskim" (1871 ja 1883), „Altpolnische Denkmäler" (1887), „Studya literackie" (1884) sekä useita kirjoituksia aikakauskirjassa „Arch. f. slav. Phil.", jonka toimitukseen hän kuului. *J. J. M.*

Nehrung *[nēruŋk],* Itä-Preussin rannikolla kapea, hiekkainen maakaistale, joka erottaa merestä matalan rannikkojärven, haffin (ks. Haff).

Neidhart von Reuenthal *[näit- fon röientāl],* saks. minnerunoilija, synt. Baierissa, k. n. 1250 Wienissä. Kuvaili hilpeätahtisissa runoissaan henkevällä huumorilla talonpoikien elämää, ilonpitoja, tansseja, tappeluja, sekä myös omia kepposiaan ja lemmenseikkailujaan maalaiskaunotarten parissa. Oli omintakeinen runoilijaluonne, jonka perustamalle uudelle suunnalle on annettu nimitys „höfische Dorfpoesie". Parhaan painoksen N:n runoja julkaisi M. Haupt (1858). [Bielschowsky, „Leben u. Dichten Neidharts von Reuenthal" (1891); C. Pfeiffer, „Die dichterische Persönlichkeit N. v. R." (1903).] *J. H-l.*

Neidonkenkä ks. Calypso bulbosa.

Neidonkorento ks. Sudenkorennot.

Neidonvaippa ks. Epipactis.

Neiglick *[neilik],* Georg Hjalmar Garibaldi (1860-89), suom. tiedemies, synt. Pietarissa, vietti lapsuutensa osaksi Impilahdella, kävi koulua Helsingissä, yliopp. 1879, fil. kand. 1885. N. herätti pian huomiota harvinaisen vilkkaalla ja terävällä älyllään; oleskeli pari kertaa Pariisissa, jonka sivistyselämään erittäin hyvin perehtyi, harjoitti kokeellisia sielutieteellisiä tutkimuksia Leipzigissä 1885-86, tuli 1887 Helsingissä fil. tohtoriksi ja kokeellisen sielutieteen dosentiksi väitöskirjalla „Zur Psychophysik des Lichtsinns" (eripainos Wundtin julkaisusarjasta „Philosophische Studien" IV). Toimitti filosofian professorin virkaa Helsingissä 1887-89. Kirjoitti 1884 nimimerkillä „Arius" sanomalehtikirjoituksia ja lentokirjasen, joissa hän puolusti K. v. Bergeniä (ks. t.) esitettyjä moitteita vastaan; kirjoitti mielenkiintoisia teatteriarvosteluja Nya Pressen ja Finsk Tidskriftiin. N:n kirjoitelmia on uusmaalaisen osakunnan „Album"issa IX ja X, Finsk Tidskriftissä 1884-87 sekä „Revue Philosophique"ssa 1887. [J. Hagelstamin kirjoittama elämäkerta „Album utg. af Nyländingar" X (1891).] *A. Gr.*

Neiglickin murha *[neilikin].* Salmissa 1831 toimeenpantu kolerakaranteeni synnytti sen sivistymättömässä ja taikauskoisessa rahvaassa tyytymättömyyttä, joka yleensä kääntyi herrasmiehiä ja erittäin pitäjän nimismiestä Yrjö Neiglickiä vastaan, joka jo ennen lienee ollut kansan vihoissa. 1 p. elok. raivostunut kansanjoukko, joka arpakapulalla oli koottu, eräs Afanasjev niminen talonpoika johtajanaan, hyökkäsi Neiglickin asuntoon, piteli häntä pahoin surkealla tavalla ja vihdoin poltti sytyttämäänsä rakennukseen. Myös toisia virkamiehiä piestiin ja sidottiin. Sotaväellä täytyi järjestys palauttaa, jolloin 175 meteliin osanottajaa vangittiin. Lopullinen tuomio annettiin syyskuussa 1832: 33 miestä tuomittiin kuolemanrangaistukseen ja muistakin syyllisiksi havaituista oli joka kymmenes arvan mukaan mestattava, toiset pääsivät raipparangaistuksella. Kuolemanrangaistusta ei kuitenkaan pantu toimeen, mutta 78 miestä rangaistiin Viipurissa raipoilla ja niistä 38 sen jälkeen elinajakseen lähetettiin Siperiaan. [Oma Maa IV, siv. 858-860.] *K. G.*

Neil *[nīl],* William (1637-70), engl. matemaatikko, ratkaisi probleemin käyrän suoristamisesta. Siinä saatua semikuutio-parabelia sanotaan sentähden usein N:n parabeliksi. N:n keksintö on tärkeä sentähden, että se kumosi usealla matemaatikolla (esim. Descartes'illa) olleen käsityksen käyrän pituuden täsmällisen määräämisen mahdottomuudesta. *U. S:n.*

Neilikka *(Dianthus),* heimoon *Caryophyllaceæ,*

alaheimoon *Sileneæ* kuuluva, yli 200 lajia käsittävä ruohokasvisuku. Yleisominaisuuksista ks. C a r y o p h y l l a c e æ ja S i l e n e æ. Erikoistuntomerkkejä ovat emiön 2-vartaloisuus ja lisäverhiön esiintyminen. Suomessa 4 lajia, joista punakukkainen, kapealehtinen k e t o-n. *(D. deltoides)* on yleinen aurinkoisilla kuivilla paikoilla koko maassa pohjoisimpia osia lukuunottamatta. Lukuisista hyötykukkaisista p u u t a r h a-n:oista lienevät meillä yleisimmät h a r j a-n:n *(D. barbatus)*, t a r h a-n:n *(D. caryophyllus)* ja h ö y h e n-n:n *(D. plumarius)* puna-, valko- t. kirjavakukkaiset muunnokset, joiden kantamuodot kasvavat villinä Etelä-Euroopassa. *I. V-s.*


Ketoneilikka.

Neilikkaöljy, ryytineilikoista vesihöyryllä tislaamalla saatu öljy. Sen tärkein aineosa on eräs fenoli, e u g e n o l i, josta hapettamalla saadaan v a n i l l i i n i a. N:yä käytetään likööri-, haju-aine- ja saippuateollisuudessa sekä eugenolin valmistukseen.

Neipperg *[näipperhj]*, A d a m A l b e r t (1775-1829), kreivi, saks. sotilas; otti 1792-1813 osaa Itävallan ja Ranskan välisiin sotiin ja yleni itävaltalaiseksi sotamarsalkkaluutnantiksi; oli 1811-13 Itävallan lähettiläänä Ruotsissa; teki 1814 Itävallan puolesta liittosopimuksen Napoli'n kuninkaan Joakim Murat'n kanssa ja otti 1815 osaa viimemainittua vastaan käytyyn sotaan. V:sta 1814 N. oli läheisessä suhteessa Napoleonin puolisoon keisarinna Marie Louiseen; tuli 1815 hänen ylitallimestarikseen ja neuvonantajakseen Parman herttuakunnan hallituksessa; meni 1821 hänen kanssaan morganaattiseen avioliittoon. Heidän jälkeläisiään on Montenuovon ruhtinassuku.

Neisser *[näissər]*, A l b e r t (s. 1855), saks. lääkäri, tuli dermatologian professoriksi Breslauhun 1882; tunnettu erittäin etevänä iho- ja sukupuolitautien erikoistuntijana. Hän m. m. keksi gonokokin, gonorrean l. tippurin aiheuttajan sekä on ansiokkaasti edistänyt leprabasillin tutkimustapoja. Kirjoittanut, paitsi omista tutkimuksistaan: „Die chronischen Infectionskrankheiten der Haut" (Ziemssen, Handbuch der praktischen Medicin 1883), „Die Krankheiten der Haut" (Ebstein, Handbuch der praktischen Medicin 1891). Kuuluu „Archiv für Dermathologie und Syphilis" nimisen aikakauskirjan toimittajiin. *M. O-B.*

Neith, egypt. sodan ja taivaan jumalatar, jonka kultti Saïksesta levisi Ylä-Egyptiin. Kuvataan naiseksi, päässä Ala-Egyptin punainen kruunu, vasemmassa kädessä elämän merkki ja oikeassa kädessä jousi nuolineen. *K. T-t.*

Neitseellinen sikiäminen l. p a r t h e n o g e n e s i s on eräiden eläinten ja kasvien munasolujen kyky kehittyä uudeksi yksilöksi ilman hedelmöittämistä. N. s. tavataan m. m. vesikirpuilla, kirvoilla, mehiläisillä (kuhnurit), eräillä levillä. K e i n o t e k o i s e k s i n:ksi s:ksi sanotaan ilmiötä, jolloin normaalioloissa hedelmöittämistä tarvitseva munasolu saadaan kemiallisin keinoin edelleen kehittymään ilman siittiötä, jolloin siis eräät suolaliuokset korvaavat siittiön. vrt. myös M e r o g o n i a. *H. A. S.*

Neitsyt *(Virgo)*, eläinradan kuudes merkki ♍, johon aurinko tulee elokuun lopussa, sekä tähtikuvio eteläisellä (osaksi pohjoisellakin) taivaanpallopuoliskolla, näkyvä parhaiten huhtikuussa keskiyön aikaan Karhunvartijan tähtikuviosta etelään. Sen loistavin tähti on ensimäiseen suuruusluokkaan kuuluva Spica (α Virginis), jonka etäisyys on erinomaisen suuri (parallaksi 0″000). Tähti γ Virginis on kaksoistähti, jonka molemmat komponentit ovat vaihtelevia; kiertoaika on 180 v. N:ssä on useita tähtiryhmiä ja tähtisumuja. *H. R.*

Neitsyt Maria ks. M a r i a ja M a r i a n-p a l v e l u s.

Neitsytniemi. 1. Maatila Ruokolahden pitäjässä 2 km etelään Vuoksenniskan asemalta. Omistaja (1913) tehtailija E. v. Nottbeck. — 2. Viipurin (ks. t.) esikaupunki.

Neitsytparvi ks. M e h i l ä i n e n, palsta 212.

Neitsytpuhe, edusmiehen ensimäinen puhe eduskunnassa.

Neitsytsalmi (ruots. J u n g f r u s u n d), salmi Hangon-Turun laivaväylällä, erottaa Hiittisten saariston Kemiöstä.

Neivinskij *[-vi'-]* (myös N e v j a n s k i j), suuri kylä ja rautatehdas Itä-Venäjällä, Permin kuvern., Uralin itärinteellä Neiva-joen ja rautatien varrella; 17,500 as. (1910). Ensimäisen tehtaan perusti 1700 Nikita Demidov.

Nejdenjoki ks. N ä y t ä m ö n j o k i.

Nekho, kahden muinaisegypt. hallitsijan nimi. N. I (ass. *Nikû*) hallitsi Asarhaddonin asettamana vasalliruhtinaana Memphistä ja Saïsta. N. II, edellisen pojan Psammetikin poika, 609-593 e. Kr., lähti skyyttalaisten ahdistaessa heikontunutta Assyriaa sotaretkelle Aasiaan, voitti Juudan kuninkaan Josian Megiddon (Migdalin?) taistelussa 609 (2 Kun. 23_{29}-$_{35}$). tunki Eufratille saakka, mutta kärsi masentavan tappion taistellessaan Nebukadnesaria vastaan Karkemišin luona 605 ja menetti kaikki valloituksensa paitsi Gasan. N. yritti toteuttaa vanhaa tuumaa kanavalla yhdistää Niilin-laakson ja Punaisen-mereu, mutta työ jäi kesken. Hänen toimestaan foinikialaiset merimiehet kolmessa vuodessa purjehtivat Afrikan ympäri Punaisesta-merestä Niilin suuhun. *K. T-t.*

Nekrasov *[-ā'sof]*, N i k o l a i A l e k s e j e v i t š (1821-77), etevä ven. runoilija. Vietti lapsuutensa isänsä maatilalla Jaroslavin läänissä, jossa hänellä oli tilaisuus oppia tuntemaan kansanelämää. Perhe-elämä oli onnetonta. Runoilijan valottomien lapsuusmuistojen keskeltä kohoaa ainoastaan hellän ja jalon äidin kirkas hahmo, joka yleistyi runoilijan mielikuvituksessa venäläisen naisen ihannekuvaksi: tuskin kukaan ven. runoilijoista on kuvannut naista, äitiä ja puolisoa, sellaisella osanotolla ja hellyydellä kuin N. Runoilijan nuoruusvuodet kuluivat yhtämittaisessa puutteessa, joka painoi leimansa hänen koko elämäänsä ja mielialaansa. Isä, joka oli upseeri, toivoi pojastakin sotilasta ja lähetti hänet sitävarten Pietariin, mutta nuorukainen innostuikin yliopistolukuihin ja rupesi vapaakuulijana seuraamaan Pietarin yliopiston opetusta. Varattomana hän kärsi ensimäisinä vuosina sanomatonta

puutetta, kunnes tuli tunnetuksi kirjallisissa piireissä. Hän ryhtyi julkaisemaan kaunokirjallisia almanakkoja ja hankki itselleen 1846 yhdessä Panajevin kanssa omistusoikeuden aikakauskirjaan „Sovremennik”, johon hän osasi kiinnittää aikansa huomattavimpia kirjallisia voimia m. m. Belinskijn. „Sovremennik” kohosi tämän kautta Venäjän parhaimmaksi ja suosituimmaksi aikakauskirjaksi. Kun se 1866 lakkautettiin, siirtyi N. toisen suuren aikakauskirjan „Otetšestvennyja Zapiski”n julkaisijaksi. Suurin osa N:n runoja ilmestyi juuri tässä aikakauskirjassa. Hänen runoillaan oli tavaton vaikutus ajan nuorisoon. Vaikka ne taiteellisessa suhteessa eivät olekkaan samalla tasolla kuin Puškinin ja Lermontovin luomat, ovat ne voimansa ja yhteiskunnallisen sisällyksensä puolesta näitä vaikuttavammat. Hänen runottarensa on „koston ja murheen” runotar, joka huolimatta elämän valottomuudesta kutsuu taisteluun ja on varma voitosta. Runoilija ei saa olla N:n vakaumuksen mukaan ainoastaan puhtaan taiteen palvelija, vaan hänen on oltava myös kansalainen, joka kuvaa kansan kärsimyksiä ja esittää eri yhteiskuntakerroksien elämää („Runoilija ja kansalainen”). Siihen ryhmään N:n runoja, jossa runoilija käsittelee yhteiskunnallisia aiheita, kuuluu monta vaikuttavaa teosta kuten „Pakkanen Puhurin poika”, „Unohdettu kylä”, „Kenen on hyvä elää Venäjällä”, „Saša” ja „Venäläisiä naisia”. Muista runoista mainittakoon ne, joilla on autobiografinen merkitys ja joissa runoilija tulkitsee omia muistelmiaan ja elämyksiään: „Viimeisiä lauluja”, „Äiti”, „Kotimaa”, „Volgalla” y. m. Erittäin syvätunteisia ovat N:n katumusrunot, joissa hän tunnustaa elämänsä monet siveelliset horjahdukset ja rumat kompromissit. Yhdestä sellaisesta runosta „Hetken ritari” on sanottu, että se yksin olisi riittänyt tekemään N:n nimen kuolemattomaksi. [A. Golubev, „N. A. N.”, G. Aleksandrovskij, „N. i ego poezija”, Zelinskij, „Sbornik krititšeskih statei o Nekrasove”.] *V. J. M-kka.*

Nekrobioosi (kreik. *nekro's* = kuollut, ja *biō-sis* = elämä), eräs solujen ja kudosten kuoleutumismuoto, jossa — vastakohdaksi nekroosille — eri osaset vähitellen menettävät muotonsa, kuihtuen ja häviten lopuksi. Tähän kuuluvat sellaiset sairaloiset ilmiöt kuin esim. solujen rasvettuminen ja juustoutuminen sekä tumanhäviö n. s. koagulatsioni- l. hyytymisnekroosissa. vrt. N e k r o o s i. *M. O-B.*

Nekrologi (kreik. *nekro's* = vainaja, ja *logos* = sana), vainajan-muistosanat, äsken kuolleen henkilön lyhyt elämäkerta.

Nekromantia (kreik. *nekro's* = kuollut, ja *mante'ia* = ennustus), vainajien esiinmanaaminen tulevaisuuden selvillesaamiseksi; henkien manaaminen.

Nekroosi (kreik. *nekrōsis* = kuolettaminen), kuolio, kudoskuolema, elävän kudoksen eri osien, esim. jonkin luunosan eli ihonkohdan täydellinen kuoleutuminen.

Nekropolis *[-ro'-]* (kreik.), „vainajien kaupunki”, antiikin kaupunkien äärellä olevien hautausmaiden nimitys; kuuluisat ovat muinaisegypt. hautausmaat komeine rakennuksineen. — Aleksandrian (ks. t.) etukaupunki.

Nekroskopia (kreik. *nekro's* = kuollut, ja *skope'in* = katsoa), ruumiinavaus.

Nekrotomia (kreik. *nekro's* = kuollut, ja *temnein* = leikata), ruumiinavaus.

Neksø (myös N e x ø), kaupunki Tanskassa, Bornholmin saaren itärannalla; 2,703 as. (1911). Hyvä satama, kuivatelakka; rautatie Rønneen. — Mainitaan kauppakaupunkina 1400-luvun keskivaiheilla.

Nektai (amer. suom., < engl. *necktie* = kaulaliina, kravatti), kaulaliina.

Nektari (kreik. *nektar*). 1. Kreik. mytologian mainitsema suloinen jumalien juoma, joka yhdessä heidän ruokansa *ambrosia*n kera synnyttää ihmeellisen jumalien veren *(ikhōr)*. — Se sokerinpitoinen n. s. hunajamehu, joka erittyy useiden kasvien n. s. mesiäisistä (ks. t.). N:lla on suuri merkitys entomofiili-kasvien pölyytykselle.

Nektario ks. M e s i ä i s e t.

Nekton, aktiivisesti, omin lihasvoimin vedessä uiva eläimistö, vastakohtana suurin piirtein katsoen passiivisina ajelehtiville eliöille, n. s. p l a n k t o n i l l e.

Nekyia, kreik. uhri, jolla vainaja manattiin antamaan tietoja vastaisista tai muuten tuntemattomista asioista. Tavallisesti n:lla tarkoitetaan Odysseian 11:ttä kirjaa, jossa kerrotaan, mitenkä Odysseus kävi vainajain Okeanoksentakaisilla olinpaikoilla saadakseen tietoja Teiresias-vainajalta. *O. E. T.*

Nélaton *[-tō']*, A u g u s t e (1807-73), ransk. lääkäri, tuli 1851 kirurgian professoriksi Pariisiin. N. on suuresti edistänyt varsinkin alansa käytännöllisiä puolia. Hänen ansiokseen ovat luettavat verisuonten sitomiset verenvuodon tyrehdyttämiseksi, monet plastilliset operatsionimenetelmät y. m. N. oli sangen tietorikas ja perusteellinen kaikessa toiminnassaan saavuttaen siten aikansa ensimäisen kirurgin maineen Ranskassa.

Neleus *[nēle'us]*, kreik. tarustossa 1) Poseidonin ja Tyron poika, Peliaan kaksoisveli, kotoisin Thessalian Iolkoksesta, jonka kuningas Kretheus nai Tyron. Vartuttuaan N. siirtyi pois Peloponnesokseen, jossa hänestä tuli Pyloksen hallitsija. Hänen 12 pojastaan 11 kaatui sodassa Heraklesta vastaan; ainoastaan yksi, Nestor, jäi eloon. Tämän N:n jälkeläisiä oli tarun mukaan 2) ateenal. N., Kodroksen poika, jota pidettiin Miletoksen perustajana, samaten kuin muiden Kodroksen poikien luultiin perustaneen muita Vähän-Aasian joonialaiskaupunkeja.

Nelidov *[-ī'-]*, A l e k s a n d r I v a n o v i t š (1837-1910), ven. diplomaatti, tuli 1855 ulkoasiain ministeriön aasialaisen osaston virkamieheksi, toimi lähettiläänä useissa hoveissa, oli Turkin sodassa 1877-78 ylipäällystön kanslian johtajana, otti osaa San Stefanon rauhan tekoon ja Berliinin kongressiin 1878, tuli 1883 lähettilääksi Konstantinopoliin, jossa toimessa hän sai paljon vaikutusvaltaa Turkin hallitukseen. Määrättiin lähettilääksi Roomaan 1897 ja Pariisiin 1903; vaikutti paljon Ranskan kanssa tehdyn liiton säilymiseen vaikeuksista huolimatta, jotka kohtasivat Venäjää japanilaisen sodan aikana. *G. R.*

Nelikko = $^1/_4$ tynnyriä, vrt. M e t r i j ä r j e s t e l m ä.

Nelikukkulat ks. A i v o t.

Nelikulmio, neljän janan (sivun) rajoittama mittausopillinen kuvio, jolla on neljä kärkeä (vrt. N e l i s i v u k a s). N., jonka kaikki si-

vut ovat samassa tasossa, on taso-n., sen kulmain summa on 2 suoraa l. 360° (vrt. Monikulmio). N. on suunnikas, jos molemmat parit vastakkaisia sivuja ovat yhdensuuntaiset, puolisuunnikas, jos vain toinen pari vastakkaisia sivuja on yhdensuuntaista, epäkäs l. epäsuunnikas, jos kaikki sivut ovat erisuuntaiset. Epäkäs on deltoidi (vrt. Deltoidi-dodekaedri), jos samasta kärkipisteestä ja samoin vastakkaisesta kulman kärjestä lähtee kaksi keskenään yhtäsuurta sivua. *U. S:n.*

Nelikytkyinen veturi ks. Veturi.

Nelikätisesti, *mus.*, soitetaan pianolla (harv. uruilla) siten, että oikealla puolella istuva soittaja esittää korkeampiin sävelaloihin kuuluvat sävelkulut (eli diskantti-osan) ja vasemmanpuolinen matalammat (eli basso-osan). Nuotteihin merkitään nelikätinen soitto siten, että diskanttiosa on saman aukeaman oikeanpuolisella sivulla (primo), basso-osa vasemmanpuolisella (secondo). N. soitetaan etupäässä orkesteri- ja kamarimusiikkisävellysten sovituksia; ja nelikätisen soiton merkitys onkin siinä, että täten voidaan kotipiirissä tutustua arvokkaihin konserttiteoksiin. Mutta tämän ohella on myös ääretön määrä pintapuolista salonkimusiikkia levinnyt nelikätisen soiton avulla mitä laajimpiin piireihin. Arvokasta alkuperäistä nelikätistä kirjallisuutta on vain vähän olemassa (Schumann y. m.). *I. K.*

Nelikätiset ks. Apinat.

Neliliitto ks. Kvadrupelalliansi.

Nelimitta ks. Tetrametri.

Nelisivukas. Neljä suoraa *AC, AD, CF* ja *DE*, joista jokainen leikkaa muita kolmea, muodostavat täydellisen n:aan (ks. kuvaa). Sillä on 6 kärkipistettä, joista *A* ja *B*, *E* ja *F*, *C* ja *D* ovat vastakkaisia. Täydellisessä n:ssa lävistäjän päätepisteet sekä sen leikkauspisteet muiden kahden lävistäjän kanssa ovat harmonisia pisteitä (ks. t.), esim. pisteet A, B, A_1, B_1. *U. S:n.*

Nelisivukas.

Nelisointu, *mus.*, johtuu kolmisoinnusta (ks. t.) siten, että siihen liittyy neljänneksi se sävel, joka sijaitsee terssiä korkeammalla kuin kolmisoinnun kvintti. Koska tämä neljäs sävel on pohjasävelen septimi, nimitetään n:uja myös septimisoinnuiksi. N:n septimi voi olla joko suuri tahi pieni, ja se voi liittyä kaikkiin erilaisiin kolmisointuihin. Siten on n:uja monta eri lajia, kaikki enemmän tai vähemmän riitasointuisia. Tasasointuisin ja muutenkin tärkein ja tavallisin on dominantti-n. (l. huippu-n.), jossa duurikolmisointuun liittyy pieni septimi. Tätä n:ua on myös ensin ruvettu sävellyksissä käyttämään kolmisointujen ohella (16:nnella vuosis.). Vähitellen ovat sitten toisetkin n:t tulleet käytäntöön ristiriitaisempien tunnelmien ilmentäjinä. Uusimmissa säveltaiteen ilmiöissä n:t alkavat vallata pääsijan, tunkien kolmisoinnut syrjäasemaan. *I. K.*

Nelistävä keuhkotauti, nopeasti kehittyvä, muutamassa viikossa kuolemaan vievä keuhkotauti, vrt. Keuhkotauti.

Nelitaite ks. Koko.

Neliviivainen, *mus.*, oktaavi on „kolmiviivaisen” (ks. t.) yläpuolella, käytännössä harvinainen.

Neliö (saks., ruots. *qvadrat* (kvadrat); lat. *quadrā'tus* = neliskulmainen), suunnikas (ks. Nelikulmio), jonka sivut ovat yhtä suuret ja kulmat suorat. N:n neliösisällys (ks. t.) saadaan korottamalla sivun lukuarvo toiseen potenssiin. Sentähden sanotaan luvun toista potenssia sen n:ksi. *U. S:n.*

Neliöiminen (lat. *quadratū'ra*), kuvion muuttaminen neliöksi s. o. neliön piirtäminen, joka pinta-alalleen on yhtä suuri kuin tunnettu kuvio (olkoonpa se suorien tai käyrien viivojen tai kumpaakin lajia olevien viivojen rajoittama). N. merkitsee myös kuvion pinta-alan määräämistä. Tähän tarkoitukseen käytetään yksikkönä neliötä, jonka sivu on pituuden yksikön suuruinen ja jonka lukuarvo (neliösisällys) siis on = 1 (ks. Neliö). Yleensä kuvion n. käy päinsä vain integraalilaskennon avulla. vrt. Ympyrän neliöiminen. *U. S:n.*

Neliöjuuri ks. Juuri.

Neliöluku, luku, josta voidaan tasan ottaa neliöjuuri. Suppeammassa merkityksessä sanotaan vain mainitunlaisia kokonaisia lukuja n:iksi (1, 4, 9, 16 . . .). Kokonainen luku, mikä tahansa, voidaan aina esittää korkeintaan neljän n:n summana.

Neliömitta, neliönmuotoinen pintamitta, jonka sivu on pituuden yksikön suuruinen. vrt. Metrijärjestelmä.

Neliöraha ks. Klippinki.

Neliörauta, nelikulmainen kankirauta.

Neliösisällys, kuvion pinta-alan lukuarvo.

Neljänneksenkorjaus l. neljänneksenperuutus (ruots. *fjärdepartsräfsten*), Ruotsissa v:n 1655 valtiopäivillä päätetty reduktsioni (ks. t.).

Neljänneksenperuutus ks. Neljänneksenkorjaus ja Reduktsioni.

Neljänneskunta l. neljäskunta (ruots. *fjerdung*) oli yleensä hallintopitäjän alaosana Suomessa uuden ajan alussa, esim. Satakunnassa, Hämeessä, Savossa, mainitaanpa Etelä-Karjalassakin. N.-laitos oli luultavasti vanhaa alkuperää, ja sielläkin missä veroalueita siihen aikaan jo nimitetään toisilla nimillä (esim. *bol, nötslag, marklag* j. n. e.) eikä nelijako enää ole olemassa, erinäiset seikat viittaavat siihen, että se ehkä ennen on ollut voimassa. vrt. Kolmanneskunta. *K. G.*

Neljännesmies, nimitys, jota ennen käytettiin henkilöstä, jonka tehtävänä oli auttaa kruununmiehiä joko veronkannossa tai järjestyksen pidossa. Suomessa oli paikoittain n:iä alempina kruununpalvelijoina v:een 1891 saakka. Ruotsissa on n:iä edelleen olemassa.

Neljännesnuotti, *mus.*, ♩, on aika-arvoltaan $^1/_4$ samassa sävellyksessä käytettyjen „kokonuottien” (ks. t.) arvosta. N. edustaa nykyään jonkinlaista normaalisävelarvoa, jonka mukaan tahtilaji tav. lasketaan ($^2/_4$, $^3/_4$, $^4/_4$, $^5/_4$). Iskualoihin sisältyy n:eja tavallisimmin 2, joskus 3, harvemmin 1 tahi 4. *I. K.*

Nelma *(Stenodus nelma)*, Vienan-meressä ja Siperian rannikoilla elävä lohikala.

Nelson *[nelsən]*. 1. Joki Kanadassa, laskee Winnipeg-järvestä koillista kohti Hudsonin-lahteen; 650 km, jos Winnipeg-järveen laskeva Saskatchevan otetaan lukuun, 2,335 km. Höyryaluksilla kuljettava suusta ylöspäin 130 km. Suussa on Hudson-bay-komppanian kauppa-asema York. — 2. Kaupunki Länsi-Englannissa, Lancashiressä; 32,816 as. (1901). Harjoittaa puuvillateollisuutta. — 3. Kauppakaupunki Uuden-Seelannin eteläsaaren pohjoisrannikolla, Blind Bay-lahden perukassa; 8,164 as. (1906). Rautatie, hyvä satama. — Per. 1842. *(E. E. K.)*

Nelson *[nelsən]*, Horatio (1758-1805), viscountti, engl. merisankari; läksi merille jo 1770, tuli upseeriksi 1777 ja toimi sotalaivastossa Pohjois-Ameriikan vapaussodan aikana johtaen 1780 englantilaisten yritystä Nicaragua-järven valtaamiseksi ja herättäen jo silloin huomiota tarmollaan ja taidollaan. V:sta 1793 N. otti osaa taisteluihin Ranskaa vastaan, ollen mukana m. m. sam. v. tapahtuneessa Toulon'in valtauksessa; 1797 hän vaikutti tuntuvasti englantilaisten voittoon St. Vincentin tappelussa yleten sen johdosta kontra-amiraaliksi. Sam. v. hän teki onnistumattoman hyökkäyksen Teneriffa-saarta vastaan menettäen oikean käsivartensa (jo aikaisemmin hän oli menettänyt toisen silmänsä). V. 1798 hänen ei tosin onnistunut estää Napoleon Bonapartea pääsemästä Egyptiin, mutta 1 p. elok. sam. v. hän voitti ja tuhosi täydellisesti ransk. laivaston Abukirin kohdalla. Tämän jälkeen N. toimi v:een 1800 Italian rannikolla auttaen Napoli'n kuningasta Ranskaa vastaan. Hän joutui nyt Englannin lähettilään puolison, kauniin ja juonittelevan Emma Hamiltonin turmiollisen vai kutusvallan alaiseksi tahraten maineensa petollisuudella ja julmuudella, jolla hän kohteli Napoli'n kapinallisia. Palattuaan Englantiin N. tuli 1801 vara-amiraaliksi ja otti osaa siihen retkikuntaan, joka sam. v. pohjoisten valtain „aseellisen puolueettomuuden" johdosta lähetettiin Itämerelle, johtaen 2 p. huhtik. Kööpenhaminan edustalla tapahtunutta taistelua. V. 1803 N. tuli Välimeren-laivaston ylipäälliköksi ja voitti 21 p. lokak. 1805 ransk.-esp. laivaston Trafalgarin tappelussa, jonka päättyessä itse kaatui; tällä voitolla hän turvasi Englannin vallan merellä ja teki Napoleonille mahdottomaksi Englannin kukistamisen sodalla. Englannin kansa lukee tämän rohkean ja nerokkaan merisankarin suurimpain miestensä joukkoon; muistopatsas m. m. Lontoon Trafalgar squaressa. N:n „Dispatches and letters" julkaistiin 1844. [Mahan, „Life of N." Jeaffreson, „Lady Hamilton and lord N." ja „The queen of Naples and lord N."]

Nelumbium = *Nelumbo*, ks. Lootus.

Nelumbo ks. Lootus.

Nematoda ks. Sukkulamadot.

Němcová *[njemtsovā]*, Božena (1820-62), tšek. naiskirjailija, omaa sukua Pankl, naimisissa finanssivirkamiehen Josef Němecin kanssa, on etevillä kansanelämänkuvauksillansa saavuttanut huomattavan sijan tšek. kirjallisuudessa. Hän on julkaissut kansansatuja, kansatieteellisiä kuvauksia ja novelleja sekä romaaneja, joista ansiokkaimmat ovat „Isoäiti" (1855) ja „Vuoristokylä" (1856). *J. J. M.*

Nemea *[-me'ā]*, Kreikan Argoliissa, muinaisten Kleonai ja Phlius nimisten kaupunkien välillä sijaitseva laakso, jossa muinoin joka toinen vuosi vietettiin n. s. nemealaiset kisat eli kilpajuhlat, jotka luettiin Kreikan 4 suuren kansallisen kilpajuhlan joukkoon. N:n juhlissa harjoitettiin useanlaista urheilukilpailua sekä (ainakin jo 2:sella vuosis. e. Kr.) soitto- ja laulukilpailuja. Palkintona oli sellerinlehtiseppele. Kilpajuhla perustettiin tarun mukaan „seitsemän sankarin" Theban-retkellä, N:ssa äkkiä kuolleen pojan Opheltaan (Arkhemoroksen) kunniaksi. Historiallisena aikana kilpajuhlat vietettiin Zeuksen kunniaksi. Muutamat Zeuksen makedonialaisaikaisen temppelin pylväät seisovat vielä pystyssä. *O. E. T.*

Nemertiinit, n. 150 lajia käsittävä laakamatolahko. Pienimmät lajit 3 mm, suurin *Lineus longissimus*, 27 m pitkä, mutta vain 1 cm levyinen; useimmat elävät meressä. N:llä on hylkyaukollinen suoli, verisuonisto ja omituinen, ruumiinsisästä ulos työntyvä umpipussi, n. s. kärsä, joka toimii hyökkäys- ja puolustusaseena. Sen kärjessä on useimmiten terävä piikki, jonka tyvessä myrkkyrauhanen. *H. A. S.*

Nemesianus *[-siā'-]*, Marcus Aurelius Olympius, roomal. runoilija, kotoisin Karthagosta, kirjoitti n. 280 j. Kr. osittain säilyneen metsästysrunoelman „Cynegetica" sekä muutamia vähemmän onnistuneita pienempiä runoja. Julk. Haupt („Cynegetica", 1838), Baehrens teoksessa „Pœtæ latini minores" (1881), Schenki (1885). *E. H-l.*

Nemesis, kreik., = paheksunta; olennoituna oikeutta (ja oikeata määrää) valvova ja sen rikkomista rankaiseva jumalatar, Hesiodoksen mukaan Nyksin (yön) tyttäriä. N:n tunnetuin pyhäkkö oli Attikan Rhamnus-demoksessa; pyhäkössä on paljastettu kahden temppelin jäännökset, suuremman, jossa palveltiin N:tä, ja pienemmän, jossa näkyy palvellun Themistä. Edellisessä oli Pheidiaan oppilaan Agorakritoksen (erään lähteen mukaan itse Pheidiaan) tekemä N:n kuvapatsas, josta on säilynyt murtokappaleita. Omituisen tarun mukaan N. synnytti Zeukselle sen munan, josta Helene tuli ilmoille. — N:tä sekoitettiin usein toiseen rangaistuksen jumalattareen, Adrasteiaan (ks. t.). — Uudempina aikoina on usein N:llä (*nemesis divina*lla, jumalallisella N:llä) tarkoitettu senlaista vääryyden rangaistusta, joka tapahtuu kun pahan teon tekijä joutuu omasta teostansa johtuneen samanlaatuisen kohtalon uhriksi. *O. E. T.*

Nemirovitš-Dantšenko *[-ro'-]*. 1. Vasilij Ivanovitš N.-D. (s. 1849), ven. kirjailija. Matkusteli paljon nuorena kirjoitellen väririkkaita matkahavaintoja ja maantieteellisiä kuvauksia. Otti osaa 1877-78 turkkilaiseen sotaan lähetellen sieltä sotakertomuksia sanomalehtiin. Sodan vaikutelmat antoivat aihetta romaaneihin (kuten „Ukkonen", „Plevna ja Šipka") ja novelleihin („Huomaamattomia sankareita"). Hänen taidokkaasti sommitelluissa teoksissaan on paljon etsittyjä efektejä. Oli sotakirjeenvaihtajana venäläis-japanilaisessa sodassa. Sitäpaitsi hän on tunnettu runoilijanakin.

2. Vladimir Ivanovitš N.-D. (s. 1858), edellisen veli, ven. kirjailija, joka on julkaissut näytelmiä, kertomuksia ja romaaneja. Hänen näytelmistään mainittakoon: „Orjantappura", „Viimeinen tahto", „Synkkä metsä" ja „Elämän

hinta", hänen romaaneistaan taas: „Vanha talo" ja „Kuvernöörin tarkastus". Toimii Moskovan Taideteatterin johtajana. *V. J. M-kka.*

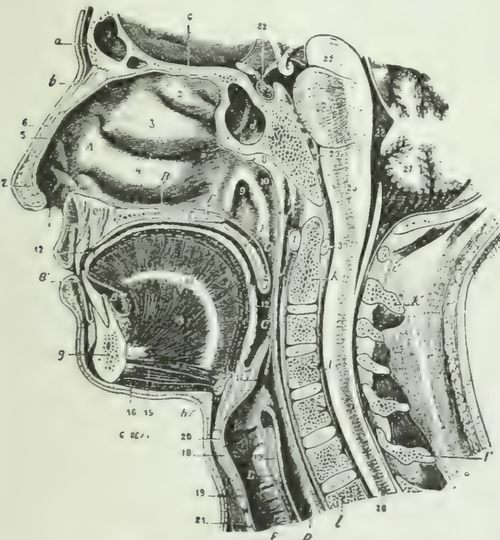
Nemo *[-ē-]* (lat.), ei kukaan.

Nemo nascitur artifex (lat.), „ei kukaan synny [valmiina] mestarina".

Nemophila, lemmenkukka, *Hydrophyllaceæ*-heimoon kuuluva pohjois-amer. kasvisuku; yleisesti viljeltyjä, pieniä, hentoja puutarhakasveja joilla tav. on siniset t. sinivalkoiset kukat. Yleisin lienee meillä *N. insignis.* *I. V-s.*

Nemours *[nəmū'r]*, kaupunki Ranskassa, Pariisista kaakkoon, Seine-et-Marnen dep., Loingjoen ja Lyonin radan varrella; 4,814 as. (1906). — Tuomiokirkko, keskiaikainen linna. Läheisyydessä hiekkakaivoksia. — N. ympäristöineen annettiin 1404 Evreux'n kreiveille herttuakunnaksi; kuului 1689-1789 Orléans-suvulle. V. 1585 N:ssa Katariina Medici'n ja Guisen herttuan välillä tehtiin sopimus (N:n edikti) hugenotteja vastaan. *(E. E. K.)*

Nenä *(nasus)*, laajimmassa merkityksessä se selkärankaisten elin, jossa hajuaisti sijaitsee; tavallisesti nimitystä kuitenkin käytetään vain korkeimmista nisäkkäistä puhuttaessa. Suikulaisen hajuelimeksi selitetään pariton kuoppa ruumiin ulkopinnassa, selkäytimen etupään luona. Ympyräsuisilla on myöskin pariton (alkuaan kuitenkin ehkä parillinen) hajukuoppa, jonka aukko, sierain, sijaitsee pään yläpinnalla. Kaikilla muilla selkärankaisilla n. on parillinen. Useimmilla kaloilla se esiintyy pysyvästi kahtena pään pinnasta sisäänpainuneena kuoppana, joiden umpinaiseen pohjaan hajuhermot haarautuvat. Kuopan suun, sieraimen, jakaa ihosilta kahdeksi aukoksi, etumaisesta haisteltava vesi tulee sisään, taemmasta ulos. Rustokaloilla kulkee sieraimista ulkopuolinen uurre suuhun. Keuhkoilla hengittävillä selkärankaisilla esiintyy samantapainen aste sikiökehityksen alussa, mutta kehityksen kuluessa sierainkuoppia ja suuta yhdistävät ulkopuoliset uurteet sulkeutuvat torviksi, tai syntyy muulla tavoin yhteys sieraimien ja suun välille, mikä muutos on yhteydessä sen kanssa, että hajuelinten lisätehtäväksi tulee johtaa ilmaa hengityselimiin. Täten syntyneiden n.-käytävien laajennusten seinissä sijaitsevat varsinaiset hajuhermon pääte-elimet. Sammakkoeläimillä, useimmilla matelijoilla ja linnuilla n.-käytäväin sisäpuoliset aukot, koaanit, sijaitsevat lähellä sieraimia, nisäkkäillä sen sijaan paljon taempana, näillä näet n.-ontelo laajentuu siten, että syntyy vaakasuora väliseinä, kova- ja pehmeä kitalaki, joka erottaa alkuperäisestä suuontelosta yläosan n. s. sekundääriseksi n.-onteloksi. Myöskin krokotiileilla ja kilpikonnilla on kova kitalaki ja senmukaisesti kaukana takanapäin sijaitsevat koaanit. Nisäkkäiden n:lle ominaisia ovat sitäpaitsi monet sekä ulko- että sisäpuoliset lisämuodostukset (kohtisuora väliseinä, kuorikot y. m.), joista sen lopullinen muoto riippuu. Perusrakenteeltaan nisäkkäiden n. on yleensä samanlainen kuin ihmisen. *I. V-s.*



Ihmisen pään alaosan ja kaulan lapileikkaus.
A nenäontelon oikea puolisko, *B* suuontelo, *C* nielu, *D* ruokatorvi. *E* kurkunpää. *F* henkitorvi, 1 oikea sierain, 2 ylempi, 3 keskimäinen ja 4 alempi nenäkuorikko, 6-7 nenärustoja, 8 nielurauhanen. 9 Eustachion torven aukko, 11-12 pehmeä kita- l. suulaki (kitapurje). 13 kieli, 14-16 kielen ja suupohjan lihaksia, 17 kurkunkansi, 18 kilpirusto, 19 (sormus-) l. kehärusto, 20 äänijänne, 21 henkitorven ensimäinen rustorengas, 22-28 keskushermoston osia, *a* otsaluu, *b* nenäluu, *c* seulaluu, *d* kitaluu ja sen ontelo, *e* yläleuanluu, *f* suulaenluu (kova kita- l. suulaki), *g* alaleuanluu, *h* kieliluu, *i*, *k*, *l* kaulanikamia.

Ihmisellä n:n tuen muodostavat n:n juuressa naamaluut, joihin edessä liittyy muutamia rustoja. Tästä johtuu että n:n juuri on jäykkä, sen pää liikkuva ja pehmeä. Sekä luut että rustot rajoittavat n.-onteloa *(cavum nasi)* jakaen sen keskiviivan suunnassa kulkevalla väliseinällä kahteen symmetriseen osaan, kummankinpuoliseen n.-käytävään. Nämä aukeavat ruumiin pinnalle sierainaukoilla sekä taaksepäin nieluun takimaisilla n.-aukoilla, koaaneilla *(choanæ)*. Kummankin n.-käytävän alkuosa, n:n eteinen jatkuu taaksepäin varsinaiseen n.-onteloon, joka on ylhäältä alaspäin laajeneva rakomainen käytävä. Tämän ulkoseinästä riippuu sisään ja alaspäin kolme n.-kuorikkoa *(concha)*, jotka jakavat varsinaisen n.-käytävän ulko-osan kolmeen päällekkäin olevaan käytävään: ylempään, keskimäiseen ja alempaan n.-käytävään. Mainitut kuorikot eivät ulotu n:n väliseinään asti, joten tätä lähinnä oleva n.-ontelon osa on jakautumaton, n. s. yhteinen n.-käytävä. N.-ontelon suurin alaosa, hengityslokero, on hengitysilman läpikulkutienä, sen yläosassa, hajulokerossa sijaitsevat hajuhermojen hajuntarkat pääte-elimet. N:ää peittää uloinna iho, joka sieraimien reunassa kääntyy n.-onteloon jatkuen sen limakalvoksi. Tämä limakalvo erittää limaista nestettä, johon hengitysilman mukana tulleet tomuhiukkaset seisahtuvat. Paitsi tomun puhdistajana toimii n.-ontelo vielä hengitysilman lämmittäjänä. Sen limakalvolla on kyky täyttyä eri tiloissa eri suuressa määrin verellä ja lämmittää siten ilmaa tarpeen mukaan; myös voi limakalvo täten turvota ja tehdä n.-käytävän ahtaammaksi sekä siten järjestää läpikulkevan ilman määrän. N.-ontelon käytäviin aukeaa useita päässä olevia onteloita, n. s. n:n sivuontelot, joilla etenkin n:n taudeissa on suuri merkityksensä. Ylempään n.-käytävään aukeavat keskimäiset ja takimaiset seulaluun ontelot, keskimäiseen yläleuanontelo, otsaluuontelo ja etumaiset seulaluunontelot;

sitäpaitsi aukeaa alempaan n.-käytävään kyynelkanava, joka saa alkunsa silmäkuopan sisäalakulmassa olevasta kyynelpussista. *Y. K.*

Rakennust., goottilaisessa ruusustossa kaaren sisälaidassa lisä, jonka kautta kaari saa lehdentapaisen reunamuodostuksen; pieni lista simssien riippulaatan alareunassa veden tippumisen helpottamiseksi (siitä vesinenä); kattotiilen alapinnassa oleva kiinnitysnystyrä. *U-o N.*

Nenäapina l. kahau *(Semnopithecus nasicus)*, Borneossa elävä koiranmuotoinen apina, jolla on pitkä, kärsän tavoin liikkuva nenä. Aamuin illoin n:t kokoontuvat suurissa parvissa virtojen rannoille ulvoen: „kahau, kahau". Siitä alkuasukasten antama nimi. *H. A. S.*

Nenänvuoto *(epistaxis)*, verenvuoto nenästä, s. o. sieraimien limakalvosta; kohtaa usein kasvavassa iässä, varsinkin vähäverisiä henkilöitä. Hoito kohdistuu enimmäkseen yleistilan korjaamiseen. Tilapäisten verenvuotojen tyrehdyttämiseksi käytetään usein nenän hautomista kylmällä vedellä tahi jäällä, minkä lisäksi potilaan tulee välttää liiallisia ruumiinliikkeitä. *M. O-B.*

Nenäpeili, erikoinen koje *(speculum)*, jolla saatetaan valoa nenän onteloihin tarkastelemisen tahi hoitelemisen tarkoituksessa.

Nenäpolyyppi, nenän limakalvosta lähtevä varrellinen, kudokseltaan sangen pehmoinen kasvannainen, joka tukkimalla nenäontelon saattaa suuremmassa tahi pienemmässä määrässä olla haitaksi sekä hengitykselle että puheellekin. N. s. nenässäpuhuminen, jolloin puhe, varsinkin η-äänen ääntäminen tuntuu ikäänkuin nenään takertuvan, aiheutuu useimmiten polyypeista, joita nenäontelo toisinaan saattaa olla kokonaan täynnä. N. sinänsä ei ole yleensä vaarallinen, mutta aiheuttamansa puhuntahäiriöitten vuoksi ynnä siitä syystä, että niiden synnyttämä häiriö ympäröivien osien verenkierrossa joskus myöskin painaa tympäsevän leiman henkiseen kehitykseen, varsinkin kasvavassa iässä, vaatii tila välttämättömästi asianomaista kirurgista hoitoa. *M. O-B.*

Nenäsaivartaja ks. Saivartajat.

Nenätti *(Nasturtium)*, n. 50 lajia (meillä 3 villinä) käsittävä ristikukkaissuku; sangen korkeita, kelta- t. valkokukkaisia, lyhytlituisia ruohokasveja, joilla tav. on pariliuskaiset lehdet. Etenkin rannoilla kasvava keltakukkainen suo-n. *(N. palustre)* on meillä yleisin. Vedessä kasvavaa ryyti-n:iä *(N. officinale)* viljellään salaatiksi. *I. V-s.*

Nenä-äänteet ks. Nasaalit.

Neodarwinismi ks. Polveutumisoppi.

Neodymi, kem. alkuaine, kem. merkki Nd, at. p. 144,3 (v. 1913 taulukon mukaan). Kellertävänvalkea metalli (om.-p. 6,9), kuuluu harvinaisiin maametalleihin, on läheistä sukua ceriumille ja lantaanille ja esiintyy yhdessä niiden kanssa (ks. Ceriitti). N:n keksi 1885 Auer von Welsbach jakamalla ennen alkuaineena pidetyn didymin n:ksi ja praseodymiksi. *E. M-nen.*

Neogæa (kreik. *neos* = uusi, ja *gai'a* = maa), neotrooppisen eläinmaantieteellisen alueen toinen nimitys. ks. Eläinmaantiede, palsta 644.

Neogeeni l. nuorempi tertiääri, ks. Geologiset muodostumat.

Neo-impressionismi ks. Impressionismi.

Neokomi, *geol.*, liitusysteemin osasto. ks. Geologiset muodostumat.

Neolamarckismi ks. Polveutumisoppi.

Neoliittinen aikakausi (kreik. *neos* = nuori, ja *lithos* = kivi), nuorempi eli hiotun kiven aika, ks. Esihistorialliset ajanjaksot, palsta 814.

Neologi (kreik. *neos* = uusi, ja *logos* = sana, puhe), uusien sanojen ja puheentapojen luoja, kielenuudistaja. — Neologismi, kielellinen uudismuodostus tai uudennus; uudessa merkityksessä käytetty vanha sana; epäkielellisesti muodostettu uusi sana tai puheentapa.

Neologia (kreik. *neos* = uusi, ja *logos* = oppi). Varsinkin pohjoismaissa käytetään tätä sanaa merkitsemään valistusajan uskonnollisuutta. *A. J. P-ä.*

Neoni, kem. alkuaine, kem. merkki Ne, at. p. 20,2. N. on kaasumainen (n. s. jalokaasu), väritön ja hajuton, argonia muistuttava aine, jota on ilmassa hyvin pienissä määrissä. *E. M-nen.*

Neophron = likakorppikotka, ks. Korppikotkat.

Neoplasma (kreik. *neos* = uusi, ja *plasma* = muodostuma), erikoisen kiihotuksen, taudillisen syyn aiheuttama uudismuodostus *(neoplasia, heteroplasia)* l. kasvannainen, jonka kudos jossakin suhteessa eroaa siitä kudoksesta, josta se on lähtöisin.

Neoplatonismi ks. Uusplatonilaisuus.

Neoptolemos *[-pto'-]*, toisintonimeltä Pyrrhos (= punatukka), kreik. tarusankari, Akhilleuksen poika; äiti oli Skyroksen kuninkaan Lykomedeen tytär Deidameia. N. kasvatettiin Skyroksessa, josta hän Akhilleuksen kuoleman jälkeen haettiin Troian edustalla olevien kreikkalaisten leiriin, koska ennustuksen mukaan Troian valloitus ei ollut mahdollinen ilman häntä. Nuori N. osoittautui viisaaksi neuvotteluissa, urhoolliseksi ja säälimättömäksi sodassa. Troian valloituksessa hän surmasi vanhan Priamoksen ja uhrasi tämän tyttären Polyksenen isänsä haudalle. Saalista jaettaessa N. sai orjattarekseen Hektorin lesken Andromakhen. Isänsä kotimaahan Phthiaan palattuaan hän nai Menelaoksen ja Helenen tyttären Hermionen, joka ennen oli luvattu serkulleen Oresteelle ja tylysti vainosi Andromakhea ja hänen N:lle synnyttämäänsä poikaa Molossosta. Sittemmin N. siirtyi Epeirokseen, jossa Molossoksesta tuli molossien kuningassuvun kantaisä. Orestes vihdoin surmasi N:n Delphoissa. N:n kohtaloista kerrottiin varsinkin n. s. kyklisissä eepoksissa. Sophokles on „Philoktetes" tragediassaan kuvannut hänet suoraksi, jaloluontoiseksi ihanneuorukaiseksi. *O. E. T.*

Neornithes, nykyajan linnut (ks. Linnut, palsta 1018), vastakohtana *Archæornithes*, johon luetaan joko vain liskolinnun suku *Archæopteryx* (ks. t.) tai kaikki muinaismaailman lintumuodot.

Neosalvarsan ks. Salvarsan.

Neoslavismi ks. Panslavismi.

Neotenia, *biol.*, se eläinkunnassa esiintyvä ilmiö, että jonkin eläimen kehitys syystä tai toisesta pysähtyy toukka- tai yleensä nuoruusasteelle, jolloin eläin voi tulla sukukypsäksikin (pædogenesis, ks. t.). Niinpä saattavat vesiliskon *(Triton)* toukat jäädä tälle asteelle ja poikkeustapauksissa tulla sukukypsiksi, jos ne

asustavat syvissä, jyrkkäreunaisissa vesissä, joista eivät pääse pois. Aksolotlilla (ks. t.) n. on sääntönä. *I. V-s.*

Neotrooppinen alue ks. Eläinmaantiede.

Neottia nidus avis, linnunpesä, kämmekkäisiin kuuluva, meillä harvinaisena metsissä, mätänevien lehtien seassa kasvava, sienijuurella varustettu mädänsyöjä. Suom. nimi johtuu siitä, että paksut lisäjuuret ovat omituisesti käpertyneet tiheäksi ryhmäksi juurakon ympärille. Maanpäällinen varsi on vaaleanruskea, lehdetön (suomupeitteinen) ja päättyy runsaskukkaiseen terttuun. Kukat keltaiset. *I. V-s.*



Neottia nidus avis. *1* juurakko lisäjuurineen, *2* kukinto.

Neovitalismi ks. Uusvitalismi.

Neovius *[-ŏ'-]*, -suku lienee saanut nimensä Nyenin l. Nevanlinnan kaupungin lat. nimestä *Neovia.* Muutamat suvun jäsenet ovat omaksuneetkin tämän suom. nimenmuodon Nevanlinna (ks. t.).

1. Edvard Engelbert N. (1823-88), tiedemies, nimitettiin läpikäytyään Pietarin insinööriakatemian Suomen kadettikouluun matematiikan opettajaksi 1845, jossa virassa oli v:een 1885, jolloin erosi saaden kenraalimajurin arvon. N. toimi sitten vähän aikaa vakaustarkastajana. Matematiikan tutkijana N. oli itsenäinen ja perusteellinen julkaisten tutkimuksiaan Tiedeseuran julkaisuissa. Hän on myös laatinut kadettikoulua varten sovitettuja matemaattisia oppikirjoja. Melkoista huomiota herätti N:n ranskaksi ja venäjäksikin käännetty kirjanen „Vår tids största uppgift" (1875), jossa hän koetti todistaa mahdolliseksi päästä optilliseen yhteyteen olettamiensa Marsin asukkaiden kanssa.

2. Frithiof Alfred N. (1830-95), edellisen veli, sotilas, publisisti ja valtiopäivämies; tuli upseeriksi 1849, toimi 1850-luvulta lähtien Venäjällä opettajana ja tarkastajana sotakouluissa; oli 1871-85 Haminan kadettikoulun johtajana; tuli kenraalimajuriksi 1875, kenraaliluutnantiksi 1885; oli vv:n 1882-94 välisillä valtiopäivillä porvarissäädyn jäsenenä, 1891-93 keskushätäapukomitean puheenjohtajana; hänen aloitteestaan perustettiin „Suomen yleinen käsiteollisuusyhdistys" ja „Kansakoulut ja oppilaskodit"; julkaissut m. m. „Handelsförhållandena emellan Finland och Ryssland" (1890).

3. Eduard Rudolf N. (s. 1851), N. 1:n poika, tiedemies, matemaatikko, palveli läpikäytyään Suomen kadettikoulun Venäjän sotaväessä, sai pyynnöstä eron aliluutnantin arvoisena 1871; opiskeli sitten Zürichissä ja Dresdenissä, fil. kand. 1880, fil. lis. 1881; nimitettiin matematiikan apuopettajaksi Suomen polyteknilliseen opistoon 1876, nuoremmaksi opettajaksi 1879, geometrian dosentiksi yliopistoon 1881 ja matematiikan professoriksi 1883. Opettajatoimestaan, jossa N. osoittautui erittäin taitavaksi ja selväksi luennoitsijaksi, hän erosi tultuaan nimitetyksi 1900 senaatin jäseneksi ja valtiovaraintoimituskunnan päälliköksi. Senaatista hän erosi 1905 ja on sen jälkeen asunut ulkomailla. Luennoinut Kööpenhaminan yliopistossa 1907-09. N:n monista luottamustoimista on mainittava, että hän oli „Suomen kartaston" 1:sen painoksen julkaisemista varten asetetun valiokunnan puheenjohtaja (1899). Hän on kirjoittanut: „Om kurvor af 3:dje och 4:de ordningen" (lis.-väitöskirja 1880), „Bestimmung zweier speciellen periodischen Minimalflächen" (1883), „Anwendung der Theorie der elliptischen Funktionen auf eine die Krümmungslinien eines Ellipsoids betreffende Aufgabe" (Tiedeseuran Acta-sarjassa 1885); minimipintoja koskevia y. m. tutkimuksia Tiedeseuran Acta-sarjassa; „Über einige von Riemann nicht in Betracht gezogene Minimalflächenstücke, deren Begrenzung von 3 geraden Linien gebildet wird" (3 os., 1914). *U. S:n.*

4. Adolf Alarik N. (1858-1913), historiantutkija, ylioppt. 1880; vihitty papiksi 1885, v:sta 1902 Lohjan kirkkoherra. N. oli erittäin ahkera kokoilija ja tutkija isänmaan historian alalla. Hänen lukuisista julkaisuistaan mainittakoon „Ur Finlands historia; publikationer ur de Alopaeiska pappren" I-III (1890-95), „Anteckningar rörande Borgå stads och sockens historia" (1897), „Suomen evank.-luterilaisen kirkon matrikkeli" (1898), „Chronographia Scandinaviæ" (1906, Suomen kirkkohist. seuran toim. IV), „Suomalainen ajantietokokoelma" (Suomi 1911), „Akter och undersökningar rörande Finlands historia intill år 1401" (Hist. Ark. 1912) y. m. Koonnut myös kansanrunoutta sekä keskiajan asiakirjoista melkoisen suom. sanaston, joka jäi valmistumatta.

Neovulkaaninen, yhteinen nimitys tertiäärisille ja sitä nuoremmille vulkaanisille vuorilajeille vastakohtana paleovulkaanisille, tertiääriä vanhemmille. *E. M-nen.*

Neozooinen = kenozooinen ks. Geologiset muodostumat.

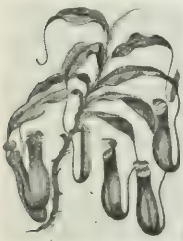
Nepa ks. Vesiskorpioni.

Nepal (myös *Nepaul* l. *Nipal*), itsenäinen valtio Aasiassa, Intian pohjoisrajalla; 140,000-154,000 km², n. 5 milj. as. — N. (855 km idästä länteen, 145-225 km leveä) käsittää Kanchanjangan ja Api'n huippujen välisen Himalajan pääharjanteen etelä- (lännessä myös pohjois-) puolella olevan vuoristomaan sekä tämän juurella alavan, vesiperäisen, osaksi viljellyn, osaksi sankan metsän (sal- y. m. kallisarvoisia puulajeja) peittämän tasangon, *tarain.* N:n pinnanmuodostuksesta, vesistöistä, ilmastosta, kasvullisuudesta ja eläimistöstä ks. Himalaja. Asukkaat ovat etupäässä mongol. sekarotua: gurung-, magar-, nevaari-, lepcha- y. m. heimoja. Tibetiläisiä asuu pohjoisessa; etelässä, taraissa, luultavasti hindulaisia, jotka, samoinkuin sotaisa gurkha-heimo, sinne ovat Hindustanista peräytyneet muhamettilaisia pakoon. Brahmalaisuus voittaa vähitellen muut uskonnot. — Maanviljelys on pääelinkeinona; sitä harjoittavat etenkin nevaarit tarai-alueella. Viljelyskasvit samat kuin koko Pohjois-Intiassa. Karjanhoito laiminlyötyä. Vuorissa on vaskea, kivihiiltä, rautaa, sinkkiä, rikkiä y. m. Nevaarit ovat taitavia savenvalajia, kirvesmiehiä ja puuseppiä. Valmistetaan puuvillakankaita, pronssi, vaski-, kulta- y. m. teoksia. Kauppa on suureksi osaksi nevaarien käsissä. Välityskauppa Tibetin ja Intian välillä on vilkasta. Tuonti Intiasta (puuvillaa, kankaita, rihkamaa, aseita, karjaa y. m.) 38 milj. mk., vienti sinne

(vahaa, rikkiä, vaskea, viljaa y. m.) 75,3 milj. mk. (tiliv. 1911-12). Kaupasta Tibetin kanssa ei ole tilastoa. Intian rupia on käypä raha kotimaisten rinnalla. — Tiet huonot; tavarat kuljetetaan kantajilla tai hevosten ja lampaiden selässä. — Hallitus. Hallitsija, *maharadžadhiradža,* on nimellisesti itsevaltias, mutta todellinen hallitsija on v:sta 1816 pääministeri. Intian hallituksella on Katmandussa residentti, joka pitää silmällä N:n ulkoasioita. Rikoslakeja, opetusoloja y. m. on 1850-luvulta alkaen paljon uudistettu ja parannettu. Valtiontulot (maaverosta, tullista, kaivoksista, metsistä ja yksinoikeuksista) n. 25 milj. mk. — Sotajoukko: 50,000-miehinen, hyvin asestettu vak. armeia, 70,000-80,000-miehinen järjestämätön varajoukko ja 250 tykkiä. Sotilaat otetaan gurkha-heimosta, josta myös Intian hallitus pestaa n. 20,000 erinomaista soturia. — Pääkaupunki Katmandu.

Historia. N. mainitaan jo 230 j. Kr. V. 1768 Rajputanasta tullut gurkha-heimo sai vallan käsiinsä ja alkoi pian tehdä valloitusretkiä myöskin Tibetiin ja Intiaan. Kiinasta lähetetty sotajoukko rauhoitti Tibetin 1787-92, ja N. pakotettiin lähettämään Pekingiin veroa; 1814-16 gurkhat torjuttiin Intiasta, ja Intian hallitus sai oikeuden asettaa residentin Katmanduun. Suhteet N:n ja Intian hallituksen välillä ovat 1850-luvulta alkaen olleet erittäin hyvät, niin että N:n uudistaja, pääministeri maharadža Jung Bahadur (joka 1850 oli tehnyt matkan Englantiin), seapoykapinan aikana 1857-58 lähetti englantilaisille apujoukkoja. *E. E. K.*

Nepenthes, kannukasvi, oman heimonsa muodostava kaksisirkkaissuku; n. 60 lajia suokasveja, useimmat Itä-Intian saaristossa ja Madagaskarissa. N. kuuluu lihansyöjäkasveihin (ks. t.). Lehden kärkiosa on muodostunut ohuen, usein kierteisen, kärhimäisen varren päässä riippuvaksi pystyksi „kannuksi", jota vielä peittää kansi. Kannu on usein loistavanvärinen, jota paitsi sen suun reunus ja kansi erittävät mettä. Täten kasvi houkuttelee hyönteisiä kannun suulle, mistä ne helposti joutuvat mettä erittävän osan alapuolelle, vahapeitteiseen, liukkaaseen seinävyöhykkeeseen ja luiskahtavat siitä kannun pohjaan. Täällä on pepsiinin tapaista entsymiä sisältävää nestettä, joka lopulta sulattaa hyönteisten pehmeät osat. Kannu on muutamilla lajeilla yli ½ m:n korkuinen ja 20 cm läpimitaten. *I. V-s.*


Kannukasvi.

Nepeta, kissanminttu, n. 160 vanhan maailman lauhkeissa osissa kasvavaa lajia käsittävä huulikukkaissuku; jaetaan usein myöskin eri suvuiksi käsitettyihin alasukuihin *Nepeta* ja *Glechoma.* Edellisen lajeista kasvaa yleinen kissanminttu *(N. cataria)* jotenkin harvinaisena asuntojen läheisyydessä Etelä-Suomessa. Se on korkea harmaakarvainen ruokokasvi, jolla on herttamaiset lehdet ja valkeahkot, pienet kukat. Alasukuun *Glechoma* kuuluvalla suikertavalla maahumalalla *(N. glechoma)* on leveän herttamaiset t. munuamaiset lehdet ja siniset kukat. Se kasvaa pensaikoissa, pientareilla y. m. etupäässä Etelä-Suomessa. Käytettiin ennen yskän lääkkeenä. *I. V-s.*


Maahumala.

Nephthys, egypt. jumalatar, jonka alkuperäinen luonne on tuntematon. Osiriksen tarupiirissä hän esiintyy tämän, Isiksen ja Sethin sisarena, myös Osiriksen tai Sethin puolisona. N. esitetään naisena, vasemmassa kädessä elämän merkki (sankaristi), oikeassa papyruskasvin vana. *K. T-t.*

Nepomuk (tšek. *Nepomuky,* alkuaan *Pomuk*), kaupunki Lounais-Böömissä, Wieniin vievän radan varrella; 2,042 as. (1900). Böömin suojeluspyhimyksen Johannes Nepomukin syntymäkaupunki. Hänen synnyintalonsa paikalla on Pyhän Jaakopinkirkko.

Nepomuk, Johannes (n. 1330-90), katolisen kirkon pyhimys ja Böömin suojeluspyhä, oli synt. n. 1330. Tuli 1381 tuomioherraksi ja pian senjälkeen P. Vituksen kirkon tuomiokapitulin jäseneksi, jona hän Praagin arkkipiispan ja kuningas Venceslauksen välisessä riidassa joutui kuninkaan erityisen vihan alaiseksi. Venceslaus antoi kiduttaa häntä ja heitätti hänet sillalta Moldaun virtaan 20 p. maalisk. 1393. Tästä tapauksesta syntyi legenda, joka m. m. kertoo kuninkaan surmauttaneen N:n, kun tämä ei tahtonut kuninkaalle ilmaista, mitä kuningatar rippituolissa oli uskonut hänelle. V. 1729 paavi Benediktus XIII julisti N:n pyhimykseksi. Hänen kuvansa on katolisissa maissa melkein joka sillalla ja hänen muistopäivänänsä 16 p. toukok. tekee maalaisrahvas pyhiinvaelluksia Praagiin. *J. J. M.*

Nepos, Cornelius ks. Cornelius Nepos.

Nepotismi (lat. *nepos* = pojanpoika), alkuaan paavien harjoittama sukulaistensa suosiminen virkoihin toisten ansiokkaampien henkilöiden kustannuksella; suvunsuosinta virkoja täytettäessä.

Neptunismi, geologiassa 1700-luvun lopulla ja 1800-luvun alkupuolella esiintynyt suunta, joka yksipuolisesti selitti kaikki vuorilajit syntyneiksi veteen kerrostumalla tai ainakin tämän avulla. Vulkaaniset ilmiöt aiheutuivat tämän käsityskannan mukaan maan sisässä palavista kivihiilikerroksista. N:n perustaja oli A. G. Werner (ks. Geologia, palsta 1415). *E. M-nen.*

Neptunuksen-kääre, vyötäisten ympäri asetettu kostea kääre. vrt. Kääreet.

Neptunuksen vyö ks. Neptunuksen-kääre.

Neptunus *[-tū'-],* it. vedenhaltia, sittemmin (jo n. 4:nnellä vuosis. e. Kr.) merenjumalana sama kuin kreik. Poseidon (ks. t.). N:llä oli Roomassa Cn. Domitius Ahenobarbuksen 32 e. Kr. rakennuttama temppeli sekä Marskentällä toinen, rakennettu Agrippan merivoittojen kuniaksi 25 e. Kr. Neptunusta juhlittiin 23 p. heinäk. *(Neptunalia).* *E. H-l.*

Neptunus *[-tū'-],* Leverrier'n laskujen mukaan 1846 keksitty aurinkokunnan kahdeksas etäisin tunnettu kiertotähti ♆. Keskietäisyys auringosta on 4,495 milj. km, ja kiertoaika 60,187,65 keski-

päivää = lähes 165 v. Radan eksentrisiteetti on 0,00853 ja kaltevuus ekliptikaa vastaan 1° 46′ 45″. N:n läpimitta on 555.000 km = 4.43 maapallon läpimittaa, sen massa on 17,05 maan massaa, tiheys 0,20 maan tiheydestä ja pinnan albedo 0,52. Rotatsioniaikaa ei ole — suuren etäisyyden takia — onnistuttu määräämään. N:ta seuraa yksi kuu, jonka kiertoaika on 5 p. 21 t. ja jonka radan kaltevuus ekliptikaa vastaan on 143°; sen liikesuunta on siis retrogradinen. N. loistaa 8:nnen, kuu 14:nnen suuruusluokan tähden valolla. Spektroskooppiset tutkimukset ovat osoittaneet, että N:ta ympäröi ilmakehä, joka muistuttaa Uranuksen atmosfääriä. *H. R.*

Neptuuniset vuorilajit ks. Sedimenttivuorilajit.

Nereidi (< kreik. *Nērēi's]*, kreik. tarustossa merenneitonen. N:t olivat merenjumalan Nereuksen ja Okeanoksen tyttären Doriin tyttäriä. Heidät kuvailtiin kauniiksi, hennoiksi neitosiksi, jotka ilakoiden kisailivat meren aalloissa, usein kaikenlaisten muiden mielikuvituksen tai todellisuuden meriolioiden, kuten tritonien, hippokampien (merihevosten), delfiinien y. m. seurassa. Heitä lueteltiin n. 50, joiden nimet osaksi kuvasivat heitä meren ominaisuuksien olennoimiksi, osaksi ilmaisivat vain kauneutta, auliutta j. n. e. Eri n:ejä mainittakoon Poseidonin puoliso Amphitrite, Peleuksen puoliso Thetis, Polyphemoksen rakastama Galateia. N:ejä esittäviä taideteoksia mainittakoon Lyykian Ksanthoksen (ks. t.) n. s. n.-monumentti, jossa on keveästi aaltoja pitkin juoksevien n:ien kuvapatsaita (British museumissa), ja n. s. Amphitrite-korkokuva, jonka aiheena on Amphitriten ja Poseidonin hääsaattue (Münchenin glyptoteekissa). *O. E. T.*


Nereidi.

Nereus *[nēre'us]*, kreik. tarustossa merenhaltia, „meren ukko", Doriin puoliso, nereidien isä. ks. Nereidi.

Nergal (sumer. *Ner-unu-gal* = suuren asunnon mahtava), Babyloniassa ja Assyriassa sodan ja metsästyksen, myös manalan ja ruton jumala. Hänen kulttinsa pääpaikka oli Kuthan kaupunki (vrt. 2 Kun. 17_{30}), missä hänellä oli kuuluisa temppeli E-šit-lam. *K. T-t.*

Neri, Filippo (1515-95), katolinen pyhimys, oratoriaanien (ks. t.) pappisveljeskunnan perustaja, korotettiin 1622 pyhimykseksi. N. on Franciscus Assisilaisen jälkeen katolisen kirkon kansanomaisin pyhimys. Hänen kuolinpäiväänsä, toukokuun 26 p., vietetään v:sta 1726 alkaen paikallisena juhlana. [v. Pechmann, „Der heilige Phil. N." (1901).] *A. J. P-ä.*

Nerike ks. Närke.

Nering *[nēriŋk]*, Johann Arnold (1655-95), saks. hollantilaissyntyinen arkkitehti, toimi Berliinissä, v. 1684 brandenburgilaisena yli-insinöörinä, v:sta 1691 kaikkien vaaliruhtinaallisten rakennusten ylitirehtöörinä. Berliinin linnan vedenpuoleisessa sivustassa, Potsdamin kaupungin linnassa, Friedrichstadtin suunnittelussa, Berliinin Zeughausissa (pääteosat ja veistokset A. Schlüterin) N. edusti arvokkaasti hollantilaisitalialaista myöhäisrenessanssia. *U-o N.*

Nerium, *Apocynaceæ*-heimoon kuuluvia pensaita tai pieniä puita Itä-Intiassa ja Välimeren maissa. Tunnetuin laji, oleanteri (*N. Oleander*), reunustaa Etelä-Euroopassa ja Pohjois-Afrikassa puron varsia y. m. vesiä melkein kuin pajut meillä. Suikeat, ehytlaitaiset, nahkeat lehdet ovat kiehkuroissa; kukat isot, vaaleanpunaiset, hyvältä tuoksuavat. Kasvi on hyvin myrkyllinen (ihmisellekin kuoleman tuottava). Pidetään meillä yleisesti huonekasvina. *I. V-s.*


Oleanteri.

Nerkoon kanava Porovedestä lähtevän Nerkoonjärven (l. Nerkoonselän) ja Onkiveden välisessä kapeassa vesireitissä, n. 15 km etelään Iisalmesta. Kanavan pit. 1,554 m, pohjan lev. 7,7 m, veden syvyys matalan veden aikaan 2,08; sulku puusta, pit. 35,6 m, lev. 7,75 ja veden syvyys matalan veden aikaan 1,78 m. Veden pintain ero ylä- ja alapuolella sulkua n. 1 m. Kanavan yli vie puinen telasilta. Kanavan kautta kulki v. 1911 1,719 alusta; tuloja sam. v. 6,471 mk. ja menoja 3,278 mk. Kanava rak. vv. 1866-69 392,000 mk:n kustannuksella. *L. H-nen.*

Nernst, Walter (s. 1864), saks. fyysikko, kutsuttiin 1891 ylimääräiseksi ja 1894 vakinaiseksi fysikaalisen kemian professoriksi Göttingeniin, missä hän samalla johti häntä varten sinne perustettua kemiallista ja sähkökemiallista laitosta, kutsuttiin 1905 professoriksi Berliinin yliopistoon ja fysikaalis-kemiallisen laitoksen johtajaksi. N. on van't Hoffin ja Arrheniuksen teorioihin perustuen rakentanut diffusioniteorian sekä suunnitellut tutkimuksensa ionien elektromotorisesta toiminnasta. Mainittujen tutkimusten nojalla N. on antanut selityksen m. m. elektromotorisen voiman synnystä galvaanisessa elementissä. Hän on myös tutkinut kappaleiden molekylaaripainon määräämistä niiden liukenevaisuuden avulla, miedonnettujen liuoksien jäätymispisteitä, aineiden molekylaaripainoja korkeissa lämpötiloissa, ominaislämpöä alhaisissa lämpötiloissa j. n. e. V. 1897 hän suunnitteli uuden sähkölampun n. s. Nernstinlampun (ks. Sähkölamppu). Viime aikoina hän on siirtynyt yhä enemmän teoreettisen fysiikan alalle. Hän on kirjoittanut monelle kielelle käännetyn mainion oppikirjan „Theoretische Chemie" (1893; 6:s pain. 1909). *U. S:n.*

Nernst-lamppu ks. Sähkölamppu.

Nero (lat. *ingenium*, ransk. *génie*, saks. *Genie*, engl. *genius*, ruots. *snille*) on henkisen lahjakkuuden korkein aste; myöskin se henkilö, jolla on tällainen lahjakkuus. N:n tunnusmerkkinä on, että se tuottaa jotakin olennaisesti uutta ja alkuperäistä, jolla on merkitystä ihmisten yhteiselle henkiselle elämälle, sillä välin kuin „taitolahja" („talentti" eli „talangi"), lahjakkuuden alempi aste, vain taidokkaasti yhdistelee ja muovailee aatteita tai mielikuvituksen muodostamia kuvia, jotka peruspiirteiltään ovat ennestään tunnetut. Tosin ei n:kaan luo tyhjästä mitään eh-

dottomasti uutta; noudattaen niitä yleisiä sielullisia lakeja, jotka vallitsevat mielikuvituksen ja ajatuksen toiminnassa, se ottaa perusainekset muodostuksiinsa kokemuksesta. Mutta koska n. kykenee tavattoman vapaasti hallitsemaan henkisiä aateaineksia sekä sentähden keksimään ja rakentamaan uusia näiden välisiä suhteita, niin sen tuottama aatemuodostuma tai ihannekuva tuntuu kokonaisuudessaan olennaisesti uudelta ja vaikuttaa senmukaisesti ihmisiin. N. ilmenee eri aloilla: taiteellisena ja runollisena n:na: tieteellisenä n:na, joka vielä voi olla monenlaatuinen (esim. matemaattinen, luonnontieteellinen, kielitieteellinen, filosofinen n.); käytännöllisenä (praktillisena) n:na, jonka lahjakkuus ja toiminta taas voi suhteutua aivan eri elämän aloihin, ilmaantuen esim. joko teknillisenä keksijänerona tahi valtiollisena ja yhteiskunnallisena johtaja- ja uudistajanerona: vielä on syytä mainita uskonnollinen n., joka uskonnollisen elämän alalla antaa merkillisiä uusia aloitteita. — Suuri n. antaa aikakautensa tai kansansa pyrinnöille uuden sisällyksen ja uusia tarkoitusperiä ja saa sentähden erinomaisen merkityksen ihmiskunnan historiassa. Yksi n. antaa monesti aihetta siihen, että lukemattomat seuraajat yrittävät, hänen jäljissään kulkien, toteuttaa hänen harrastuksiaan; nämä silloin selittelevät, kehittävät, muodostelevat n:n esittämiä aatteita („kun kuninkaat rakentavat, niin kuorma-ajurit saavat työtä"), mutta usein he silloin myöskin himmentävät ja heikontavat hänen aatteitaan.

Omituista on n:lle sen tuottamistapa. Se näyttää tavallisesti tuottavan aatteensa tiedottomasti ja vaistomaisesti, ilman mitään tahallista henkistä ponnistusta. Goethe lausuu omasta runolahjastaan: „erityiset syyt saattoivat tosin herättää tätä runolahjaa toimintaan, mutta vapaimpana ja rikkaimpana se esiintyi tahtomattani, vieläpä vastoin tahtoani". N:lle esiintyy sen oma henkinen luoma tahi ainakin tämän luoman perusaate usein yhtäkkiä, sisällisen ilmestyksen tavoin, ikäänkuin sisällisestä pakosta valmiiksi muovailtuna. Kumminkin sellainen vaistomainen aavistus yksistään ei riitä tuottamaan pysyväisesti arvokkaita neronluomia, vaan siihen vaaditaan lisäksi kärsivällistä sisäistä tarkkaavaisuutta ja henkistä työtä, joka kehittää aatteita selviksi ja kelvollisiksi vaikuttamaan. Tieteelliset n:t ovat tosin usein, niinkuin esim. Newton ja Darwin, jo nuoruudessaan jonkinmoisella intuitsionilla löytäneet suurien keksintöjensä perusaatteet; mutta heidän keksintönsä saivat erinomaisen merkityksensä tieteen kehityksessä, ne tulivat varsinaisesti nerokkaiksi aatemuodostumiksi vasta sen kautta, että keksijä vuosikymmenien kuluessa säilytti aatteensa mielessään ja tarkalla tutkimus- ja ajatustyöllä kehitti sitä perustelluksi opiksi, sillä välin kuin muutamat heidän aikalaisensa, joissa oli samaan aikaan herännyt aavistus samasta perusaatteesta, eivät osanneet siitä mitään sen enempää tehdä. Runollisessa ja taiteellisessa tuotannossakin se vaistomainen, ehdoton aatteen esiinpurkautuminen, jota Goethe kuvailee, vaatii sekä edellytyksenään että myöskin täydennyksekseen — voidakseen astua ilmi tajuttavassa taidemuodossa — pitkällistä sisäistä henkistä työskentelyä, joka kuitenkin usein tapahtuu osaksi tiedottomasti.

Erityisissä tapauksissa on vaikeata määrätä raja n:n ja taitolahjan välillä, etenkin sentähden, että n. usein esiintyy osittaisena, „katkonaisena" („fragmentaarinen n."). Moni henkilö tuottaa vain muutamia harvoja aatteita, joilla on n:n leima, ja sillä välin paljon merkityksetöntä ja kieroa. — On väitetty että n. on sukua mielipuolisuudelle. Koska n:n tunnusmerkkinä on juuri se, että se henkisessä toiminnassaan kulkee tavallisuudesta poikkeevia teitä, niin ei ole kummeksittavaa, että niissä henkilöissä, jotka muutamissa asioissa ovat osoittautuneet n:iksi, on myöskin sellaisia eriskummallisuuksia, joilla ei ole mitään syvempää merkitystä ja jotka saattavat lähetä mielipuolisuuden rajaa. Eivät suinkaan kaikki n:t ole mielipuolisuudelle sukua, mutta muutamissa on nähtävästi nerokkaisuuden edellytyksenä sellainen henkisen rakenteen tavaton, hermostunut kiihottuvaisuus ja taipuvaisuus eriskummallisuuksiin, joka erinäisten lisäsyiden sattuessa voi, helpommin kuin jokapäiväisen ihmisen sielunelämä, kehittyä mielisairaudeksi. [Séailles, „Essai sur le génie dans l'art" (4 pain. 1911); Brentano, „Das Genie" (1890); Türck, „Der geniale Mensch" (7 pain. 1910); Reibmayr, „Entwicklungsgeschichte des Talentes und Genies" (2 os., 1908); Lombroso, „Genio e follia" (1864), „L'uomo di genio in rapporto alla psichiatria" (1869), „Nuovi studi sul genio" (2 os., 1902); Radestock, „Genie und Wahnsinn" (1884); Herrlin, „Snille och själssjukdom" (1903).] *A. Gr.*

Nero, eräs Claudiusten sukuhaara. — C a i u s C l a u d i u s N., room. sotapäällikkö 200-luvulla e. Kr., Marcelluksen alipäällikkö 216 e. Kr., tuli sitten maaherraksi ja 207 e. Kr. konsuliksi. Sai yhdessä M. Livius Salinatorin kanssa Metauruksen luona voiton Hasdrubalista, joka surmattiin. Muutama vuosi sen jälkeen N. oli sensorina.

Nero, L u c i u s D o m i t i u s, käytti keisari Claudiuksen ottopoikana nimeä N. C l a u d i u s D r u s u s (ks. C l a u d i u s 5), Rooman keisarina 54-68 j. Kr. Hän oli syntynyt Antiumissa v. 37. Isä oli Cn. Domitius Ahenobarbus (ks. D o m i t i u s 2) ja äiti Agrippina (ks. t.), Germanicuksen, Augustuksen pojan, tytär. Lähin vallanperijä Claudiuksen jälkeen olisi ollut tämän oma poika Britannicus, mutta Agrippina sai heikon keisarin taivutetuksi sivuuttamaan hänet ja nimittämään perijäkseen N:n sekä naittamaan hänelle oman tyttärensä Octavian (ks. t.) 53. Kun Agrippina oli myrkyttämällä toimittanut Claudiuksen pois poikansa tieltä, huudatti hän tämän pretoriaaneilla keisariksi, ja senaatti vahvisti vaalin (54). N:n hallituksen alkuaika oli onnellinen ja lupaava. Häntä johtivat vielä silloin hänen opettajansa filosofi Seneca ja pretoriaanein päällikkö Burrus. Mutta pian N. joutui riitaan äitinsä kanssa. Tämä uhkaili toimittaa Britannicuksen valtaistuimelle. Tämän johdosta Britannicus myrkytettiin. Kun Agrippina lisä-



Nero (Vatikaanissa).

täkseen omaa vaikutusvaltaansa kaikin tavoin koetti saada syrjäytetyksi N:n rakastajattaret, varsinkin Poppæa Sabinan, yltyi keisarin raivo siihen määrään, että hän surmautti äitinsä (59). Senaatin taipuvaisuus ja liehakoiminen kiihotti häntä yhä suurempaan mielivaltaan. Hän toimitti pois tieltään Burruksen ja Senecan ja valitsi suosikeikseen onnenonkijoita, jotka olivat valmiit noudattamaan hänen jokaista oikkuaan ja ylistämään hänen järjettömimpiäkin tekojaan. Mahtavin suosikeista oli Burruksen seuraaja Tigellinus. V. 62 N. surmautti puolisonsa Octavian ja otti Poppæan julkisesti puolisokseen. Kun suuri tulipalo tuhosi suuren osan pääkaupunkia ja keisaria syytettiin sen sytyttämisestä, ilmoitti hän kristityt syyllisiksi ja antoi kiduttaa ja mestata heitä suurin joukoin v. 64. Seur. v. ilmisaatu n. s. Pison salaliitto antoi keisarille sopivan aiheen surmauttaa kaikki hänelle epämieluiset vaikutusvaltaiset henkilöt, joiden ankara elämäntapa häntä kiusasi ja joiden arvostelua hän pelkäsi. Tällöin saivat surmansa Seneca, runoilija Lucanus y. m. Rooman palon kautta N. sai tilaisuuden mielituumansa toteuttamiseen: hän rakensi raunioille komean palatsin, joka sai nimen kultainen talo (domus aurea), teetti uuteen kaupunkiinsa leveitä ja suoria katuja ja loistavia rakennuksia. Yleistä, mutta aluksi salaista ivaa herätti vihdoin N:n into esiintyä taiteen eri aloilla ja voittaa laakereita milloin laulajana, milloin vaununajajana tahi näyttelijänä. Hän teki erityisen taidematkankin Kreikkaan vv. 66 ja 67, „tuli, näki ja voitti", mutta sai samalla Roomassa suuttumuksen puhkeamaan esille. Kapina alkoi Galliassa, pretoriaanit luopuivat hänestä ja huusivat G a l b a n (ks. t.) keisariksi; senaatinkin hylkäämänä N. surmautti itsensä pakomatkalla lähellä Roomaa. N. oli viimeinen Juliusten ja Claudiusten sukuun kuuluva keisari. Kauan (aina 1000-luvulle) pysyi elossa se kansanluulo, ettei N. ollutkaan kuollut, vaan oli vielä palaava. vrt. myös Joh. ilmestysk. 17_{10} seur., jossa mainittu peto tarkoittaa N:oa. vrt. A n t i k r i s t u s. — Rooman valtaa laajensivat N:n hallitusaikana useat etevät sotapäälliköt, Domitius Corbulo Armeeniassa, Suetonius Paulinus Britanniassa, ja Judeassa soti Vespasianus onnellisesti kapinoivia juutalaisia vastaan.

Paras lähde N:n hallitusajan historialle on Tacituksen „Annales" teos ja sen kanssa yhtäpitävä Suetoniuksen kirjoittama elämäkerta. Uudemmasta kirjallisuudesta mainittakoon: H. Schiller, „Geschichte des Röm. Kaiserreichs" (1872); Henderson, „The life and prinsipate of the emperor N." (1903); Profumo, „Le fonti ed i tempi dello incendio neroniano" (1905). Useat kaunokirjailijat ja säveltäjät ovat ottaneet N:n teostensa aiheeksi. *E. H-l.*

Neroliini, β-naftolin metylieetteri, värittömiä, hienotuoksuisia kiteitä, liukenee vaikeasti alkoholiin, helpommin eetteriin, sulaa 72°:ssa ja käytetään neroli-öljyn (ks. t.) vastikkeena. *J. V.*

Neroli-öljy, o r a n s s i n k u k k a ö l j y, p o m e r a n s s i n k u k k a ö l j y, karvaiden oranssien, pomeranssien (ks. C i t r u s) kukista tislaamalla saatava öljy, jolla on hyvin väkevä, hieno tuoksu. Käytetään parfymeihin. Hienoimman n:n nimitys on *neroli petale*. *J. V.*

Nerpes ks. N ä r p i ö.

Nerthus, germaanilainen jumalatar, jota Tacituksen mukaan seitsemän pohjoispuolella Elbeä asuvaa heimoa palveli. Meren saarella oli hänelle pyhitetty lehto; siinä säilytettiin hänen vaunuansa, jota määräaikoina lehmät kuljettivat ympäri yhden miespapin johtamina. Kaikkialla, minne jumalatar saapui, vallitsi juhlamieli ja aselepo. vrt. F r e y r, N j o r ð r. *K. K.*

Nertšinsk, piirikunnan pääkaupunki Itä-Siperiassa, Taka-Baikalin maakunnassa, lähellä Nertšajoen laskua Amurin lähdejokeen Šilkaan ja Sretenskin rautatietä; 11,275 as. (1911). N. on siististi rakennettu, muutamia kivisiä kirkkoja, museo, kirjasto, useita oppilaitoksia. Itäisen Taka-Baikalin vuorikaivospiirin hallinnon asuinpaikka. Asukkaat harjoittavat turkistavarain kauppaa, maanviljelystä, puutarhanhoitoa, tupakanviljelystä. — N:n perusti Jenisein voivodi Afanasij Paškov 1656. V. 1689 siellä tehtiin ensimäinen rajasopimus Venäjän ja Kiinan välillä. *(E. E. K.)*

Nertšinskij zavod *[-i'n- -o'd]*, vuorikaivospiirikunnan (N e r t š i n s k o-z a v o d s k i j o k r u g) keskus Itä-Siperiassa, Taka-Baikalin maakunnassa, 314 km kaakkoon Nertšinskistä Altatšan vas. rannalla 10 km Kiinan rajalla virtaavasta Argunista; 4,391 as. (1901). — Muutamia oppilaitoksia, ilmat. havaintoasema, kirjasto. N. z:n ja sen piirikunnan asukkaat elävät etupäässä maanviljelyksellä, karjanhoidolla, metsästyksellä ja kalastuksella. Ennen tärkeä vuorityö (hopeaa ja lyijyä) on menettänyt merkityksensä; 1906-10 saatiin keskimäärin vuosittain vain 162 kg hopeaa. Hallituksen kaivoksissa työskentelee paljon valtiollisista syistä pakkotyöhön tuomittuja karkoitettuja. — Perustettu 1764. *(E. E. K.)*

Neruda, J a n (1834-91), tšek. kirjailija, julkaisi 1858 ystäviensä kanssa „Máj" nimisen kirjallisen kalenterin, joka tšek. uusromantiikan ensi tulokkaana sai huomattavan merkityksen. Vaikutelmiaan laajoilta matkoilta Euroopassa ja sen ulkopuolella hän kuvailee muutamissa 1860-luvulla ilmestyneissä kirjoissaan. V. 1866 hän yhdessä runoilija Hálekin kanssa perusti aikakauskirjan „Květy" ja herätti uudestaan eloon „Lumír" nimisen aikakauskirjan, jotka molemmat tulivat tšekkiläisten kirjallisen elämän keskipisteeksi. Erinomaisen menestyksen saavuttivat N:n mestarilliset kertomukset Praagin pikkuporvarien elämästä („Malostranské povídky", 1879). Niillä on tšek. novellikirjallisuudessa käänteentekevä merkitys. Myöskin runoilijana („Kosmilliset laulut", 1878) N. on huomattava. *J. J. M.*

Neruda, W i l m a (s. 1839), bööm. viulutaituritar, aikamme etevin, Ludvig Normanin puoliso (1864-69). Muutti Lontooseen 1869, esiintyen siellä säännöllisesti soitantokausien parhaissa konserteissa. Siellä hän miehensä kuoltua meni naimisiin Charles Hallén kanssa (1888). *I. K.*

Nerva, M a r c u s C o c c e i u s, Rooman keisari 96-98 j. Kr. N. oli syntyisin Umbriasta, oli konsulina vuosina 71 ja 90 ja valittiin, Domitianuksen tultua murhatuksi, keisariksi. Hän hallitsi lempeästi ja koetti verojen alentamisella, oikeudenkäytön parantamisella ja julistamalla armahduksen valtiollisille rikkojille huojentaa sorronalaisen kansan tilaa. N. otti ottopojakseen

ja hallitsijatoverikseen Trajanuksen, joka tuli hallitsijaksi hänen jälkeensä. [Champagny, „Les Antonines" (saks. 1 nid.: „N. und Trajanus", 1876); Giesen, „De imperio M. Coccei N." (1865).]
E. H-l.

Nerval, G. de ks. Labrunie.

Nervander [-a'-]. 1. Johan Jakob N. (1805-48), suom. fyysikko ja runoilija, synt. 23 p. helmik. 1805 Uudessakaupungissa, missä hänen isänsä oli apteekkarina, kävi koulua Oulussa, jonne perhe oli muuttanut 1813, ja sitten Turussa. yliopp. 1820, opiskeli ensin vanhoja kieliä, sitten historiaa ja filosofiaa ja lopuksi matematiikkaa, fysiikkaa ja kemiaa, kaikkia aineita samalla erinomaisella helppoudella; fil. kand. 1827 mitä loistavimmilla arvosanoilla, vihittiin sam. v. primuksena fil. maist. Turun akatemian viimeisissä maisterinvihkijäisissä, kirjoitti 1829 galvaanisen virran vaikutusta magneettiin koskettelevan väitöskirjan, jonka nojalla hän tuli dosentiksi ja määrättiin fysiikan professorin viran hoitajaksi sillä aikaa (1829-32), jolloin vakinainen viranhaltija G. G. Hällström oli yliopiston rehtorina. V. 1832 N. nimitettiin matematiikan ja fysiikan apulaiseksi kirjoitettuaan väitöskirjan „De curvarum in genere tertii ordinis osculatrice". Kohta sen jälkeen hän lähti pitkälle tutkimusmatkalle ulkomaille: Ruotsin ja Tanskan kautta Pariisiin, sieltä Italiaan, Wieniin ja Göttingeniin. Matka kesti v:een 1836 saakka. Hän teki vielä lähivuosina sen jälkeenkin lyhyempiä matkoja Ruotsiin ja Saksaan. Tanskassa N. tutustui elektromagnetismin kuuluun keksijään Ørstediin sekä runoilija Oehlenschlägeriin. Pariisissa Ampèreen, Aragohon, Becquereliin ja Poisson'iin. Pariisissa hän innolla jatkoi sähköopillisia tutkimuksiaan, jotka m. m. johtivat hänet keksimään tangenttibussolin. Keksintönsä hän sai esittää Pariisin tiedeakatemialle 1833. Selitys uudesta kojeesta on julkaistu sam. v. „Annales de chimie et de physique'ssä („Mémoire sur un galvanomètre à châssis cylindrique"). Wienissä ollessaan N. kutsuttiin fysiikan professoriksi Jenaan (1835), mutta hän kieltäytyi. Göttingenissä N. Gaussin ja Weberin kanssa ryhtyi tutkimaan sitä alaa, jota nämä tieteen suurmiehet niin suuresti ovat kehittäneet, nimittäin maamagnetismia. Alexander v. Humboldt kiinnitti N:n huomion siihen aikaan aivan uuteen tieteenhaaraan: ilmatieteeseen. Kotiin palattuaan N. sentähden rupesi kohta tarmolla ajamaan magneettisen ja ilmatieteellisen laitoksen aikaansaamista Helsinkiin. Hänen pyrkimyksensä onnistuivatkin niin hyvin hänen Pietarissa asuvien ystäviensä, kuuluisien tiedemiesten Jacobin, Lenzin y. m., avulla, että käsky sellaisen laitoksen perustamisesta annettiin 1838. Sam. v. hänet nimitettiin fysiikan ylimääräiseksi professoriksi ja mainitun laitoksen johtajaksi. Vv:lta 1844-48 suurella huolellisuudella kerättyjen havaintojen tulokset N. esitti julkaisussa: „Observations faites à l'observatoire magnétique et météorologique de Helsingfors" (4 nid.) ja sai niistä Pietarin tiedeakatemialta palkinnon 1848. Näistä havainnoista N. teki sen johtopäätöksen, että magneettisen deklinatsionin päivittäinen ja vuosittainen jakso on riippuvainen ilman lämpötilasta. Mutta N. löysi vielä kolmannenkin, noin 27 vuorokautta pitkän jakson, jonka arveli johtuvan auringon pyörimisestä akselinsa ympäri. N. luuli siten ilmatieteellisistä havainnoista laskemaansa auringon pyörimisaikaa (27,26 vuorok.) tarkemmaksi auringontäplien havaintojen nojalla laskettua pyörimisaikaa (27,23 vuorok.). N:n teoria herätti aikanaan paljon huomiota, mutta hänen johtopäätöksensä eivät ole saaneet vahvistusta. V. 1845 N. tuli Hällströmin jälkeen vakinaiseksi fysiikan professoriksi, mutta kauan hän ei saanut tällä paikalla toimia, sillä jo 15 p. maalisk. 1848 kuolema tempasi pois tämän uutteran ja nerokkaan tiedemiehen innolla jatketuista laajasuuntaisista tutkimuksistaan.
U. S:n.


J. J. Nervander.

Runoilijanakin N. oli varsin huomattava kyky, joskin hänen kirjallinen tuotantonsa kohdistuu miltei yksinomaan koulu- ja nuoruusaikaan. N:n koottujen kaunokirjallisten teosten joukossa on useita runoja hänen 14-19 ikävuodeltaan, muodoltaan täysipitoisia lyyrillisiä tunteenpurkauksia, joiden aiheena on ensi lempi, elämän katoavaisuus ja nuorukaisen unelmat. Hänen tuotantonsa kuuluu siis etupäässä 1820-lukuun, joskin hän myöhemminkin jonkun kerran sepitti runoja, niinkuin promotsionirunot vv. 1832 ja 1836 sekä yksityisiä runoja kalentereihin. V. 1830 hän julkaisi runokäännöksen: „Dikter af konung Ludvig i Bäjern". N:n luonnonihailu, rikas mielikuvitus ja runollinen sävy puhkeaa selvimpänä esiin hänen kauniista runoteoksestansa „Jephtas bok. En minnessång i Israel", jossa hän erinomaisella tavalla on osannut syventyä itämaiseen henkeen. Ruotsin Akatemia antoi siitä toisen palkintonsa v. 1832, vaikka se tuli julkisuuteen vasta v. 1840. N:n kuoleman jälkeen julkaistiin hänen kootut kaunokirjalliset teoksensa, „Skrifter" (2 os., 1850), joihin J. V. Snellman kirjoitti elämäkerrallisen johdannon. Ensimäinen osa käsittää hänen suorasanaiset kirjoitelmansa ja matkamuistelmansa vv:lta 1833-34, toinen osa hänen runotuotteensa. [F. Cygnæus, „J. J. N." (1848), A. Hultin, „J. J. N." (Ruots. kirj. seur. „Skrifter" LXXIII). — N:n julkaisujen luettelo Renvallin teoksessa „Finlands universitet 1828-1890", s. 257.]
H. Kr-n.

2. Emil Fredrik N. (1840-1914), kirjailija, taidehistorian tutkija, edellisen poika, tuli ylioppilaaksi 1858, filosofian kandidaatiksi 1869, määrättiin 1892 antamaan Muinaistieteelliselle toimikunnalle apua taide- ja sivistyshistoriallisissa kysymyksissä, mutta ei koskaan pysyvään virkaan ruvennut. N. julkaisi nuorempana salanimellä „Emlékyl" runoja („Dikter" 1869, 1873), näytelmiä „Vid Anjala" (1863), „Kungabarnen" (1873) ja novelleja „Honkain tarinat" (1869), „Uotilan isäntä" (1870), „Berättelser från Finland" (1877). Myöhemmin hän antautui etenkin taide- ja kirjallishistoriamme tutkimiseen. Varsinkin on hänen toimintansa vanhemman kotimaisen taidehistoriamme alalla ollut perustavaa laatua; hän oli johtajana viidellä niistä kuudesta

taidehistoriallisesta retkikunnasta, jotka Suomen muinaismuistoyhdistyksen alkuunpanosta vv. 1871-96 tutkivat ja kuvasivat vanhojen kirkkojemme taidemuistoja. Hänen julkaisuistaan tältä alalta huomautettakoon ensi sijassa: „Kirkollisesta taiteesta Suomessa keskiaikana" (suom. ja ruots., 1887-88), „Lojo kyrka och dess medeltidsmålningar" (1896), „Väggmålningarna i Storkyro gamla kyrka" (1901, Muin.-muistoyhd. aikakausk. XXI), „Michael Toppelius och hans kyrkomålningar" (1905, Muin.-muistoyhd. aikakausk. XXIII). Vielä ovat N:n lukuisista kirjallishistoriallisista, historiallisista y. m. teoksista mainittavat: „I de dödas stad", muistoja Helsingin hautuumailta (1883), „Minne af Fredrik Cygnæus" (1892, myös suom.), „Elias Lönnrotin nuoruudenajoilta Laukon kartanossa" (suom. ja ruots., 1893), „Blad ur Finlands kulturhistoria" (1900), „Keisari Aleksanteri I:n matkat Suomessa" (1906), muita mainitsematta. *K. G.*

Nervi, kaupunki Pohjois-Italiassa, Genovanlahden rannalla n. 10 km Genovasta itäänpäin; 3,832 as. (1901; kuntana 6,766 as.). Lauhkea ilmasto (talven keskilämpötila +11°C), etelämainen kasvullisuus ja viehättävän kaunis asema ovat tehneet N:stä suositun talvenvietto- ja toipumispaikan.

Nervit, kelttiläinen, Gallia belgicassa (nyk. Länsi-Belgiassa) asuva lukuisa kansa, jonka Cæsar 57 e. Kr. taistelussa melkein kokonaan hävitti.

Nervositeetti (lat. *nervō'sitas* = hermovoima), heikkohermoisuus.

Nervus (lat.), jänne, lihas; voima. — N. rerum, asioiden liikkeelle paneva voima. — *Anat.* hermo.

Neskhi-kirjoitus (oik. kopiokirjoitus), tavallinen arab. kursiivikirjoitus.

Nesselrode, Karl Robert (1780-1862), ven. valtiomies, astui 1812 valtiosihteerinä ja 1816 ulkomaanministerinä Venäjän ulkopolitiikan johtoon, joka sitten miespolven ajan oli hänen käsissään. N. oli Pyhän allianssin periaatteiden harras kannattaja ja vaikutti paljon Wienin kongressissa. Kreikan vapaussodassa hän noudatti kreikkalaisille ystävällistä kantaa ja saavutti Venäjälle suuren vaikutusvallan Balkaninniemimaan asioissa. Itämaisen sodan syttyessä 1853 hän neuvoi varovaisuuteen. V. 1844 N. oli saanut valtakunnankanslerin arvon ja otti 1856 eron virastaan. Hänen omakirjoittamansa elämäkerta ilmestyi saksaksi 1866. *K. G.*

Nesslerin reagensi, alkalinen kaliumelohopeajodidiliuos (K_2HgJ_4), joka värjää aivan vähäisiäkin ammoniakkimääriä sisältävän liuoksen keltaisenruskeaksi ja jota senvuoksi käytetään reagensina ammoniakkiin nähden. *E. M-nen.*

Nessos, kreik. tarustossa kentauri, jolla oli tapana selässään kantaa matkustavaisia Euenosjoen poikki (Aitoliassa). Kantaessaan Herakleen nuorikkoa Deianeiraa joen yli N. yritti tehdä hänelle väkivaltaa, mutta Herakles silloin surmasi hänet myrkkynuolellaan. Kostaakseensa surmaajalleen N. kuollessaan antoi Deianeiralle myrkytettyä vertansa muka lemmennostotaiaksi, siltä varalta että Herakleen rakkaus laimenisi. Tästä johtui sittemmin Herakleen surma. ks. Herakles ja Deianeira. *O. E. T.*

Neste ks. Olomuodot.

Nestejarru ks. Hydraulinen jarru.

Nestejännitys ks. Solu.

Nestejännitysliikkeet l. vaihtuvaisliikkeet ks. Kasvit, palsta 482.

Nesteketju, galvaaninen elementti, jossa virta syntyy vain nesteiden välillä vaikuttavasta elektromotorisesta voimasta.

Nestemitta, astia, jonka laitaan piirretystä asteikosta voidaan suoraan lukea astiaan kaadetun nestemäärän paljous.

Nestepuristin ks. Hydraulinen puristin.

Nesterihmat, lisärihmat l. parafyysit ovat sammalilla karvamaisia muodostuksia siittiö- ja munapesäkkeiden välissä, jäkälillä ja sienillä rihma- tai putkimaisia lisäkkeitä itiökotelojen tai -kantojen välissä itiölavassa (ks. Sammalet ja Itiökannatin). Niiden tehtävä on kaikissa tapauksissa samanluontoinen: tukea ja suojella (esim. kuivuudelta) lisääntymiselimiä. *I. V-s.*

Nesterov, Mihail Sergeevitš (s. 1862), ven. taidemaalari; tehnyt omintakeisesti käsiteltyjä, aitovenäläisiä uskonnollisia maalauksia, etenkin munkki- ja pyhimyskuvia, sekä myöskin taistelukuvauksia. *E. R-r.*

Nestesähkökone (hydrosähkökone), engl. insinöörin Armstrongin 1840-luvulla suunnittelema omituinen kitkasähkökone: lasipylväillä seisova höyrykattila, jonka seinässä on joukko putkia höyryn purkautumista varten. Kun höyry purkautuu, niin se kuljettaa mukanaan nestepisaroita, jotka hankautuessaan putken puksipuulla päällystettyjä sisäpintoja vasten niissä synnyttävät negatiivista sähköä. Höyry kohtaa kärjillä varustetun konduktorin ja antaa sille positiivista sähköä. *U. S:n.*

Nesteytynyt ilma ks. Ilmakehä.

Nestle, Christoph Eberhard (1851-1913), saks. teologi. N., joka v:sta 1898 on toiminut professorina Maulbronnin seminaarissa Württembergissä, julkaisi 1898 kompromissitekstin Uuteen testamenttiin, jossa hän noudattaa kolmea yleisintä kriitillistä painosta. Sittenkuin Brittiläinen raamattuseura 1904 otti käytäntöön N:n painoksen, on tämä vähitellen syrjäyttänyt ennen käytetyn Textus receptuksen (ks. t.). Muista N:n teoksista mainittakoon: „Einführung in das griechische N. Testament" (1897). *E. K-a.*

Nestle-jauhot ks. Lastenjauhot.

Nestor *[-tōr]*, kreik. sankaritarustossa Neleuksen poika, Pyloksen hallitsija, kreikkalaisten tärkeimpiä päälliköitä Troian sodassa. Häntä kuvataan Homeroksen eepoksissa ripeäksi vanhukseksi, joka on elänyt kahden miespolven ajan ja paraikaa hallitsee kolmannen keskuudessa viisaana neuvonantajana, etevänä sotataidon tuntijana, urhoollisena taistelijana, hilpeänä seuralaisena, kaikkien kunnioittamana. Suuri on hänen puhelahjansa vaikutus toverien mieliin. Hän tyynnyttää kiihtyneitä, hän rohkaisee mieliä, kun vastoinkäyminen on sattunut; mielellään hän koettaa rakentaa sovintoa. Neuvojaan hän tukee kertomalla nuoruutensa ankarista taisteluista, joissa hän oli muinaissankarien toverina — sankarien, joiden vertaisia ei enää elä maan päällä. Troian valloituksen jälkeen hän palaa valtakuntaansa Pylokseen ja viettää siellä onnellisena ja kunnioitettuna vanhuutensa päivät. N:lla oli 7

poikaa; näistä olivat Troian sodassa mukana Thrasymakhos ja Antilokhos, joka sotaan kaatui. Nuorin poika, Peisistratos, mainitaan Telemakhoksen toverina hänen Spartan-matkallaan.
O. E. T.

Nestor, Kiovan Luolaluostarin munkki ja hengellinen kirjailija (1056-n. 1114). Kirjoitti ruhtinasveljeksien Boriksen ja Glebin sekä Luolaluostarin kuuluisan esimiehen Theodosiuksen elämäkerrat. Näistä teoksista jälkimäinen kuuluu Venäjän hagiografian parhaimpiin tuotteisiin. On melkein varmaa, että N. sitäpaitsi on jättänyt jälkeensä historiallisiakin kirjoituksia, jotka käsittelevät Luolaluostarin alkuvaiheita ja jotka ovat saaneet aikaan sen harhaluulon, että N. on kokonaisen kronikan, n. s. Nestorin kronikan kirjoittaja.
V. J. M-kka.

Nestoriaanit ks. Nestoriolaiset.

Nestorin kronikka l. oikeammin *„Povestj vremennyh let"* on ven. kronikan runko, sen vanhin osa, josta myöhempien lisäysten kautta ovat kehittyneet paikalliset kronikat ja suuremmat kronikkakokoelmat. Nestorin nimi on tullut siihen myöhäisen kompilaattorin väärinkäsityksen johdosta. Varsinainen kronikan kokoonpanija, joka oli kiovalainen munkki Silvester, kuten näkyy muistiinpanosta v:n 1110 kohdalla, käytti näet hyväkseen, kertoessaan Kiovan Luolaluostarin alkuvaiheista, historiallisia muistiinpanoja, joita on pidetty Nestorin kirjoittamina. Tämän johdosta alettiin luulla Nestoria koko kronikan kirjoittajaksi. Silvester kirjoitti kronikkalaitoksensa 1116, mutta, kuten tekstivertailusta selviää, jo seur. v. ilmestyi siitä uusi, hiukan muuteltu laitos. Silvesterin laitoksen pohjana oli edellisen vuosis. lopulla kirjoitettu kronikkakodeksi, joka vuorostaan perustui vielä aikaisempiin kiovalaisiin ja novgorodilaisiin kronikkakokeisiin. Siitä, millä tavoin Silvester suhtautui lähteisiinsä, on vaikea tehdä johtopäätöksiä, koska meille säilyneet kronikkakopiot ovat verraten myöhäiseltä ajalta (vanhin niistä on n. s. Codex Laurentianus v:lta 1377) sisältäen koko joukon uudempia lisäyksiä. Hänen lähteittensä joukossa on mainittava kreik. munkin Georgios Hamartoloksen kirjoittama maailmankronikka, josta Silvester lainasi kronikkansa alussa esitetyt tiedot yleisen historian alalta, kuten kertomukset maan jakamisesta Noan poikien kesken, eri kansojen elämäntavoista y. m. Toinen kreik. historioitsija, johon Silvester nimenomaan viittaa, on Methodios Pataralainen, jonka „ilmestyskirjasta" hän on ottanut aineksia maailmanlopun kuvaukseen. Tärkeinä lähteinä olivat sitäpaitsi hagiografiset teokset, kuten slaav. apostolien Kyrilloksen ja Methodioksen sekä omien ven. pyhimyksien elämäkerrat. Edelleen mainittakoon Raamatun kirjat ja näiden apokryfiset kommentaarit. Kertomuksissa Venäjän historian alkuvaiheista kokoonpanija käytti hyväkseen virallisia asiakirjoja, etupäässä ruhtinasten kirjallisia sopimuksia kreikkalaisten kanssa. Kronikan ensi lehdet ovat sitäpaitsi suullisen kansankertomuksen ja -legendan värittämiä. Sellaisia paikkoja ovat kertomukset: apostoli Andreaksen käynnistä Venäjällä matkallaan tämän maan halki Mustaltamereltä Roomaan, Kiovan perustamisesta, ruhtinas Olegin kuolemasta j. n. e.

Jokavuotiset muistiinpanot alkavat v:sta 852 ja jatkuvat v:een 1110. Kronikan kokoonpanijaa huvittavat etupäässä valtiollisen ja kirkollisen elämän merkkitapaukset, kuten vihollisia vastaan ja ruhtinasten kesken käydyt sodat, hallitsijavaihdokset, kirkon ja luostarin hyväksi tarkoitetut toimenpiteet. Se, mitä kronikoitsija kertoo maan sisällisestä elämästä, eri heimojen elämäntavoista, uskomuksista y. m., on satunnaista. Näiden tietojen joukossa on myöskin tärkeitä tiedonantoja monen suom.-ugrilaisen kansan entisistä asuinpaikoista. Tekijä ei jätä käyttämättä tilaisuutta lausuakseen oman mielipiteensä ja purkaakseen tunteensa tapausten johdosta. Hän asettuu kielteiselle kannalle suhteessaan ruhtinasten sotaretkiin, joita hän pitää vallan- ja saaliinhimon synnyttäminä. Hän lausuu ylistäviä sanoja niistä ruhtinaista, jotka harrastivat kristinuskon ja kristillisen valistuksen levittämistä. Kaikissa inhimillisissä teoissa kuvastuu hänen mielestään joko korkeimman johto tai pahan hengen vaikutus. Kaikella on merkityksensä, yksin luonnonilmiöilläkin, kuten auringon ja kuun pimenemisellä, pyrstötähden ilmestymisellä, sateilla ja kuivuudella. Toiset näistä merkeistä ennustavat hyvää, toiset taas pahaa. Etsien kaikelle selitystä ja merkitystä kronikoitsija antaa kansojen ja paikkojen nimillekin omat etymologiansa. Vilkastuttaen esitystä hän elävöittää sen vuoropuheluilla, sattuvilla vertauksilla, jopa kansankielestäkin otetuilla lauseparsilla. Kronikan kirjallisen muodon naiivi alkuperäisyys ja tekijän oman persoonallisuuden värittämä esitys, jossa siitä huolimatta huomataan pyrkimystä objektiivisuuteen ja asioiden syiden ja seurauksien tutkimiseen, antavat teokselle erikoisen viehätysvoiman.

Kronikan alkuperäinen muoto on lyhyt, eri vuosien kohdalle tehty muistiinpano huomattavista historiallisista tapauksista. Myöhemmille kronikkakokoelmille ominaiset seikkaperäiset muistiinpanot, jotka perustuvat joko paikallisiin kronikkoihin tai muihin kronikasta riippumattomiin teoksiin, antavat tutkijoille paljon työtä ja vaivaa eri aikoina muodostuneita kerrostumia esillekaivaessa. Tällaisista myöhemmistä kodekseista mainittakoon: Novgorodin, Suzdalin, Kiovan, Pihkovan, Moskovan ja Volynian erikoiskronikat. [A. Šahmatov, „Razyskanija o drevnejših russkih letopisnyh svodah", Suhomlinov, „O drevnej russkoj letopisi kak pamjatnike literaturnom". Kronikkojen Suomea koskevat tiedot on koonnut M. Akiander Suomi kirjaan 1848, ja R. Hausen teokseen „Finlands medeltidsurkunder".]
V. J. M-kka.

Nestoriolaiset l. nestoriaanit, patriarkka Nestoriuksesta (ks. t.) nimensä saanut kristillinen puolue, jonka opin mukaan Kristuksen molemmat luonnot ovat pysyväisesti toisistaan erotettavat. Ephesoksen kirkolliskokouksen 431 harhaoppisiksi julistamina n. erosivat valtakunnan kirkosta etsien turvaa muista maista. V. 498 Persian kirkko omisti nestoriolaisuuden ja kohosi myöhemmin huomattavaan kukoistukseen, harjoittaen m. m. laajaa lähetystyötä aina Kiinaan asti. Timur-Lenk hävitti kuitenkin 14:nnellä vuosis. kristillisyyden miltei koko Keski-Aasiasta. Siitä pitäen on Kurdistanin vuoristo ollut n:n tyyssijana. V. 1553 osa n:ia yhtyi Rooman kirkkoon. Heidän lukumääränsä lasketaan 70,000:ksi.

Patriarkka asuu Mossulissa ja Bagdadissa. Itsenäisinä pysyneiden n:n katholikos (patriarkka) asuu Kotšannesissa Džulamerkin luona. Heitä lasketaan olevan n. 150,000. Sitäpaitsi on Intiassa pieni n:n kirkko (ks. Tuomaskristityt). [Labourt, „Le christianisme dans l'empire Perse" (1904); Silbernagl, „Verfassung und gegenwärtiger Bestand sämtlicher Kirchen des Orients" (2:nen pain. 1904).] *A. J. P-ä.*

Nestoriolaisuus l. nestorianismi ks. Nestoriolaiset ja Nestorius.

Nestorius (k. jälkeen v. 451), Konstantinopolin patriarkka v:sta 428. Toimiessaan pappina Antiokiassa N. oli omistanut n. s. antiokialaisen koulukunnan (ks. t.) kristologisen katsantotavan. Erityisesti häntä loukkasi aleksandrialaisten Neitsyt Mariasta käyttämä nimitys „Jumalan äiti". „Luoja ei voi syntyä luodusta", sanoi hän. Neitsyt Maria on synnyttänyt ainoastaan ihmisen, ja siihen on jumalallinen Sana *(Logos)* ottanut asuntonsa. Tämä oppi synnytti Konstantinopolin Mariaa kunnioittavassa rahvaassa ja munkistossa levottomuutta, ja Aleksandrian patriarkka Kyrillos, joka etsi tilaisuutta vaarallisimman itämaisen kilpailijansa alentamiseen, riensi julistamaan sen kerettiläiseksi. Riidan ratkaisemiseksi keisari Theodosius II kutsui yleisen kirkolliskokouksen Ephesokseen 431. Käyttäen hyväkseen N:n kannattajien myöhästymistä Kyrillos sai kokouksen tuomitsemaan N:n opin. N. erotettiin virasta ja tuomittiin 435 maanpakoon. Paikasta toiseen kuljetettuna N. sai rääkkääjiltään rauhan vasta kuolemassa, joka häntä kohtasi ylä-Egyptissä jälkeen v:n 451. N:n teoksista on ollut pitkän aikaa ainoastaan katkelmia tallella, kunnes äskettäin on löydetty laaja kristologinen kirjoitus. [Loofs, „Nestoriana. Die Fragmente des Nestorius gesammelt, herausgegeben und untersucht" (1905).] *A. J. P-ä.*

Ne sutor ultra (t. **supra**) **crepidam** *[sūt-]* (lat.), suutari pysyköön lestissään.

Netscher *[netšer]*, Caspar (1639-84), holl. taidemaalari. Muutti jo lapsena synnyinkaupungistaan Heidelbergistä Hollantiin, jossa opiskeli H. Costerin johdolla Arnhemissa ja myöhemminkin esikuvanaan pitämänsä Terborchin johdolla Deventerissä. N. työskenteli enimmäkseen Haagissa maalaillen varsinkin hienoston piiristä laatu- ja muotokuvia, joiden käsittelytavassa hän on erittäin siro, toisinaan Fr. van Mieris vanhempaa muistuttava, mutta käy lopulta verraten pintapuoliseksi. N:n pojista ansaitsee mainitsemista hänen seuraajansa, muoto- ja laatukuvamaalari Constantyn N. (1668-1723). *E. R-r.*

Nettelbla, Christian von, myöskin Nettelbladt (1696-1775), ruots.-saks. oppinut, yliopp. Upsalassa, lainopin professorina Greifswaldissa, sitten ylikamarioikeuden-assessori Pommerissa. N. julkaisi suuren joukon teoksia historian ja lainopin aloilta. Tärkein niistä on „Schwedische Bibliothek" (5 osaa, 1728-36), joka m. m. sisältää paljon Suomen historiaan kuuluvaa, esim. Juustenin Chroniconin, Jusleniuksen puheen „Vindiciæ Fennorum" y. m. *K. G.*

Netto (it., = puhdas), *kaup.*, määrä, joka jää, kun päällyksen paino, kulungit, menot j. n. e. vähennetään. N.-paino, tavaran puhdas paino, lukuunottamatta päällyksen l. pakkauksen painoa. N.-säästö, kauppahankkeessa tavarasta saatu puhdas voitto, vähentämällä myymähinnasta ostohinta ja kulungit. N.-hinta saadaan vähentämällä kaupanteossa myönnetty alennus myymähinnasta, yleensä lopullinen myymähinta. N.-maksu, hallintakulunkia lukuunottamatta laskettu vakuutusmaksu. N.-tonnimäärä, laivan siten laskettu kantavuus, että koko kantavuudesta vähennetään laivaväen, koneiston y. m. huoneiden täyttämä tila. N:n vastakohta on brutto (ks. t.). *U. S:n.*

Nettotonnimäärä ks. Netto.

Netze *[-tse]* (puol. *Noteć*), Preussissa, Warthen lisäjoki oik., syntyy Montwey ja N. nimisistä lähdejoista, virtaa Nakelista alkaen lounaista suuntaa laskien Landsbergin yläpuolella Wartheen; pituus 440 km, vesialue 14,000 km². Kuljettava Nakeliin asti ja kappaleen matkaa yläjuoksullaan. Nakelin luota lähtee Brombergin-kanava Veikselin Brahe nimiseen lisäjokeen. — Lisäjoet Küddow ja Drage oik. *E. E. K.*

Neu- ks. Uusi-.

Neubergin-sini *[nöi-]*, öljy- ja vesiväri, jota saadaan sekoittamalla bremenin-siniseen vähän berliinin-sineä.

Neuburg *[nöiburhj]*. 1. Kaupunki Baierissa, Švaabin hallitusalueessa Tonavan oik. rannalla; 8,532 as. (1905). Ent. kuninkaanlinna, lukio, maaoikeus; sahoja, olutpanimo y. m. — N. oli 778-809 piispanistuin, sitten linnakreivikunnan pääkaupunki. Pfalzin vallanperimyssodassa (1503-07) Baieri luovutti N:n ruhtinaskunnan (2,750 km², 100,000 as.) Pfalzille, mutta sai sen takaisin 1777. — 2. (l. *Neunburg*). Pieni kaupunki ja linna Schwarzachin varrella Ylä-Pfalzissa; kuuluisa Eerik Slangin, „Ruotsin Leonidaan", puolustautumisesta keisarillisia vastaan maalisk. 1641. *E. E. K. (K. G.)*

Neuchâtel *[nöšate'l]*. 1. Kantoni (saks. *Neuenburg*) Länsi-Sveitsissä, Jura-vuoristossa, 808 km² (josta 88 km² tulee järvien osalle), 133,061 as. (1910). V. 1900 126,600 as., joista ransk. 82,5%, saks. 13,8%; reformeerattuja 84,7%, katolisuus voittaa alaa. — N. jakaantuu kolmeen osaan: Le Vignoble (432-700 m yl. merenp.) N.-järven rannalla, Les Vallées (700-900 m yl. merenp.) käsittää Val de Travers ja Val de Ruz nimiset laaksot. Les Montagnes (vuoristo yli 900 m yl. merenp., korkein huippu Creux du Van 1,465 m). Ilmasto eri paikkakunnilla hyvin vaihteleva, yleensä kylmähkö; sataa runsaasti. Joet virtaavat enimmäkseen N.-järveen. — Elinkeinot. Maatalous ei tyydytä tarvetta. Peltoa, niittyä ja viinitarhaa on 57,2% pinta-alasta (1909). Karjanhoitoa harjoitetaan kaikkialla, maan- ja viininviljelystä (hyviä viinejä) Le Vignoblessa ja Les Valléessa. Metsää on 28,5% pinta-alasta. Mineraalikunnan tuotteita: asfaltti (n. 30,000 ton. v:ssa), rakennuskivet, sementti. Teollisuus on pääelinkeinona; koko teollisuustyöväestö oli 1905 33,800 henkeä. Bernin rinnalla N. on Sveitsin etevin kelloteollisuusseutu (taskukelloja alettiin täällä valmistaa 1681); keskustat La Chaux de Fonds ja Le Locle. Tämän vuosis:n alussa valmistettiin vuosittain n. ¾ milj. taskukelloa, ja 1905 kellotehtaissa työskenteli 16,300 henkeä sekä kelloteollisuutta kotiteollisuutena harjoitti 4,700 henkeä. Muita teollisuudenhaaroja: sähkökaapelien valmistus ja suklaateollisuus (m. m. Su-

chard'in suklaatehtaat Serrières'issä). — Opetusolot ovat parhaita Sveitsissä. Kansakouluopetus maksuton; koulupakko. Yliopisto N:n kaupungissa. — Hallitusmuoto on kansanvaltainen; valinnainen kansanäänestys, kansanaloite (3.000 kansalaisen sitä vaatiessa). Lakia säätää „suuri neuvosto" *(grand conseil)*, 1 jäsen jokaista 1.200 as. kohden. Toimeenpanovalta on „valtioneuvostolla" *(conseil d'état)*, jonka muodostaa viisi 3 v:ksi valittua jäsentä. Hallinnollisesti N. jakaantuu 6 piiriin. — Pääkaupunki N. 2.

N:n kreivillinen suku sai N:n kaupungin haltuunsa n. 1150, ja sai siitä nimensä. V. 1504 (lopullisesti 1529) N. joutui ranskalaisille Longuevillen herttuoille. Jo ennemmin N. oli tehnyt liiton Bernin (1406) sekä Solothurnin, Freiburgin ja Luzernin kanssa. — Farel toi N:iin uskonpuhdistuksen 1530. Westfalenin rauhassa 1648 se tunnustettiin suvereeniseksi, Sveitsin valaliiton suojassa olevaksi ruhtinaskunnaksi. Longuevillen suvun sammuttua ilmestyi monta perinnöntavoittajaa; 1707 Preussin kuningas Fredrik I tunnustettiin N:n hallitsijaksi, se jäi samalla edelleen kuuluvaksi valaliittoon. Kun Helvetian tasavalta perustettiin 1798, erosi N. valaliitosta. V. 1806 Preussin Fredrik Vilhelm III jätti sen Napoleonille (joka taas antoi N:n vasalliruhtinaskunnaksi marsalkka Berthier'lle). V. 1814 Preussi sai sen takaisin ja sam. v. N. otettiin jälleen kantonina Sveitsin valaliiton jäseneksi. Heinäkuun vallankumouksen jälkeen 1830 N. sai vapaan valtiosäännön, mutta tasavaltalaisten yritykset kokonaan erottaa se Preussista kukistettiin. Helmikuun vallankumouksen jälkeen 1848 syttyi uusi kapina, valittiin väliaikainen hallitus, sekä perustuslakia säätävä kokous, joka suunnitteli tasavaltaisen hallitusmuodon; tämä vahvistettiin yleisellä kansanäänestyksellä. Muutoksen hyväksyi Sveitsin valaliitto, mutta Preussin Fredrik Vilhelm IV pani siihen vastalauseensa, ja 1856 N:n rojalistit yrittivät panna toimeen vastavallankumouksen, joka ei kuitenkaan onnistunut. Uhkaavan sodan Preussin ja Sveitsin välillä sai Napoleon III sovitteluilla ehkäistyksi: Preussin kuningas luopui vaatimuksistaan, ja N. tuli vapaaksi tasavallaksi (1857). N:n 1858 vahvistettua valtiosääntöä on myöhemmin usein uusittu. Erään lain johdosta v:lta 1873, joka teki jokaisen valtiollisesti vaalikelpoisen kansalaisen myös kirkollisesti vaalikelpoiseksi, erosi joukko hengellisiä ja maallikoita Godet'n (ks. t.) johdolla valtiokirkosta ja perusti ankarasti oikeauskoisen vapaakirkon. *G. R.*

2. Yllämain. kantonin pääkaupunki (saks. *Neuenburg*) N.-järven luoteisrannalla kauniin Chaumont-vuoren (1,172 m) juurella, usean tärkeän radan varrella; 23,600 as. (1912; 1900 20,843 as. joista 4,553 saks., 3,459 katolista). — N. nousee porrasmaisesti järven rannalta, kauniisti rakennettu. Linna 1200-1300-luvulta, romaanilaistyylinen tuomiokirkko (uusittu 1870); reformaattori Farelin, lahjoittaja David Pury'n muistopatsaat. Oppi- ja sivistyslaitoksia on paljon: yliopisto (per. 1909, akatemiana 1866; 4 tiedekuntaa, 302 ylioppilasta 1911-12), ranskan kielen seminaari, komea lukio, kauppakoulu, luonnont. museo, kansat.-arkeol. museo, kokoelma täytettyjä alppieläimiä, taulukokoelma, kaupunginkirjasto (yli 100,000 nid.), tähtit. observatori. Monta kiitettyä pensionaattia ja hoitolaa (N. on suosittu ranskan kielen opiskelupaikka), kaupunkilaisten päätulolähteitä. Useita, osaksi yksityisten perustamia hyväntekeväisyyslaitoksia. — Melkoinen kello-, sähkökone- ja rihkamateollisuus sekä kauppa. — Ympäristössä paljon luonnonnähtävyyksiä: Seyon-joen laakso, Areuse-joen kuilu, Chaumont-vuori, jättiläismäinen siirtokivilohkare „Pierre à bot" y. m. — N. *(Novum castellum)* mainitaan ensikerran 1011 yhtenä Burgundin kuninkaitten asuinkaupunkina. N:n kreivien asunto 1150. *E. E. K.*

Neuchâtel-järvi *[nösatc'l-]* (ransk. *Lac de N.*, saks. *Neuenburger See*, roomal. aikana ja keskiajalla *Lacus Eburodunensis*) Länsi-Sveitsissä Juravuoriston juurella: 218 km², 38 km pitkä lounaisesta koilliseen, 3-8 km leveä, 432 m yl. merenp. Keskisyvyys 66 m, suurin syvyys 154 m. Länsiranta Le Vignoble on korkeaa, viinitarhojen ja niittyjen peittämien Jura-vuorten reunustamaa, muut rannat ovat enimmäkseen alavia, viljavia peltoja. N:iin laskevat Mentue, Broye (Murtenjärvestä), Thièle, Arnon, Areuse ja Seyon, N:sta taas Thièle vie Bieler-järveen. — N:ssä on löydetty n. 70 paalurakennusta, m. m. kuuluisa La Tène. — N. jäätyy harvoin kokonaan. Se on hyvin kalaisa.

Neue freie Presse *[nöie fräie-]*, Wienissä, kaksi kertaa päivässä ilmestyvä saks. sanomalehti; Itävallan vapaamielisten etevin äänenkannattaja; perustettu 1864.

Neuenburg *[nöienburhj]* ks. Neuchâtel.

Neue preussische Zeitung *[nöie pröisiše tsäituŋk]*, v. 1848 Berliinissä perustettu, kuutena viikon päivänä kaksi kertaa päivässä ilmestyvä lehti, jota sen nimikoristeen, rautaristin, mukaan tavallisesti sanotaan Kreuzzeitungiksi; vanhoillisten piirien, aatelin, kirkollisen oikeaoppisuuden ja agraarietujen äänenkannattaja. *J. F.*

Neukölln *[nöi-]* (ennen *Rixdorf*), Berliinin etukaupunki kaakossa, hallinnollisesti itsenäinen; 237,289 as. (1910; 1905 153,513 as., joista 14,854 katolista). N. on pelkkä tehdaskaupunki (linoleumimatto-, huonekalu-, kangas-, soittokone-, saippuatehtaita, olutpanimoita y. m.), huomattavia rakennuksia ei ole ollenkaan. — N. oli v:een 1874 kaksiosainen: Deutsch-Rixdorf (kuului v:een 1435 johanniitoille) ja Bömisch-Rixdorf (bööm. veljien perustama 1737).

Neula, ohut, teräväkärkinen, tav. metallinen ompelu- t. kiinnitysväline. Edellisiä on: silmä-n. ja sitä suurempi parsin-n. sekä sulka- ja äimä-n., joissa on keihäänkärjen tapainen terä, jälkimäisiä: nuppi-n., haka-n., solki-n., hattu- ja hiusneula. *V. L.*

Neulapato, hyvin tavallinen muoto liikuteltavia vesipatoja, jonka muodostavat padottavan joen tahi kosken yli ulottuva silta ja sen kohdalla pohjassa oleva kynnys sekä joukko lankun taikka nelikulmaisen hoikan palkin tahi piirun muotoisia „neuloja", joita asetellaan sillan yläpuolelle pystyyn, niin että virran painamina kynnystä ja siltaa vasten pysyvät tukevasti paikoillaan ja muodostavat vettä salpaavan seinän. N. poistetaan siten, että „neulat" yksitellen vedetään ylös sillalle, jolloin vesi pääsee vapaasti kulkemaan sillan alitse. vrt. Pato. *J. C-én.*

Neulapihti l. naulaspihti, kelloseppien käyttämä viilauspihti.

Neulapistiäinen ks. Männynneulapistiäiset.

Neulateollisuus. Silmäneulat valmistetaan teräslangasta, joka leikataan katkaisukoneessa kahden neulan pituisiksi kappaleiksi. Suoristus-, teroitus- ja kiilloituskoneiden kautta kuljettuaan kaksoisneula joutuu litistyskoneeseen, joka lyö sen keskeltä litteäksi. Lävistyskone työntää litteään kohtaan reiät, neulansilmät. Kaksoisneula katkaistaan keskeltä. Särmät hiotaan, silmät pyöristetään poralla tai silmän läpi kulkevalla teräslangalla. Neulat karaistaan, nuorrutetaan, kiilloitetaan, välistä kullataankin ja lajitellaan. — Ompelukoneenneulat valmistetaan itsetoimivissa takoma-, sorvi- ja jyrsinkoneissa. Nuppineulat katkaistaan, suoristetaan, teroitetaan ja kiilloitetaan kuten silmäneulat. Nupit valmistetaan hienompilankaisesta spiraaliputkesta. Putki leikataan kaksikierteisiksi kappaleiksi. Joka kappaleesta muodostetaan puristuskoneessa neulan päähän pyöreä nuppi. *V. L.*

Neulaviila, pieni pyöreä viila, n. s. rotanhäntä.

Neulomakone ks. Ompelukone.

Neumann *[nöi-].* 1. Franz Ernst N. (1798-1895), saks. fyysikko, tuli 1828 ylimääräiseksi ja 1829 vakinaiseksi fysiikan professoriksi Königsbergiin. Hänen laaja tieteellinen toimintansa käsittää pääasiallisesti valo- ja sähköoppia. Huomattavat ovat etenkin hänen tutkimuksensa kiteiden valo-opillisista suhteista. N. kehitti valonheijastusteoriaa (antoi uuden muodon Fresnelin heijastuskaavoille) ja sääntöjä kahtaistaittumisesta epätasaisesti lämmitetyssä tai puristuksessa olevassa amorfisessa aineessa, tutki kaksiakselisten kiteiden värejä polarisoidussa valossa, induktsionivirtojen matemaattista teoriaa, kemiallisten yhdistysten ominaislämpöä (ks. Neumannin laki) j. n. e. Julkaisuja m. m.: „Vorlesungen über theoretische Optik" (1885) ja „Vorlesungen über die Theorie der Elasticität der festen Körper und des Lichtäthers" (1885). — 2. Karl Gottfried N. (s. 1832), edellisen poika, saks. matemaatikko, kutsuttiin professoriksi Baseliin 1863, Tübingeniin 1865 ja Leipzigiin 1868. N:n matemaattiset julkaisut käsittävät Abelin, Besselin ja pallofunktsioniteoriaa. Matemaattisen fysiikan alalla hän on kehittänyt potentsiaaliteoriaa, hydrodynamiikkaa, mekaanista lämpöteoriaa, valo-, magnetismi- ja sähköoppia. Tärkeä on matemaattisen fysiikan kehitykselle ollut hänen keksimänsä menetelmä Dirichlet'n probleemin ratkaisemiseksi. N:n teoksista on mainittava: „Vorlesungen über Riemanns Theorie der Abelschen Integrale" (1865; 2:nen pain. 1884), „Das Dirichletsche Prinzip" (1865), „Theorie der Besselschen Funktionen" (1867), „Vorlesungen über die mechanische Theorie der Wärme" (1875), „Untersuchungen über das logarithmische und Newtonsche Potential" (1877), „Hydrodynamische Untersuchungen" (1883). *U. S:n.*

3. Friedrich Julius N. (s. 1835), edellisen veli, taloustieteilijä; v:sta 1876 professorina Tübingenissä; teoksia: „Grundlagen der Volkswirtschaftslehre" (I, 1889), „Die Steuer" (I, 1887), „Die persönlichen Steuern vom Einkommen" (1896); julkaisee kokoelmateosta: „Beiträge zur Geschichte der Bevölkerung in Deutschland seit dem Anfang dieses Jahrhunderts"; suunnaltaan „katederisosialisti". *J. F.*

Neumann *[nöi-],* Johan Balthasar (1687-1753), saks. arkkitehti, barokkityylin etevin edustaja Saksassa. Lukuisista N:n rakentamista kirkoista ja palatseista mainittakoon Neresheimin, Schönthalin ja Schwarzachin apottikirkot, Würtzburgin ruhtinaspiispallinen linna mainioine portahistoineen, rocaille-koristeisine saleineen (maalaukset venetsial. Tiepolon), ulkopuolisine takorauta-aitauksineen, Saksan ensimäisiä barokkirakennuksia (1720-44) sekä Bruchsalin piispanlinna. *U-o N.*

Neumann *[nöi-],* Karl Friedrich (1793-1870), saks. orientalisti, prof. Münchenissä 1831-52, kirjoitti joukon Itämaitten, Armeenian, Venäjän ja Ameriikan historiaa koskevia teoksia. [Vrt. „Journal of the Royal Asiatic Society" (1871).] *K. T-t.*

Neumannin-laki *[nöi-],* F. E. Neumannin keksimä, kemiallisten yhdistysten ominaislämmöstä kuuluu: Kaikkien yhdistettyjen kappaleiden, joiden atomikokoomus on sama ja kemiallinen kokoomus samanlainen, ominaislämmöt ovat käännetyssä suhteessa atomipainoihin. *U. S:n.*

Neumann-Spallart *[nöi-],* Franz Xaver von (1837-88), itäv. tilasto- ja taloustieteilijä; toimi v:sta 1864 professorina Wienin korkeakouluissa; Itävallan tilastollisen keskuskomissionin jäsen; kansainvälisen tilastollisen instituutin perustajia; jyrkkä vapaakaupan mies; teoksia: „Österreichs Handelspolitik" (1864), „Der landwirtschaftliche Kredit" (1865); julkaisi vuosikirjaa „Übersichten der Weltwirtschaft" (v:sta 1878; jatkaja Juraschek).

Neumayer *[nöimaiər],* Georg von (1826-1909), kuuluisa saks. oseanografian, maamagnetismin ja meteorologian tutkija; purjehti 1852-54 merimiehenä, suoritti v:sta 1856 keisari Maximilian II:n (sitten Australian hallituksen) toimesta magneettisia ja maantieteellisiä tutkimuksia Austraaliassa, perusti Melbournen magneettisen observatorin, palasi 1864 Eurooppaan, perusti 1871 A. Bastianin kanssa saks. Etelä-Afrikan seuran, 1872 keis. amiraliteetin hydrografi, 1873 prof., 1876-1903 Hampurin saks. meritutkimusaseman johtaja (aseman perustamissuunnitelman N. oli esittänyt 1865), 1880 kansainvälisen napaseutututkimuskomissionin presidentti. N. on luonut saks. merenkulun tieteellisen perustan. Julkaissut Hampurin meritutkimusaseman aikakauskirjaa „Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte", useita tutkimuksia toimiajaltaan Austraaliassa, „Auf zum Südpol", „Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen", „Die deutschen Expeditionen und ihre Ergebnisse". *E. E. K.*

Neumit (kreik. *neuma* = viittaus), *mus.,* ovat nuottipikakirjoituksen tapaisia sävelmerkkejä, joiden avulla keskiajalla merkittiin messulaulujen sävelmät laulettavan tekstin yläpuolelle. N. ovat saaneet alkunsa käsiliikkeistä, joilla kuoronjohtajat muinaiseen aikaan ohjasivat laulun melodista nousemista ja laskemista (kheiromania). Yhteisestä alkumuodosta johtuen neumikirjoitus kumminkin kehittyi varsin erilaiseksi itä- ja länsimaissa. Itämaiset (bysanttilaiset) n., samoinkuin niistä johtuneet muinaiset venäläiset „krjuki", ilmaisevat sovinnaisen järjestel-

män avulla tarkalleen sävelkulun melodiset intervallit ja rytmisuhteet. Mutta neumi-merkkien alkuperäinen havainnollisuus jätettiin syrjään, joten niiden ymmärtämiseen tarvittiin erityinen selonteko kunkin merkin tarkoituksesta. Länsimailla säilyi n:ssä käsiliikkeiden jäljittelystä johtuva havainnollisuus. Mutta ne ilmaisivat vain sävelkulun ylimalkaisen suunnan, osoittamatta intervallien laatua. Kysymys länsimaisten n:n rytmillisyydestä on kiistanalainen (Houdard, Dechevrens, Riemann, Wagner). Selvästi käy niistä tässä suhteessa vain ilmi, kuinka monta säveltä on laulettava kullakin tavulla. Vasta nuottiviivaston kehittyessä (10:nneltä vuosis. alkaen) varmeni vähitellen n:n melodinen merkitys.

N:n alkuperäinen epämääräisyys saa selvityksensä siitä, että niiden avulla tahdottiin vain helpottaa suullisesti ja korvakuulolta jo opittujen sävelmien muistamista. Samoinhan vielä nykyäänkin nuottikirjoitusta taitamattomat laulajat ensin oppivat äänensä ulkoa ja sitten nuoteista seuraavat sävelten ylimalkaista kulkua. Mutta havainnollisuutensa vuoksi tuli länsimaisista n:sta nykyisen nuottikirjoituksen alkujuuri, samallakuin itämaiset n. kangistuivat sovinnaisuuteensa, unohtuivat käytännöstä ja vihdoin jäivät selvittämättömäksi hieroglyfikirjoitukseksi, jonka avainta on suurella vaivalla koetettu löytää. (Kuva ks. N u o t t i j ä r j e s t e l m ä.) *I. K.*

Neunburg ks. N e u b u r g 2.

Neuralgia (kreik. *neuron* = jänne, hermo, ja *algos* = kipu) ks. H e r m o k i p u.

Neurastenia (kreik. *neuron* = jänne, hermo, ja *asthe'neia* = voimattomuus) ks. H e i k k o h e r m o i s u u s.

Neureuther *[nöiröitər]*, E u g e n N a p o l e o n (1806-82), saks. taidemaalari ja piirustaja. Oli P. Corneliuksen avustajana Münchenin glyptoteekin koristamistöissä, on ominpäin suorittanut muitakin koristeellisia töitä (esim. Münchenin polyteknikumiin), mutta saavutti maineensa hienon romanttisilla piirustuksillaan, jotka on tehnyt Goethen runoihin „Balladen und Romanzen" y. m. Saksan klassikkojen teoksiin. *(E. R-r.)*

Neuriitti ks. H e r m o k u d o s.

Neurilemma ks. H e r m o k u d o s.

Neuritis (kreik. *neuron* = hermo), hermotulehdus.

Neuroglia ks. H e r m o k u d o s.

Neurologia (kreik. *neuron* = jänne, hermo, ja *logos* = oppi) on oppi hermoston rakenteesta, toiminnasta ja taudeista. *(E. Th-n.)*

Neuroni ks. H e r m o k u d o s.

Neuroosi (kreik. *neuron* = jänne, hermo) on hermotauti l. häiriötila hermoston toiminnassa ilman havaittavia anatomisia muutoksia hermokudoksessa. Tavallisimmin käytetään tätä nimitystä kun on kysymyksessä loukkauksen l. trauman aikaansaama (ks. L o u k k a u s n e u r o o s i) tai hermostoa liiaksi rasittavan toimen l. ammatin synnyttämä hermotauti, kuten kirjoituskouristus (ks. t.), soittajakramppi y. m. Selvittämättä on vielä, missä määrin tällaiset kouristustilat johtuvat perifeerisistä häiriöistä ja missä määrin niihin on syynä sairaloiset muutokset keskushermostossa; todennäköistä kumminkin on, että viimemainituilla on tärkeämpi osa niitten syntymisessä kuin yleensä on luultu. *E. Th-n.*

Neuroptera ks. V e r k k o s i i p i s e t.

Neus *[nöis]*, H e i n r i c h (1795-1876), vir. koulumies, kirjailija, suoritti esiopintonsa Tallinnan lukiossa ja jatkoi 1814-17 lukujaan Tarton yliopiston teologisessa tiedekunnassa; antautui sitten koulumieheksi, voimatta kuitenkaan sellaisena pitkälle toimia, huonosilmäinen kun oli. N:n nimi on säilynyt jälkimaailmalle siitä syystä, että hän on ensimäisiä vir. kansanrunouden harrastajia. V. 1836 hän julkaisi „Dorpater Jahrbücher"issä muutamia vanhoja kansanrunoja. Hänen päätyönsä on 3 osassa ilmestynyt „Ehstnische Volkslieder, Urtext und Übersetzung" (1850-52). Tämän arvokkaan julkaisun ainekset ovat etupäässä A. F. J. Knüpfferin, osittain myös Kreutzwaldin ja Fählmannin kokoamat; runot ovat samantapaisia kuin Kantelettaren runot. N. on esiintynyt myös tieteellisenä kirjailijana. *H. O.*

Neusiedler See *[nöizīdlər zē]* ks. F e r t ö.

Neustrelitz *[nöištrēlits]* (myös *Neu-Strelitz*), Mecklenburg-Strelitzin suurherttuakunnan pääkaupunki, kauniissa seudussa Zierker- ja Glambecker-järvien välissä usean radan risteyksessä, Glambecker-järven kautta yhteydessä Havelin kanssa; 11,993 as. (1910). — Suurherttuan linna (kirjasto, muinaismuistomuseo, kaunis puisto), pari muuta palatsia, teatteri, kadut lähtevät säteittäisesti Markplatz-torilta (suurherttua Yrjön kuvapatsas). Valtion keskusvirastot, maaoikeus, lukio. Muutamia myllyjä, konepajoja y. m. — N:n paikalla oli 930 hävitetty linna Lunkin l. Lienke. N. perustettiin 1726, sai kaupunginoikeudet 1733. *E. E. K.*

Neustria oli keskiajan alkupuolella nimenä frankkien valtakunnan länsiosalla, joka ajoittain muodosti eri valtakunnan; vastakohtana A u s t r a s i a (ks. t.).

Neutraali (lat. *neutrālis*, < *neutrum*, ks. N e u t r i), kumpaankaan sukupuoleen kuulumaton; puolueeton; välinpitämätön; aine, joka ei osoita hapanta eikä alkalista reaktsionia.

Neutraalinen akseli ks. L u j u u s.

Neutraalinen valtio l. n e u t r a l i s e e r a t t u v a l t i o ks. N e u t r a l i t e e t t i.

Neutraali-sini, fenyli-naftyliaminista ja nitrosodimetylianiliinista valmistettu tervaväriaine.

Neutraalisuolat, suolat, joilla ei ole happamia eikä emäksisiä ominaisuuksia (ks. S u o l a t).

Neutralisatsioni (ks. N e u t r a a l i) on happojen ja emästen välinen kemiallinen reaktsioni, kun se esim. lisäämällä emästä happoon saatetaan niin pitkälle, ettei liuokseen jää ensinkään vapaata happoa ja ettei se myöskään tule sisältämään vapaata emästä. Tuloksena on silloin vettä ja suolaa. Neutralisatsionikohta havaitaan jonkin herkän väriaineen avulla. Niinpä pysyy violetti lakmusliuos neutraalisessa liuoksessa muuttumattomana, mutta värjää vähänkin happoa sisältävän liuoksen punaiseksi, emästä sisältävän siniseksi. — Elektrolyyttisen dissosiatsioniteorian mukaan (ks. E l e k t r o l y y s i) n. on hapon vetyionien ($H^{\bullet}$) yhtymistä emäksen hydroksyli-ionien (OH') kanssa dissosiatsioitumattomaksi vedeksi (H_2O). Laimeissa liuoksissa jäävät nimittäin yleensä hapon anioni ja emäksen kationi, suolaa muodostamatta, sellaisinaan liuokseen. Siten tulee hyvin laimeissa liuoksissa erilaisten happojen ja emästen n.-l ä m p ö olemaan yhtä-

suuri s. o. sama kuin veden syntymislämpö ioneistaan. *E. M-nen.*

Neutralisoida l. neutraliseerata ks. Neutralisatsioni.

Neutraliteetti l. neutraalisuus (uuslat. *neutrā'litas,* tavataan ensinnä käytännössä 1500-luvulla, ks. Neutri), sellaisen valtion oikeudellinen asema, joka tahtoo pysyä erillään kahden tai useamman muun valtion keskenään käymästä sodasta ja sen mukaisesti toimii. N. on nykyisen kansainvälisen oikeuden kaikkein tärkeimpiä oikeussäännöstöjä ja sen edelleen kehittäminen tämän oikeuden huomattavimpia tehtäviä.

Ankaran n:n käsite oli vanhemmalle kansainväliselle oikeudelle vieras; sotaakäyvän valtion mielivallasta riippui, tahtoiko se kohdella sellaista valtiota, joka ei ollut sen puolella sodassa, vihollisena vai eikö. Usein sotaan sekaantumattomat valtiot, milloin pakosta, milloin vapaasta tahdostaan, välillisesti avustivat jompaakumpaa sotivaa valtiota, tahtomatta silti varsinaisessa mielessä ottaa sotaan osaa. Verraten myöhäisinäkin aikoina erinäisten valtioitten pyrkimykset saada aikaan parempi oikeustila tällä alalla (esim. Utrechtin rauhanteossa 1713) jäivät tuloksettomiksi. Vasta n. s. aseelliset n.-liitot valmistivat uutta oikeustilaa. Jo 1691 ja 1693 Ruotsi ja Tanska-Norja sekä keskenään että Englannin ja Alankomaitten kanssa tekivät n:n turvaamista tarkoittavia sopimuksia, mutta yleisempi merkitys oli vasta sillä aseellisella n.-liitolla, joka Englannin ja sen entisten ameriikkalaisten siirtokuntain välisen sodan johdosta 1780 syntyi Venäjän johdolla. Katariina II:n Englannin, Ranskan ja Espanjan hallituksille toimittama julistus sisälsi tärkeitä säännöksiä neutraalisten valtioitten vapaasta laivaliikkeestä, sotakontrabandina pidettävistä tavaroista, saarrosta y. m. Aseelliseen n.-liittoon yhtyi kahdeksan Euroopan valtiota, ja sillä oli aikoinaan suuri merkitys neutraalisten valtioitten turvana sotivien valtioitten väärinkäytöksiä vastaan. Versailles'in rauhanteon johdosta 1783 se kuitenkin jälleen hajaantui jättämättä jälkeensä mitään yleisiksi oikeusohjeiksi vakaantuneita saavutuksia, eikä myöskään Venäjän, Tanskan ja Ruotsin 1800 tekemä uusi, samoja tarkoitusperiä ajava liitto saanut yleisempää merkitystä. N:n loukkauksia tapahtui tämän jälkeen, kuten ennenkin varsinkin merisodan aikana, vaikka toiselta puolen jo käsitys neutraalisten valtioitten oikeuksista ja velvollisuuksista alkoi käytännössä selvetä. Vasta Pariisissa 1856 tehty merioikeusjulistus (ks. t.) vakaannutti muutamia neutraalisten valtioitten vapaata kaupankäyntiä turvaavia periaatteita. Maasotaan nähden oli tavanomainen oikeus jo kehittänyt tärkeimmät yleiset periaatteet, kunnes 1907 pidetyssä toisessa Haagin rauhankonferenssissa tämäkin asia joutui säännöstelyn alaiseksi, joka etupäässä kuitenkin vakaannuttaa ja selvittää ne oikeusohjeet, mitkä mainitulla tavalla jo aikaisemmin olivat tunnustetut kansainvälisoikeudellisesti sitoviksi.

Nykyaikaisen kansainvälisen oikeuden mukaan seuraavat pääperiaatteet määräävät neutraalisten valtioitten oikeudellisen aseman. Neutraalinen valtio voi vaatia, että sotivien valtioitten tulee olla sen n:ia loukkaamatta. Sotiva valtio ei siis saa ryhtyä suoranaisiin väkivaltaisuuksiin neutraalista valtiota vastaan, mutta se ei myöskään saa pakottaa neutraalista valtiota tekemään tai kärsimään jotain sellaista, joka on n:n periaatteitten kanssa ristiriidassa. Neutraalisen valtion maa- ja vesialuetta ei siis ole lupa käyttää sotanäyttämönä, sotajoukkoja ei saa sen alueen läpi marssittaa eikä vaatia siltä mitään sellaista, joka olisi vastoin sen n:sta johtuvia velvollisuuksia. Neutraalisen valtion mainittuja „oikeuksia", s. o. niitä vaatimuksia, joita se voipi taistelevia valtioita vastaan esittää, vastaavat sen velvollisuudet näitä kohtaan. Se ei saa auttaa kumpaakaan sotivaa valtiota tai valtioryhmää eikä myöskään molempia yhtaikaa. N. ei tunne eri asteita, minkä vuoksi käsitteet sellaiset kuin „hyvänsuopa n." *(neutralité bienveillante)*, jos niihin tahdotaan jotakin asiallista sisällyttää, eivät ole sopusoinnussa nykyaikaisen kansainvälisen oikeuden kanssa. Neutraalinen valtio ei siis saa sotaa käyvän valtion käytettäviksi asettaa apujoukkoja, rahavaroja, aseita, sotalaivoja y. m. Tämä velvoitus koskee valtiota itseään, ei sen alamaisia; neutraalisen valtion ei siis esim. tarvitse estää näitä liittymästä sotivan valtion sotavoimiin.

Neutraalinen valtio ei saa sallia joukkoja pestattavan omalla alueellaan, ja muutenkin pidetään joukottain tapahtuvaa liittymistä sotivan valtion sotapalvelukseen, erittäinkin jos neutraalinen valtio sallii sen upseeriensa kesken tapahtuvan, arveluttavana seikkana. Tavallista on, että neutraalinen valtio sodan puhjettua tekee n:nsa muille tiettäväksi (välttämätöntä tämä ei ole) sekä samalla alamaisilleen huomauttaa, mihin valtion neutraalinen kanta heitä velvoittaa. Neutraalisen valtion kaikkein tärkeimpiä velvollisuuksia on se, että se ei saa sallia aluettaan käytettävän sotanäyttämönä. Maa- ja vesialueen luontaisesta erilaisuudesta sekä eräistä muistakin seikoista johtuu, etteivät aivan samat säännökset sovellu maa- ja merisotaan.

Maasodassa neutraalinen valtio ei saa sallia alueellansa ryhdyttävän sotatoimiin tai sodankäyntiä edistäviin toimenpiteisiin. Törkeimpiä n:n loukkauksia on se, jos neutraalinen valtio sallii sotivan valtion joukkojen kulkea alueensa läpi. Jos jokin sotajoukonosasto, suurempi tai pienempi, kaikesta huolimatta tunkeutuu neutraalisen valtion alueelle, on siltä riisuttava aseet ja se on valvonnan alaisena pidettävä majoitettuna kaukana sotanäyttämöltä, kunnes sota on päättynyt, upseerit voidaan kuitenkin kunniasanallaan laskea vapaiksi. — Neutraalisen valtion alamaisia, jotka eivät ota sotaan osaa, sanotaan 1907 v:n sopimuksessa „neutraalisiksi henkilöiksi". N:ia loukkaavaksi teoksi ei katsota muonavarain y. m. hankintaa eikä lainanantoa, edellyttäen, että hankkija tai lainanantaja ei asu vihollisvaltion omalla taikka sen valtaamalla alueella ja että hankitut varat eivät myöskään ole sellaiselta alueelta peräisin. Luonnollista on myöskin, että neutraalinen valtio ei ole velvollinen estämään alamaisiaan hankkimasta sotaakäyvälle valtiolle aseita, muonavaroja y. m., mutta se ei tässäkään tapauksessa saa osoittaa suurempaa suopeutta toiselle kuin toiselle. — N:n loukkaukseksi ei katsota sitä, jos neutraalinen valtio sallii haavoitettuja tai sairaita kuljetettavan alueensa läpi, kunhan sotakuntoista väkeä tai sotatarpeita ei ole saattueessa. Vaikka

„neutraalinen omaisuus" on suojattu, myönnetään kuitenkin sotaakäyvälle valtiolle oikeus hätätilassa vaatia käytettäväkseen neutraaliselle valtiolle kuuluvaa rautatiekalustoa, joka sitten hetimiten on palautettava. Toiselta puolen myöskin neutraalisella valtiolla on vastaava oikeus sotivan valtion alueelta peräisin olevaan rautatiekalustoon nähden. Kummassakin tapauksessa on korvausta suoritettava.

Merisodassa ei ole lupa käyttää neutraalisia vesistöjä sotanäyttämönä; näissä vesistöissä ei siis myöskään ole lupa vallata vihollislaivoja eikä käyttää esim. satamia sotahankkeiden tukena. Sotaakäyvien valtioitten sotalaivat saavat ainoastaan melkoisin (1907 vuoden sopimuksessa tarkemmin määritellyin) rajoituksin viivähtää neutraalisissa satamissa ja rantavesistöissä. Oleskeluaikaa, joka säännönmukaisesti ei saa olla 24 tuntia pitempi, ei ole lupa käyttää laivan tai miehistön sotakuntoisuuden lisäämiseen. Jos sotaakäyvän valtion laiva, saamastaan kehoituksesta huolimatta, ei poistu satamasta, jossa se ei ole oikeutettu viipymään, niin asianomainen neutraalinen valtio saapi ryhtyä tarpeellisiin toimenpiteisiin saattaakseen laivan merenkulkuun kelvottomaksi; niin kauan kuin sota jatkuu, ovat upseerit ja miehistö pidätettävät. Näitten säännösten noudattamisesta on neutraalisen valtion huolehdittava, mikäli sen käytettävissä olevat keinot sen sallivat. Tämä 1907 v:n yleissopimuksessa oleva säännös ilmaisee sen tärkeän periaatteen, että valtion velvollisuus puoltaa n:iaan on suhteellinen sen omiin voimiin ja keinoihin.

Neutraalinen valtio ei saa sallia, että sen alueella varustetaan laivaa, jota todennäköisesti aiotaan sodassa käyttää, eikä se myöskään saa sallia valmista, sotatarkoituksiin kelvollista laivaa vietävän tällaiseen tarkoitukseen käytettäväksi. Ainoastaan merihädän aikana on lupa viedä n. s. sotasaalis *(prise)* neutraaliseen satamaan. Neutraalisen laivan kuljettamasta n. s. kontrabandista eli kieltotavarasta ks. Kontrabandi ja Merioikeusjulistus.

Nykyaikaiset n.-säännöt ovat kieltämättä entisiin oloihin verrattuina hyvästi turvanneet sodasta erillään pysyvien valtioitten oikeustilan, mutta yhä vieläkin on olemassa se vaara, että taistelevat valtiot tosiasiallisesti näitä sääntöjä syrjäyttävät. N:n puoltaminen voipi varsinkin pienenpuoleiselta valtiolta vaatia sangen suuria uhrauksia. Tämä kysymys tuottaakin vähäväkisille valtioille (esim. Skandinaavian maille) erittäin paljon huolta, ja juuri ne harrastavat ennen muita n.-oikeuden kehittämistä ja kansainvälisen oikeusturvan tehokkaammaksi saattamista.

Kansainvälinen oikeus tuntee sellaisenkin n.-muodon, että kaksi valtiota, joko ennen sodan alkua taikka sen aikana, sopii keskenään siitä, että jotkut tarkoin määrätyt alueet, huolimatta siitä, että sijaitsevat sotaa käyvän valtion omien rajain sisäpuolella, sodan kestäessä ovat pidettävät neutraalisina. Tällaista „neutraliseerausta" sanotaan negatiiviseksi, jos asianomaisen maan sotajoukolta ja -laivoilta on ehdottomasti kielletty pääsy neutraaliseksi julistetulle alueelle, positiiviseksi jos kielto sisältää ainoastaan sen, että alueella ei ole lupa ryhtyä minkäänlaisiin sotatoimiin.

Vaikka n. yleensä tarkoittaa puolueettomuutta, jota sodan aikana noudatetaan, puhutaan n:sta monasti myöskin lievempien, asevoimin toimeenpantujen pakko- ja rangaistustoimenpiteitten, erittäinkin n. s. rauhanaikaisen saarron (ks. Saarto) yhteydessä, vaikkakin on riidanalaista voidaanko tällaisissa tapauksissa muita valtioita velvoittaa minkäänlaista n:ia noudattamaan.

Edellä käsitellystä satunnaisehtoisesta n:sta on erotettava n. s. ikuinen l. ainainen n. *(neutralité perpétuelle, dauernde* l. *ewige Neutralität)*, jolla tarkoitetaan n:ia, joka on aiottu johonkin alueeseen pysyväisesti liittyväksi. Huomiota ansaitsevat ensinnäkin ikuisesti neutraaliset eli „neutraliseeratut" valtiot. Tällainen valtio on saavuttanut erikoisen kansainvälisoikeudellisen luonteen, joka toiselta puolen tuottaa sille lisättyä turvaa, toiselta puolen eräissä suhteissa rajoittaa sen toimintavapautta. Kansainvälinen oikeus ei myönnä valtiolle valtaa muita valtioita velvoittavalla vaikutuksella itse julistautua ikuisesti neutraaliseksi, eipä edes muitten valtioitten pelkkää myönnytystä eli tunnustusta ylimalkaan pidetä riittävänä, vaan vaaditaan valtion ikuista n:ia turvaava kansainvälinen takuu l. garantia-sopimus (ks. Takuusopimus). Takuuvaltioina ovat toimineet eurooppalaiset suurvallat (joskus yhdessä jonkun muun valtion kanssa, jota sopimus läheisesti koskee); siten on aikaansaatu kansainvälinen järjestely, jonka vaikutuksia eivät nekään valtiot, jotka eivät ole ottaneet takuusopimukseen osaa, voi olla velvoittaviksi tunnustamatta. Tällaisen toimenpiteen vaikuttimena on yleensä paljoa suuremmassa määrin useille valtioille yhteinen („yleiseurooppalainen") intressi kuin takuunalaisen valtion oma etu. — Vanhin ikuisesti neutraalinen valtio on Sveitsi (ks. t.), jota tavallaan jo paljoa aikaisemminkin oli pidetty, vaikkei aina kohdeltu, pysyväisesti neutraalisena, ja jonka ikuinen n. turvattiin 20 p:nä marraskuuta 1815 tehdyllä sopimuksella takuuvaltioina Euroopan silloiset viisi suurvaltaa. (Jo 8 kuukautta sitä ennen olivat Wienin kongressin sopimusvaltiot, joihin paitsi suurvaltoja myöskin Espanja, Portugali ja Ruotsi-Norja kuuluivat, antaneet tästä julistuksen, johon Sveitsin valaliitto yhtyi.) — Belgian „neutraliseeraus" suoritettiin lopullisesti 1839 suurvaltain takuulla. Luxemburgin suuriherttuakuntaa koskeneet riitakysymykset johtivat tämän pienen valtion ikuisesti neutraaliseksi julistamiseen, mikä tapahtui 1867. Sopimusvaltiot olivat suurvallat sekä Hollanti ja Belgia; näistä viimeksimainittu, ollen itse ikuisesti neutraalinen valtio, ei voinut olla takuussa mukana. Ikuisesta n:sta johtuu nim. ehdottomasti sellainen, asianomaisen valtion toimintakelpoisuuden rajoitus, ettei sen ainoastaan ole pysyttävä sodasta erillään, vaan myöskin vältettävä sellaisia sopimuksia ja sitoumuksia (m. m. juuri takuusopimuksia), jotka voivat saattaa n:n vaaranalaiseksi ja ainakin ehdollisesti velvoittaa sen ottamaan sotaan osaa. Yleisesti katsotaan senvuoksi, että se on estetty tekemästä puhtaasti defensiivisiäkin (puolustusta tarkoittavia) sotaliitto- l. allianssisopimuksia (tästä ollaan kuitenkin jossain määrin eri mieltä), paitsi milloin välittömästi uhkaava taikka jo syttynyt sota pakottaa sen itsepuolustuksekseen etsimään vierasta apua. (Luxemburgilta itse takuusopimuk-

sen määräykset melkein täydellisesti riistävät puolustautumismahdollisuuden.)

Periaatteellisia ja käytännöllisiä vaikeuksia tuottaa se tapaus, että ikuisesti neutraalinen valtio laajentaa aluettaan siirtomaita hankkimalla. Takuu ei ilman muuta laajennu noita uusia alueita käsittäväksi, mutta toiselta puolen ei myöskään ole ikuisen n:n kanssa sopusoinnussa, että jokin osa tällaisen valtion aluetta ei ole n:sta osallinen. Luonnollisinta on senvuoksi, että ikuisesti neutraalinen valtio mainitunlaisen tapauksen sattuessa koettaa sopia takuuvaltioitten kanssa; että nämä saavat tilaisuuden jossain määrin puuttua sen asioihin, on tuskin vältettävissä. Sitävastoin ikuisesti neutraalisen valtion tarkoin tulee välttää asettumista poliittiseen riippuvaisuussuhteeseen johonkin määrättyyn valtioon (suurvaltaan) nähden, jotavastoin taloudellinen intressiyhteys, esim. tulliliiton muodossa, sellaisenaan ei haittaa n:ia. Ikuisen n:n ei ole katsottu ehdottomasti estävän valtiota yksissä neuvoin muitten kanssa ryhtymästä eräänlaisiin aseellisiin rankaisutoimiin kansainvälistä oikeutta loukannutta valtiota vastaan (Belgia otti osaa aseelliseen interventsioniin Kiinaa vastaan n. s. boksarikapinan johdosta 1900-01). Ne valtiot, jotka ovat taanneet jonkun valtion ikuisen n:n, ovat velvolliset niin toimimaan, että sen rauhaa ei häiritä. Ensisijaisesti niitten on toimittava yksissä neuvoin, mutta jos jokin niistä ei tahdo taikka ei kykene sitoumustaan täyttämään (taikkapa itse ahdistelee neutraliseerattua valtiota), ei tämä voi vapauttaa muita sopimusta täyttämästä. Missään tapauksessa takuuvaltiot eivät saa sallia ikuisesti neutraalisen valtion menettävän itsenäisyyttänsä taikka sen aluetta vähennettävän. Ainoastaan jos ikuisesti neutraalinen valtio itse i l m e i s e s t i on syrjäyttänyt sen asemasta johtuvia velvoituksia, esim. itse aiheuttanut sodan, lakkaa takuuvaltioitten sopimuksenmukainen velvollisuus; tällainen häiriö saattaa johtaa siihen, että ikuisesti neutraalinen valtio kokonaan menettää tämän oikeudellisen luonteensa. Muuten ikuinen n. ei ole tämän valtion itsensä, ei yksityisen takuuvaltion eikä liioin kaikkien takuuvaltioitten „irtisanottavissa" l. purettavissa, vaan vaadittaisiin siihen k a i k k i e n sopimusvaltioitten suostumus.

Eriäviä mielipiteitä on olemassa siitä, onko ikuinen n. asianomaiselle valtiolle edullinen ja täysin tarkoitustaan vastaava. Sveitsiläiset pitävät kyllä maansa n:ia melkein luonnollisena asiana, vaikka kyllä ovat selvillä siitä, ettei siihen yksin ole turvauduttava, belgialaiset tuskin antavat sille varsin suurta arvoa. Ruotsin ja Norjan unionin purkauduttua ajateltiin Norjan „neutraliseerausta"; siitä ei kuitenkaan tullut mitään, mutta sen sijasta Englanti, Ranska, Saksa ja Venäjä v. 1907 tehdyllä sopimuksella ovat taanneet sen itsenäisyyden ja alueellisen eheyden. Ruotsissa taasen on „neutraliseerauskysymystä" erittäinkin viime aikoina vakavasti pohdittu ja monipuolisesti selvitelty (m. m. erinäisiä eduskuntaesityksiä tehty), mutta valmistaviinkaan toimenpiteisiin ei ole ryhdytty ja tuskin ryhdyttäneenkään. Tanskaankin nähden on kysymystä joskus pohdittu. Yleensä voidaan sanoa, että nykyaikainen kansainvälinen oikeustila ja oikeusturvallisuus ei vielä ole siksi kehittynyt, että taattua ikuista n:ia voitaisiin sanoa miksikään ehdottoman varmasti vaikuttavaksi keinoksi. Tässä kohdin voidaan lähinnä viitata kahteen kehitysmahdollisuuteen. Toinen on se, että vastaisuudessa perustettaisiin — nykyisen kansainvälisen välitystuomiolaitoksen täydennykseksi — valtioitten yhteinen täytäntöönpano-orgaani, jonka tehtävänä m. m. olisi huolehtia n:n, sekä satunnaisehtoisen että varsinkin „ikuisen". turvaamisesta. Toinen on se. että tulevaisuudessa ikuisen n:n saavuttamiseksi ei enää kaivattaisi takuusopimusta „neutraliseerauksen" perustuksena, vaan että valtio omalla tahdonilmaisullaan voisi ikuisesti n:seksi julistautua; sen lisäksi ei minkään pitäisi estää tällaisia valtioita muodostamasta keskinäisiä puolustusliittoja oman asemansa ja samalla maailmanrauhan turvaamiseksi. Mainitunlaisten valtioitten y l e i n e n merkitys ei nykyänsäkään ole vähäarvoinen; m. m. soveltuvat ne, kuten Sveitsin ja Belgian esimerkki osoittaa, erinomaisesti yleismaailmallisten orgaanien ja kansainvälistä järjestäytymistä edistäväin laitosten tyyssijoiksi.

„Ikuisesti" taikka ainakin „pysyväisesti" neutraalinen saattaa olla sellainenkin alue, joka ei ole valtio, vaan valtion osa. Niinpä on kaksi ranskalaista (alkuaan sardinialaista) kuntaa, Chablais ja Faucigny, julistettu Sveitsin n:sta osallisiksi; kansainväliset joet ja virrat (ks. t.) sekä kanavat ovat neutraalisia vesialueita. muutamat Joonian-saaret on neutraliseerattu j. n. e. Näitä järjestelyjä läheneviä on myöskin se, että Ahvenanmaan saaria Pariisin 1856 v:n sopimuksen mukaan ei ole lupa linnoittaa. — Vihdoin on mainittava, että Berliinissä 1885 pidetyn Kongokonferenssin yleissopimuksen mukaan n. s. Kongovirran laaksossa olevat alueet ovat neutraaliset, niin kauan kuin asianomaiset Euroopan vallat, joilla siellä on siirtomaita sitä haluavat ja täyttävät tästä johtuvat velvollisuudet. (Entinen „riippumaton Kongo-valtio", jonka n. oli tunnustettu, mutta ei taattu, on 1907 siirtomaana yhdistetty Belgiaan.)

[Paitsi systemaattisissa kansainvälisen oikeuden esityksissä käsitellään n:ia, sekä satunnaisehtoista että „ikuista". lukuisissa erikoistutkimuksissa, joista mainittakoon: Hautefeuille, „Les droits et devoirs des nations neutres en temps de guerre maritime" (1868); Milovanowitch, „Les traites de garantie au XIX siècle" (1888); Hilty, „Die Neutralität der Schweiz in ihrer heutigen Auffassung" (1889); Schopfer, „Le principe juridique de la neutralité et son évolution dans le droit de la guerre" (1894); Kleen, „Lois et usages de la neutralité d'après le droit conventionnel et coutumier des États civilisés" (1898-1900); Schweizer, „Geschichte der schweizerischen Neutralität" (1895); Piccioni, „Essai sur la neutralité perpétuelle" (1902); Descamps, „La neutralité de la Belgique" (1902); Verraes, „Les lois de la guerre et la neutralité" (1906); Quabbe, „Die völkerrechtliche Garantie" (1911); Baldassari, „La neutralizzazione" (1912); Descamps, „L'État neutre à titre permanent" (1912); Boye, „De væbnede neutralitetsforbund" (1912).]

R. E.

Neutraliteettisäännöt (ks. N e u t r a l i t e e t t i), skandinaavilaiset; Skandinaavian valtioitten keskenään päättämät ja muitten valtioit-

ten tietoon saattamat, neutraliteettia koskevat menettelyohjeet, jotka sisältävät yleisten kansainvälisten oikeusohjeitten kehittämistä ja sovelluttamista. Sellaiset ilmoitettiin jo näitten valtioitten 30 p. huhtik. 1904 antamassa julistuksessa. Vielä selvemmän ja kehittyneemmän muodon tämä yhteispyrintö sai 1912, jolloin kaikkein kolmen valtion hallitusten valtuuttamat Tukholmassa sopivat uusista, toisen rauhankonferenssin (1907) laatimiin yleissopimuksiin soveltuvista ja niitä täydentävistä neutraliteettiohjeista, jotka kussakin maassa ovat pääasiallisesti aivan yhtäpitävinä voimassa. Nämä säännöt, joihin muutoksia on tehtävä ainoastaan yhteisten neuvottelujen jälkeen, julkaistiin kussakin valtiossa jouluk. 21 p. 1912. *R. E.*

Neutri (lat. *neutrum* = ei kumpikaan), ei kumpaakaan sukua, s. o. ei mies- eikä naispuolista sukua oleva sana, s u v u t o n sana. ks. S u k u.

Neutrum (lat., = ei kumpikaan), n e u t r i (ks. t.).

Neuwiederin-sini *[nöivīd-]*, salmiakinpitoisesta vaskisulfaattiliuoksesta kalkkimaidolla saostettu sininen väri. Käytetään sekä vesi- että öljyvärinä.

Neuville *[növi'l]*, A l p h o n s e d e (1836-85), ransk. taidemaalari; Picot'n oppilas ja Delacroix'n vaikutuksen alainen. Ranskan etevimpiä sotakuvaajia, valitsi aiheensa varsinkin Ranskan ja Saksan sodasta 1870-71, johon hän itse upseerina oli ottanut osaa. Persoonallisella voimalla ja mainiolla liikunnon kuvauksella hän ensi sijassa esitti taisteluista vaikuttavia yksityistapauksia. N:n kuuluisin maalaus on „Viimeiset patruunat" (1873). Yhdessä Detaillen kanssa hän maalasi esim. „Champignyn taistelun" panoraamakuvan muotoon. Myöskin kuvittajana N. on Ranskan parhaimpia. Muistopatsas Pariisissa Place de Wagramilla (1889). *E. R-r.*

Neuvoskunta l. n e u v o s t o, oikeastaan valtakunnan n. *(Riksens råd)*, myöskin kuninkaan n:ksi *(Konungens råd)* nimitetty, Ruotsin valtakunnan ylin virkakunta, jonka voidaan katsoa saaneen varsinaisen alkunsa Maunu Ladonlukon aikana ja jonka toiminta jatkui kautta vuosisatojen kunnes Kustaa III sen lakkautti heti Yhdistys- ja Vakuuskirjan astuttua voimaan. Samanlaisia nimityksiä on ylimmistä hallitusvirastoista (joskus muistakin valtio-orgaaneista) käytetty ja käytetään useissa muissakin maissa. ks. H a l l i t u s n e u v o s t o, V a l t a k u n n a n n e u v o s t o, V a l t i o n e u v o s t o. (vrt. myös K a b i n e t t i h a l l i t u s). *R. E.*

Neuvosmies (raatimies), raastuvanoikeuden tahi maistraatin jäsen. Niitä n:iä, joiden tulee olla lainoppineita, sanotaan o i k e u s-n:i k s i, muita k u n n a l l i s-n:i k s i, kuulukootpa raastuvanoikeuteen tahi maistraattiin. ks. R a a s t u v a n o i k e u s ja M a i s t r a a t t i. *A. Ch.*

Neuvosto, toimi-elin, jolle jonkun yhdyskunnan, yhteisön tai yhtiön asioitten johto kuuluu. ks. H a l l i n t o n e u v o s t o, H a l l i t u s n e u v o s t o, N e u v o s k u n t a, V a l t a k u n n a n n e u v o s t o, V a l t i o n e u v o s t o. *R. E.*

Neuvottelu l. k o n s u l t a t s i o n i, *lääket.*, tilaisuus, johon joko potilaan tahi häntä hoitavan lääkärin tahdosta kutsutaan toinenkin tai useampi lääkäri neuvottelemaan taudin laadusta, potilaan hoidosta y. m. s.

New- ks. U u s i-.

Neva ks. S u o.

Neva, laskujoki, joka vie Suomenlahteen laajojen vesistöjen, Vuoksen, Äänisjärven, Ilmajärven y. m., Laatokkaan keräytyneet vedet. N. lähtee Laatokan lounaiskolkasta kaksihaaraisena, muodostaen väliinsä Orehovin saaren (jolla sijaitsee Pähkinälinnan (ks. t.) linnoitus), juoksee aluksi lounatta, lopuksi luodetta kohti, tehtyään jyrkän mutkan Tosna nimisen sivujokensa laskun kohdalla, ja laskee Pietarin kaupungin läpi Suomenlahden itäisimpään perukkaan; pituus 74 km, suurin leveys 1,235 m (hiukan alapuolella Pähkinälinnan kaupunkia), suurin syvyys 28 m (Pietari-Paavalin linnan kohdalla Pietarin kaupungissa), virran suurin nopeus n. 6 km tunnissa, paitsi aivan joenniskassa, jossa se on 13 $^1/_3$ km. N. tuo vettä mereen keskimäärin 54.083 m^3 sek:ssa (siis enemmän kuin esim. Rein ja Rhône).

Pietarin kaupungin kohdalla N. jakaantuu useampaan suuhaaraan. Tärkein niistä on Suuri Neva, jonka vasemmalla rannalla sijaitsee pääosa nykyistä Pietaria. Suuren Nevan vasemmalla puolen pujottelevat kaupungin lävitse kanavamaiset Moika, Fontanka, Jekaterininskij kanal ja Obvodnij kanal, sekä sen oikealla puolen edellämainituita leveämmät suistohaarat Pieni Neva, Pieni Nevka, Keski Nevka ja Suuri Nevka, joiden välillä ovat lukuisien kaupunginosien, tehdasalueiden ja puistojen peittämät suistosaaret Vasilevskij ostrov, Petrovskij ostrov, Krestovskij ostrov, Kamennij ostrov, Aptekarskij ostrov, Jelagin y. m.

N. on täysin laivakulkukelpoinen suustaan ylöspäin aina Pähkinälinnaan saakka, Laatokan kanavien suuhun, josta laivaliikenne Pietariin, samoinkuin jokivarren tiheistä tehdas- ja huvilaseuduistakin on kehittynyt erittäin vilkkaaksi. Kronstadtista Pietariin valmistui kanava 1885, ja senjälkeen pääsevät suuretkin alukset merestä N:aan. (Suomalaisten laivojen pääsy N:aa myöten Laatokkaan on nykyjään kielletty.) — Vv. 1706-1899 tehtyjen havaintojen mukaan N. on keskimäärin jäätyneenä 147 päivää v:sta. Lämpimimmillään N:n vesi on heinäkuussa, jolloin keskilämmön on havaittu olevan n. +17°C; korkein lämpömäärä samassa kuussa tavallisesti +21,5°C ja alhaisin +14°C. N:n tulvat kohoavat harvoin yli 2 m; 1721-1896 tehtyjen havaintojen mukaan tulvavesi nousi 2-2,4 m 17 kertaa, 2,4-3 m 5 kertaa ja yli 3 m ainoastaan 2 kertaa, muuten se pysyttelihen aina 1,5-2,1 m:n rajoissa. Tav. ovat tulvain tuhot varsin vähäiset, mutta joskus kuitenkin pitkien kovien länsituulten vallittua tai Laatokan jäiden äkkiä lähdettyä ne ovat käyneet hyvinkin turmiollisiksi, kuten esim. 1876 ja 1903. — N:n yli Pietarin kaupungissa johtaa monta suurta siltaa, kuten Ohdan silta (Ohtenskij most), Troitskij most, Nikolajevskij most, j. n. e., suurin ja merkillisin kaikista kuitenkin on hiljan valmistunut Suomen ja Venäjän rautateitten yhdyssilta Ohdan ja Aleksanteri-Nevskin kaupunginosien välillä. — N. on todennäköisesti syntynyt vasta varsin myöhäisenä aikana. Jääkauden jälkeen maan kohottua on Laatokka nimittäin laskenut mereen aluksi pohjoisempaa tietä (Viipurinlahteen) ja vasta myöhemmin, maankohoamissuhteiden muuttuessa.

se mursi itselleen eteläisemmän laskuväylän, N:n. (vrt. L a a t o k k a) ks. myös P i e t a r i. [P. Beljavskij, „Reka Neva" (1881); E. I. Tillot, „Proekt predohranenija SPb. ot navodnenii" (Zap. imp. rus. geogr. obštš. t. XXV, N:o 2 1893); E. Baženov, „Bakteorologitšeskoe izsledovanie nevskoj vodi" (1895).] *L. H-nen.*

Nevaarit (engl. *Newars*), kansa Himalajalla, Nepalissa (joku määrä myös Bengaalissa), omien muistotarujensa mukaan lähtöisin Etu-Intian eteläosasta, mutta ulkomuodostaan y. m. päättäen mongol. himalajakansa (ks. H i m a l a j a). Uskonto buddhalaisuus, johon on sekaantunut paljon brahmalaisia aineksia (kastijako y. m.). N. ovat taitavia maanviljelijöitä, käsityöläisiä ja kauppamiehiä. — N. olivat Nepalin vallitsevana heimona, kunnes gurkhat 1768 valloittivat Nepalin.

Nevada *[nivā'dā]* (lyh. N e v.), Yhdysvaltain länsivaltioita; 286,675 km², 81,875 as. (joista 5,240 šošoni- ja paiuti-intiaania, 233 suom. 1910), 0,3 km²:llä, Yhdysvaltain asukasmäärältään pienin ja harvimmin asuttu valtio. — N:n täyttää melkein kokonaan G r e a t B a s i n (ks. t.), ainoastaan uloinna lännessä N:aan tulee osa Sierra Nevadaa. Ilmasto mantereinen (Carson Cityssä N:n länsiosassa v:n keskilämpötila + 9,8° C, heinäkuun + 20° C, tammikuun 0° C), kesällä yöhalloja usein. Sierra Nevada sulkee sadetuulet N:sta (Carson Cityssä sataa 299 mm v:ssa), joten se on erämaata tai aroa. Metsää kasvaa vain Sierra Nevadasta haarautuvilla Washoe-vuorilla. N. on laskujoeton, paitsi uloinna pohjoisessa ja etelässä. Suurin N:n joista Humboldt päättyy Humboldt-Carson-sink-järveen. Muita järviä: Pyramid, Winnemucca, Indian. Suuri joukko ajoittaisia järviä. — Aro- ja erämaa-eläimistö. — A s u t u k s e s t a a n N. saa yksinomaan kiittää mineraalirikkauttaan. Vuorissa pitkin lounaisrajaa sekä paikoitellen muualla on suunnattomia kulta- ja hopeavarastoja. Kultaa tavattiin ensikerran jo 1849, ja 1859 löydettiin kuuluisa Comstock lode Storey-kauntissa Länsi-N:ssa, jolloin N. yhtäkkiä tuli tunnetuksi kulta- ja hopeamaana. Comstock loden alue tuotti v:een 1902 767,2 milj. mk:n arvosta kultaa ja 1,059,8 milj. mk:n arvosta hopeaa. Loistokautenaan 1875-77 N. tuotti enemmän jalometalleja kuin Yhdysvaltain kaikki muut alueet yhteensä. Sitten tuotanto aleni alenemistaan v:een 1899, jonka jälkeen se taas on noussut, koska on otettu käytäntöön parannettuja puhdistusmenettelyjä ja löydetty uusia kulta- sekä hopea-alueita. N:n kulta- ja hopeakaivokset ovat nyk. Nyen, Esmeraldan, Churchillin, Lincolnin, Eurekan ja Storeyn kaunteissa sekä tuottavat kultaa 97,7 milj. mk:n, hopeaa 34,6 milj. mk:n arvosta (1910). Lisäksi saadaan vaskea (42,5 milj. mk:n arvosta), suolaa, sinkkiä y. m., mineraaleja kaikkiaan 179,2 milj. mk:n arvosta (1910). — Muut elinkeinot ovat vähempiarvoisia. Viljeltyä maata on vain 0,5 % pinta-alasta ja se vaatii melkein kaikkialla kastelua (viljellään vehnää ja ohraa). Karjanhoito menestyy paremmin. V. 1910 oli 0,43 milj. nautaa, 1,59 milj. lammasta, 0,1 milj. hevosta. — Teollisuus aivan kehittymätöntä, valmistusarvo 16 milj. mk., työväestö 802 henkeä (1905). — R a u t a t e i t ä 3,632 km, tärkein Southern pacific-rata — Koulupakko, kansakouluissa 500 opettajaa, 10,500 oppilasta. Yliopisto Renossa (per. 1886, 40 opettajaa, 325 ylioppilasta). — Perustuslaki v:lta 1864. Kuvernöörin rinnalla ja lakia säätämässä on 22-jäseninen senaatti ja 53-jäseninen edustajainkamari. Yhdysvaltain kongressiin N. lähettää 2 senaattoria ja 1 edustajan. Pääkaupunki C a r s o n C i t y (2,100 as. 1900). — H i s t o r i a. Meksikko luovutti N:n alueen Yhdysvalloille 1848. Se liitettiin ensin Kaliforniaan, 1850 Utahiin, tuli territoriksi 1861, valtioksi 1864. V. 1860 N:ssa oli 6,857, 1880 62,266, 1900 vain 42,335 as. *E. E. K.*

Nevajoen tappelu oli 15 p. heinäk. 1240 Nevajoen rannalla Novgorodin ruhtinaan Aleksanterin ja Suomen piispan Tuomaan johtaman katolisen ristiretkeläisjoukon välillä ja tuotti edelliselle, joka jäi voittajaksi, N e v s k i j n kunnianimen.

Nevajoki ks. N e v a.

Nevajärvi ks. L a a t o k k a.

New Albany *[njū ōlbəni]*, kaupunki Yhdysvalloissa, Indianan valtion etelärajalla, Ohiovirran pohjoisrannalla, melkein vastapäätä Kentuckyn puolista Louisvilleä, jonne vie neljä rautatiesiltaa; 25,275 as. (1910). Useita ratoja, melkoinen jokisatama, teollisuus tuottaa 21,8 milj. mk:n arvosta koneita, nahka- ja rautatavaroita, huonekaluja y. m. — Per. 1839.

New Almaden *[njū älmədeʼn]*, ennen kuuluisa elohopeakaivoskaupunki Yhdysvalloissa, Kalifornian valtiossa. Elohopeasuoni nyk. ehtymässä.

Nevanlinna, ruots. N y e n, N y e n s k a n s, lat. N e o v i a, sai varsinaisesti alkunsa v. 1611, jolloin eversti Lindve Klaunpoika Hästesko Kaarle IX:n käskystä rakennutti linnoituksen Nevajoen ja sen Ohta nimisen sivujoen yhtymäkohtaan. Linnoituksen vieressä oleva kauppapaikka sai kaupunginoikeudet 1642. Mutta itse asiassa se lienee ollut paljoa vanhempi, jo keskiajalla syntynyt. Uusi kaupunki sai täydet tapulioikeudet, sen piti tulla Venäjän kaupan varastopaikaksi ja vähäksi aikaa se tehtiin Inkerinmaan kenraalikuvernöörin asuinpaikaksikin. Kun tervakomppania perustettiin 1648, jätettiin N. sen monopolin ulkopuolelle, josta oli seurauksena, että, kuten komppania ja Viipurin porvarit haikeasti valittivat, suuri osa Itä-Suomen tervasta etsi tiensä N:aan. Ja muissakin suhteissa kaupunki nautti huojennuksia silloin vallitsevasta ankarasta kauppajärjestelmästä. V. 1651 piti kenr.-kuvernööri Mörner siellä yhteiset Inkerinmaan maakuntapäivät. Huomattavin sen hallintomiehistä on pormestari Henrik Piper, joka kauan aikaa (1646-79) erinomaisella innolla johti sen asioita. Kaupungin väestönä oli etupäässä suomalaisia, ruotsalaisia, saksalaisia. Lastenkoulu oli paikalla olemassa jo 1632, siis ennen kaupungin perustamista 1642, mutta silloin se laajennettiin triviaalikouluksi. Sodassa v. 1656 N. joutui surkean murhan ja ryöstön alaiseksi. V. 1703 N:n linnoituksen komentaja Apollof pakotettiin lyhyen piirityksen ja pommituksen jälkeen antaumaan ja kaupunki täydellisesti hävitettiin. Lähelle sen entistä paikkaa perustettiin nyt Pietari. (C. v. Bonsdorff, „Nyen och Nyenskans. Historisk skildring"). *K. G.*

Nevanlinna. 1. L a r s T h e o d o r N. (s. 1850), suom. koulumies, alkuper. nimi N e o v i u s (ks. t.), tuli Suomen kadettikoulusta vänrikiksi Volhynian

henkivartioväkirykmenttiin 1868, erosi aliluutnanttina 1871, fil. kand. 1873, fil. lis. 1884 (väitöskirja: „Om komplexa tals användning i geometrin"), v:sta 1874 matematiikan lehtori Helsingin ruots. reaalilyseossa, useita vuosia saman koulun saksan kielen opettaja; sen v. t. johtaja 1889-91. N. nimitettiin koulutoimen ylihallituksen ylitarkastajaksi 1902. N. on suunnitellut suomenkielisen, nykyään yleisesti käytetyn pikakirjoitusjärjestelmän; sen esitys „Oppikirja suomalaisessa pikakirjoituksessa" (1875; 5:s pain. 1903) sai valtiolta ensimäisen palkinnon. N. on kirjoittanut joukon matematiikan oppikirjoja oppikouluja varten. *U. S:n.*

2. Ernst Fredrik N. (s. 1873), historiantutkija ja publisisti, yliopp. 1890; fil. lis. 1899; dosenttina 1900-03, valtiovaraintoimituskunnan kamreerina 1902-05; senaattorina ja valtiovaraintoimituskunnan päällikkönä 1905, Uuden Suomettaren päätoimittajana 1906-13; eduskunnan jäsenenä 1907-13; tuli taloustieteen opettajaksi kauppakorkeakouluun 1913; julkaissut m. m. „Suomen raha-asiain järjestämisestä Porvoon valtiopäiviä lähinnä seuranneina vuosina" (1899), „Suomen raha-asiat 1863-1904" (1907), „Kaksi kansantalouden tutkimuksen merkkimiestä" (1913).

Newark *[njūək]*. 1. Kaupunki Yhdysvalloissa, New Jerseyn valtiossa, N.-lahden ja siihen laskevan Passaic-joen rannalla, usean radan varrella, n. 10 km länteen New Yorkista; 347.469 as. (Suomessa syntyneitä 69; 1910). — Useita huomattavia rakennuksia, suuria puistoja; N. academy (per. 1792), yleinen kirjasto (160,000 nid.), New Jerseyn historiallisen seuran kirjasto y. m. Teollisuus kukoistava: nahka-, juomatavara-, vaunu-, huopahattu- ja rautatehtaita, konepajoja y. m., tuotantoarvo 777 milj. mk. 1905. Suuria vakuutuslaitoksia. Ulkomainen kauppa vähäinen, mutta jokiliikenne ja sisämaankauppa vilkasta. — N:n perustivat puritaanit 1666. — 2. Kaupunki Yhdysvalloissa, Ohion valtiossa, Licking-joen ja Ohio-Erie-kanavan varrella, usean radan risteyksessä; 25,404 as. (1910). Tärkeä maanviljelys-, maakaasu- ja kivihiilialueen keskus. — Läheisyydessä suunnattomia „mound builders"ien luomia maakasoja (ks. Mounds). — Per. 1801. — 3. Kaupunki *(N. upon Trent)* Englannissa, Nottinghamin kreivikunnassa Trentin varrella; 14,992 as. (1901). — Goottilainen kirkko St. Mary Magdalene (1000-1100-luvuilta; kaunis torni). Vanhan, aikoinaan lujan, mahdollisesti kuningas Egbertin rakentaman, linnan rauniot. — Melkoinen maataloustuotteiden- ja kivihiilenkauppa. — N. on kenties roomalais-ajalta. *E. E. K.*

Nevas, ratsuvelvollinen säteri Sipoon pitäjässä 16 km Nickbyn rautatieasemalta kaakkoon, käsittää tilaan kuuluvat 2 augmenttitaloa mukaanluettuina 1 35/48 manttaalia, 958,23 ha. — Kaarle IX lahjoitti 1610 venäläissukuiselle Affanasij Nassokinille 7 veroa N:n ja Träskbyn kylissä Sipoossa. Häneltä ne peri hänen poikansa Jakob Nassokin (k. n. 1650), jonka pojat kuolivat 1656 Puolassa. Tähän sammui tämä haara Nassokin-sukua. Mainitun Jakob Nassokinin puolison (o. s. Nöding) tytär hänen edellisestä avioliitostaan Berend von Bergin kanssa oli naimisissa ratsumestari Arvid Gyldenärin kanssa, joka 1661 sai säterioikeudet vaimonsa tilalle N:lle. — 1700-luvulla ja 1800-luvun alussa oli N:n omistajina m. m. von Törne-, Procopé- ja Boije-sukujen jäseniä. Sittemmin tila oli kauan Waenerberg-suvulla (v:een 1898). Nyk. omistaja (1910) kauppias A. G. Nyberg. *A. Es.*

New Bedford *[njū bedfəd]*, kaupunki Yhdysvalloissa, Massachusettsin valtiossa, Bostonista etelään, Buzzard's bayhin laskevan Acushnet-joen suussa; 96.652 as. (1910; as:sta 1900 oli melkein puolet ulkomailla syntyneitä). — Yleinen kirjasto (100,000 nid.), jossa suuret kveekareita ja valaanpyyntiä koskevat kokoelmat (N. B. oli aikoinaan Yhdysvaltain etevin valaanpyyntikaupunki). Linnoitettu, hyvä satama; vilkas rannikkoliikenne ja -kauppa. Suurenmoinen puuvillateollisuus. Kehräämöissä 2,14 milj. kierrintä (1909, puuvillatuotteiden valmistusarvo 116,1 milj. mk. (1905). Koko teollisuuden tuotantoarvo 152,6 milj. mk. (1905). — N. B:n perustivat kveekarit 1665; kaupunki 1847. *E. E. K.*

Newberry *[njūbəri]*, kaupunki Yhdysvalloissa, Ylä-Michiganin itäosassa. Siellä asuu verraten paljon suomalaisia, joilla on m. m. oma seurakunta (jäsenluku 1911 lähes 250) ja kirkko sekä raittiusseura. Suomalaiset sosialistit ovat niinikään liittyneet siellä yhteen muodostamalla sosialistiosaston. *A. R:o.*

New Brighton *[njū braitən]*, New Yorkin huvila-esikaupunki, Staten Island-saaren koillisrannalla, Manhattanista lounaiseen; 21,441 as. (1900).

New Brunswick *[njū branzuik]*. 1. Provinssi Kanadan itärannikon etelä-osassa, St Lawrence-lahden länsi- ja Fundy-lahden pohjoispuolella; 72.500 km², 351.889 as. (1911; 1901 331,120, joista n. 1.700 micmac- ja malicite-intiaaneja). — N. B. on enimmäkseen alavaa, kumpuista maata, vain pohjoisessa ja etelässä korkeampia seutuja (Bald mountain 753 m). Jääkausi on peittänyt kaikki sora- ja savikerroksiin. Itärannikko loivaa, etelärannikko korkeata; hyviä satamia runsaasti kaikkialla. Jokia on paljon (St John, Miramichi, Restigouche, rajajoki pohjoisessa). Ne ovat maan tärkeimpiä liikenneteitä; laaksot viljavia. Useita pikku järviä. Ilmasto melkein mantereinen; Chathamissa itärannikolla v:n keskilämpötila +3,7°C, tammik:n — 12,3° C, heinäk:n + 18,3° C. Suuri osa sateesta tulee lumena. Metsät vielä laajat. Niissä elelevät poro, hirvi y. m. suuria metsänotuksia. — Elinkeinoissa ei ole havaittavissa samaa edistystä kuin Kanadan keski- ja länsiosissa; siirtolaisuus maahan on pieni, jotavastoin maasta muuttaa paljon kansaa länteen. Maanviljelyksen tärkeimmät tuotteet ovat kaura ja vehnä, karjanhoidon voi ja juusto. Metsät ovat kuitenkin N. B:n tärkeimmät tulolähteet. Niihin perustuu teollisuuskin, sillä vuorityö on mitätön. Teollisuuslaitoksissa työskenteli 1905 19,462 henkeä, valmistusarvo oli 114,6 milj. mk. Kalastus tärkeä. — Rautatieverkko puutteellinen, maantiet huonoja. — Tärkein kaupunki St John. — N. B:ssa oli 1910 kaikenlaisia oppilaitoksia 1,861, niissä 68,520 oppilasta. Uskontokunnista suurilukuisin on roomal.-katolinen, 125,698 jäsentä 1901. — Hallinnon etunenässä on kenraalikuvernöörin nimittämä *lieutenant-governor* sekä 46-jäseninen lakiasäätävä kokous. Kanadan senaattiin N. B. lähettää 10, alahuoneeseen 13 edustajaa. — Pääkaupunki Fredericton (7,117 as. 1901). — Historia. N. B. oli ensin osa Ranskan

Acadiasta ja v:sta 1763 Englannin Nova Scotiasta; itsenäinen provinssi 1784. Liittyi 1867 Kanadaan. — 2. Kaupunki Yhdysvalloissa New Jerseyn valtiossa, Raritan-joen, kanavan ja usean radan varrella; 23,388 as. (1910). Useita tieteellisiä ja ammatti-oppilaitoksia; melkoinen sekalainen teollisuus. — Ensimäiset uutisasukkaat tulivat N. B:n paikalle 1681. *E. E. K.*

Newcastle *[njūkäsl]*. 1. Kaupunki *(N. upon Tyne)* Koillis-Englannissa, Northumberlandissa Tyne-joen vas. rannalla vastapäätä Gatesheadia (jonne vie 4 siltaa), 12 km merestä; 266,603 as. (1911). — N:n liikekeskustana on vanha, kapeakatuinen alakaupunki. Uudemmassa N:ssa on kauniit kadut (pääkatu Grey street, jolla earli Greyn muistopatsas). Monta yleistä puistoa. Huomattavia rakennuksia: protestanttinen tuomiokirkko St Nicolas (1300-luvulta), roomal.-katolinen tuomiokirkko (uusi), St Andrews-kirkko (1000-luvulta), 1170-luvulla rakennetun linnan torni, roomalaisaikaisen vallin jätteitä, yliopistorakennus, vanha kaupungintalo (1658), pörssi y. m. — Oppi- ja sivistyslaitoksia: Durhamin yliopiston lääket. ja luonnont. haaraosastot, Armstrong college, Rutherford college, kauppaopisto, vuori-insinööriopisto, Laingin taidekokoelma, luonnont. museo, kirjasto, useita tieteellisiä y. m. seuroja. — Anglikaanisen ja roomal.-katolisen piispan istuin. — N:n kukoistus perustuu sen läheisyydessä oleviin tavattoman rikkaisiin kivihiilikerroksiin (tuotanto Durhamin ja Northumberlandin kreivikunnissa 52,6 milj. ton. 1910). Ne ovat synnyttäneet suuren teollisuuden: konepajoja (m. m. Armstrongin maailmankuulut laivaveistämöt Elswickissä N:n länsiosassa, per. 1847), rauta-, teräs-, lasi-, lyijy-, vaski-, ampumatarve- y. m. tehtaita. Ulkopuolella N:ea, Tyne-joen kummallakin rannalla on samanlaisia teollisuuslaitoksia, etenkin laivaveistämöitä. — Kivihiili on N:n tärkein vientitavara; sitä vietiin N:sta ja Tyne-joen suussa olevista satamakaupungeista (Tynemouth ja South Shields) yhteensä 11,1 milj. ton. 1910 (arvoltaan 140 milj. mk.). Kaikkiaan oli vienti (muita vientitavaroita: teollisuudentuotteet) main. satamista 1911 arvoltaan 279,8 milj. mk. ja tuonti (voita, viljaa, munia, puutavaroita y. m.) 146,7 milj. mk. Satamissa selvitettiin sam. v. 7,97 milj. rek.-ton. kotimaisessa, sekä 15,8 milj. rek.-ton. ulkomaisessa liikenteessä. Suomen höyrylaiva-o.-y:n alukset käyvät säännöllisesti N:ssa. — Historia. N. on roomal. *Pons Ælii* (Hadrianuksen rakentaman sillan mukaan) ja Hadrianuksen vallin itäinen päätepiste. Anglosaksien aikana kaupungin nimi oli *Monkchester* (paljon käytetty pyhiinvaelluspaikka); nyk. nimen se sai normannien aikana.

2. Kaupunki *(N. under Lyme)* Länsi-Englannissa. Staffordin kreivikunnassa n. 3 km länteen Stokesta; 19,914 as. (1901). Goottilainen kirkko (1100-luvulta), useita oppi- ja sivistyslaitoksia, melkoinen teollisuus (kangas-, paperi- ja nahkatehtaita). — 3. Kauntin pääkaupunki Yhdysvalloissa, Pennsylvanian valtiossa, Shenango-joen varrella; 36,280 as. (1910). Suuri rauta- ja terästeollisuus (valmistusarvo 152,3 milj. mk. 1905). Ympäristössä rautamalmi- ja kivihiilikaivoksia. — 4. Kaupunki Australian itärannikolla, Uudessa Etelä-Walesissa Sydneystä koilliseen: 55,630 as. (etukaupunkeineen, 1910). Useita huomattavia rakennuksia ja oppi- sekä taidelaitoksia. Teollisuuslaitoksia: laivaveistämöitä, olutpanimoita, vaski- ja rautavalimoita y. m. Läheisyydessä suuria kivihiilikaivoksia. Satama erinomainen; suurimmatkin alukset voivat laskea 8 km pitkiin laitureihin. Uivatelakka, vetotelakka, erinomaiset kivihiilenlastauslaitteet; N. on eteläisen pallonpuoliskon tärkein hiilisatama. Ulkomaisessa merenkulussa selvitettiin 1910 3,2 milj. rek.-ton netto. Vienti (kivihiiltä, villaa, hevosia, karjaa, lihaa y. m.) on tuontia paljon suurempi. *E. E. K.*

Newcomb *[njūkəm]*, Simon (1835-1909), amer. tähtitieteilijä, 1861 matematiikan prof. ja observatorin johtaja Washingtonissa, 1884-93 matematiikan ja astronomian prof. Baltimoressa. N. käytti erinomaiset teoreettiset tietonsa ja matemaattisen kykynsä suureksi osaksi tärkeitten tähtitieteellisten konstanttien tarkkaan määräämiseen, ja hänen lukuisilla julkaisuillaan tällä alalla on pysyväistä arvoa. Mainittakoon m. m. hänen tutkimuksensa asteroidien radoista, auringon parallaksista, Neptunuksen, Uranuksen ja kuun liikkeestä, valon etenemisnopeudesta, kiintotähtien ryhmittelystä, aurinkokunnan liikunnasta, sekä lisäksi hänen yleistajuinen ansiokas teoksensa „Popular astronomy" (1878; suom.). *H. R.*

Nevers *[nəvä'r]*, Nièvre nimisen dep:n pääkaupunki Keski-Ranskassa, Loire-joen oik. rannalla Nièvre-joen suussa usean radan risteyksessä; 23,561 as. (1906). Goottilais-romaanilainen tuomiokirkko St.-Cyr (1100-1500-luvuilta), romaanilainen St.-Étienne-kirkko (1000-luvulta), ent. herttuan linna (1400-luvulta) nyk. oikeuspalatsi ja muinaismuistomuseo, riemuportti (1746) Fontenoy'n taistelun muistoksi. Lukio, pari seminaaria, kirjasto, taidemuseo, teatteri. Piispanistuin. — Posliini-, maanviljelyskone-, rauta-, jalkine-, kemiallisia y. m. tehtaita. Melkoinen rauta-, teräs-, puutavara-, vilja-, viini- ja karjakauppa. — N:stä 12 km luoteeseen on Pougues-les-Eaux niminen terveyslähdekylpylä. — Historia. N. (alkuaan æduein kaupunki) oli roomal.-aikana ensin nimeltään *Noviodunum*, sitten *Nevirnum*. Piispanistuin 506. Ympäristöineen kreivikunta 800-luvulla, herttuakunta 1538, joutui 1659 oston kautta kardinaali Mazarin'ille, joka sen jätti sisarenpojalleen Philippe Julien Mancini-Mazarin'ille; hänen suvussaan N. oli vallankumoukseen asti 1789. *E. E. K.*

New Finland *[njū finlənd]* (= Uusi Suomi), suomalais-uutisasutus Kanadassa Saskatchewanin maakunnassa, parin tunnin matkan päässä Whitewoodin asemalta Kanadan pacific-radalta. Per. 1887; asutus edistyi aluksi hitaasti, nyk. suom. n. 500. Oma seurakunta, oma englanninkielinen koulu. Ensimäiset suomalaiset asettuivat sinne noin v. 1893.

Newfoundland *[njūfa'undlənd]* (ransk. *Terre Neuve*), saari ja Englannin siirtomaa Pohjois-Amerikan itärannikolla St Lawrence-lahden suulla, Eurooppaa lähinnä oleva Amerikan osa (2,640 km Irlannista); 110,670 km² (lähisaarineen, mutta ilman Ranskalle kuuluvia Miquelon ja St. Pierre nimisiä saaria), 238,670 as., 2 km²:llä (1911). — N. on säännöttömän kolmion muotoinen, 510 km pitkä, 509 km leveä. Rannat

kallioisia, 60-90 m korkeita, syviä vuonoja ja hyväsatamaisia lahtia on kuten Norjassa (Conception-, Trinity-, Bonavista-, Notre Dame-, White-, Bay of islands-, Bay St George-, Fortune-, Placentia- sekä St Mary's bay-lahdet). Pohjoisessa on Petit Nord-niemimaa ja kaakossa kapean kannaksen pääsaareen yhdistämä Avalon-niemi, N:n taajimmin asuttu osa. Sisämaa aaltomaista ylätasankoa, josta matalat lounaasta koilliseen kulkevat vuoret kohoavat (m. m. Blomidon 625 m. yl. merenp., Long range, molemmat N:n länsiosassa). Järviä (suurin Grand lake), lampia ja jokia (Humber, Exploits, Gander) on tuhansittain, niiden laaksoissa on viljelyskelpoista maata. Kaikkialla huomaa jääkauden vaikutusta. — Vuoriperustassa on kaikkia aineksia arkeisesta kivihiilikauteen asti. — I l m a s t o viileämpi kuin Euroopassa, mutta lämpimämpi kuin Ameriikassa samoilla leveysasteilla (St John'sissa v:n keskilämpötila + 5,1° C, tammik:n — 4,7° C, heinäk:n +15,2°C), sataa runsaasti (1,370 mm). Rannikolla usein sakeita usvia. — Komeat metsät vaihtelevat aroluontoisten seutujen kanssa. Poroja ja turkiseläimiä paljon. Vedet tavattoman kalarikkaat. Alkuperäinen, algonkin-intiaaneihin kuulunut väestö on sukupuuttoon kuollut. — P ä ä e l i n k e i n o n a on k a l a s t u s. Sitä harjoitti 1901 28,4% väestöstä (1884 30,6%). Kalastus N:n lahdissa ja rantavesissä on ulkomaalaisilta kielletty Haagin sovinto-oikeuden ratkaisun mukaan (1910). Ulompana harjoitetusta matalikkokalastuksesta ks. N e w f o u n d l a n d i n-m a t a l i k k o. N:n kalastajalaivasto käsittää n. 1,500 alusta. Turskanpyynti on tärkein (vuotuinen saalis N:n vesillä n. 125 milj. kg; Suomen koko kalansaalis n. 28 milj. kg). Sitä harjoitetaan kesäk:n alusta (jolloin turskain ajamat villakuoreparvet saapuvat rannikolle kutemaan) lokak:n loppupuolelle. Mainittavia ovat myös hylkeen-, valaan- (nopeasti kasvamassa), hummerin- ja sillinpyynti. N:n koko kalastuksen arvo on vuosittain n. 50 milj. mk. — Maanviljelykseen (perunoita, turnipsia, ohraa, kauraa) kiinnitetään vähemmän huomiota, samoinkuin karjanhoitoon (33,000 nautaa, 78,000 lammasta, 35,000 sikaa). — Vuorityö tuottaa rautamalmia (Belle island-saarella Conception-lahdessa), 1,1 milj. ton. 1910, vaskea, kivihiiltä y. m. Teollisuuslaitoksia: sahoja sekä lontoolaisen „Daily mail"in 1910 perustamat suuret paperimassa- ja paperitehtaat Grand falls-putousten äärellä. — V i e n t i 1909-10 (kuivattua turskaa 37,8 milj. mk., rautamalmia, hylkeentraania ja nahkoja, turskantraania, hummeria, silliä) 62 milj. mk., tuonti (jauhoja, viljaa, teollisuudentuotteita) 69,3 milj. mk. Kauppalaivasto 1910 146,551 rek.-ton. netto. Satamissa selvitettiin tiliv. 1909-10 2,1 milj. rek.-ton. — Rautateitä 1,097 km, sähkölennätinlinjoja 5,442 km, puhelinlinjoja 640 km (1910). Merenalaisia kaapeleita Valentiaan, Irlantiin sekä Ameriikan mantereelle. — H a l l i n t o. Englannin hallituksen asettama kuvernööri nimittää ministerit (korkeintaan 9) l. toimeenpanevan neuvoston sekä lakiasäätävän neuvoston jäsenet (korkeintaan 20); kansa valitsee edustajakokouksen jäsenet (36). N:iin kuuluu hallinnollisesti myös Labradorin koillisrannikko (ks. L a b r a d o r). N:n tulot 17,8, menot 16,2 milj. mk. (tiliv. 1909-10), valtiovelka 118,9 milj. mk. 1910. — Opetus on järjestetty uskontokunnittain (n. 1/3 väestöstä on roomal.-katolisia); kansakouluissa oli 1907 43,811 oppilasta. Vanhemmasta väestöstä suuri osa on lukutaidottomia (n. 25 % N:n as:sta). — Rahayksikkönä on kultadollari. — Pääkaupunki S t J o h n's. *E. E. K.*

H i s t o r i a. N. on mahdollisesti se „Helluland" (Kivimaa), jonka norjalaiset viikingit löysivät n. 1000:n paikoilla. V. 1497 Giovanni Caboto otti saaren Englannin kruunun haltuun. Jo 1500 portugalilaiset, ranskalaiset y. m. kansakuntien edustajat kalastivat N:n rannikoilla ja sen edustalla olevilla matalikoilla. Englantilaisten ensimäiset yritykset perustaa siirtoloita saareen eivät onnistuneet, kunnes Sir George Calvert 1623 perusti sellaisen N:n kaakkoisosaan, nimittäen sen Avaloniksi. Mutta ranskalaisetkin olivat tällävälin asettuneet Placentia bayn rannikolle, ja yhtämittaisia riitoja oli uutisasukasten välillä, kunnes koko saari Utrechtin rauhassa 1713 joutui englantilaisille; ranskalaiset säilyttivät kuitenkin kalastus-yksinoikeuden määrätyllä osalla N:n pohjois- ja länsirannikkoa; tämä rannikkolinja supistettiin 1783. — V. 1818 ameriikkalaiset saivat saman oikeuden muutamilla N:n rannikoilla. — V. 1885 alkoi ranskalaisten kalastajain kanssa riita, joka koski varsinkin hummerinpyyntiä; 1904 tehtiin vihdoin sopimus: ranskalaiset luopuivat pääasiassa kalastusoikeudestaan saaden korvausta Länsi-Afrikassa; m. m. Senegambian alue laajennettiin. — N:ssa eräs puolue on kannattanut lähentymistä Yhdysvaltoihin: 1890 N:n silloinen siirtomaaministeri Sir. R. Bond solmi kalastusta koskevan sopimuksen Yhdysvaltain kanssa; sen kuitenkin Englannin siirtomaan ministeriö peruutti. Yhdysvaltainkin kanssa jatkui sitten riitaisuuksia kalastusoikeudesta. V. 1910 Haagin sovinto-oikeus kielsi ulkomaalaisten kalastuksen N:n rannikoilla. — Toinen puolue on tahtonut yhdistymistä Kanadaan, ja tästä neuvoteltiin, mutta Kanadan parlamentti kieltäytyi 1895 ottamasta N:ia liittoon sillä olevan suuren valtiovelan tähden. *G. R.*

Newfoundlandin koira *[njūfa'undləndin]* ks. K o i r a.

Newfoundlandin-matalikko *[njūfa'undləndin-]* kohoaa äkkijyrkästi Atlantin valtameren luoteisosassa, ulottuu Newfoundlandista kaakkoon: n. 150,000 km². Syvyys N:lla on tavallisesti vain 50-100 m. N:lla lämmin Golf-virta sulattaa kylmän Pohjois-Jäämerestä tulevan Labradorinvirran mukana kulkeutuneet matalikolle tarttuneet jäävuoret, synnyttäen sakeita usvia ja madalluttaen N:oa jäävuorista irtaantuvalla soralla. Matalikon tavattoman runsas alempi eläimistö ja lukemattomat pikkukalajoukot houkuttelevat sinne suunnattomia turskaparvia. Niitä ovat 1500-luvulta alkaen engl., ransk. (etupäässä Bretagnesta ja Normandien satamista) ja yhdysvaltalaiset (Gloucesterin satamasta) kalastajat pyytäneet, saaliin koskaan ehtymättä (vuotuinen arvo n. 75 milj. mk.). Kalastusoikeusriidoista ks. N e w f o u n d l a n d, historia. *E. E. K.*

New Hampshire *[njū hämpšiə]* (lyhenn. N. H.), n. s. Uuden-Englannin-valtioita Yhdysvaltain koillisosassa; 24,192 km², 430,572 as., joista 22,4 % ulkomailla syntyneitä, 1,834 suom. (1910), 18 km²:llä (kirkkokuntain jäsenistä 63 % on room.-katolisia 1900). — N. H:llä on

vain 29 km rannikkoa, jonka pohjoispäässä on Piscataqua-lahti. Merestä Merrimac-joen laaksoon asti N. H. on alavaa kumpumaata. Muualla se on korkeampaa ja epätasaisempaa, pohjoisosan täyttää Appalakeista haarautuva Whitemountains-vuoristo (korkein huippu Mount Washington 1,917 m yl. merenp.), jonka lukemattomat, romanttiset laaksot, kuilut, putoukset ja järvet ovat tehneet N. H:n suosituksi kesänviettopaikaksi. — Ilmasto mantereinen (v:n keskilämpötila Concordissa + 7,7° C, tammik:n — 6,1° C, heinäk:n +21°C), joet jäätyvät pohjoisessa jo marraskuussa; sataa 1,170 mm. — Pääjoet Connecticut (on N. H:n länsirajana) ja Merrimac samoinkuin pienemmät joet ovat sangen koskirikkaita. Järvistä suurin Winnepesaukee, vuoriston eteläosassa. Metsiä (n. ½ N. H:n pinta-alasta) on etupäässä pohjoisessa. — Elinkeinot. Maanviljelys kykenee ainoastaan Merrimacin ja Connecticutin viljavissa laaksoissa kilpailemaan läntisempien valtioiden maanviljelyksen kanssa. Yleensä N. H:ssä viime vuosikymmeninä viljanviljelyksestä on yhä enemmän luovuttu (osaksi silmälläpitäen tärkeää kesävieras- ja matkailijaliikettä) maitotalouden, siipikarjanhoidon, heinän-, hedelmäpuu- (omena-) ja keittiökasviviljelyksen eduksi. Esim. siipikarjanhoidon tuotannon arvo yksinään on n. kaksi kertaa suurempi kuin koko viljansadon arvo. V. 1912 N. H:ssä oli 0,16 milj. nautaa. — Vuorityö tuottaa graniittia („Graniitti-valtio"). — Monet kosket (joista 1908 otettiin 183,167 hevosv.) ovat synnyttäneet N. H:n pääelinkeinon, kukoistavan teollisuuden, jonka tuotantoarvo 1909 oli 854,7 milj. mk. Tärkeimmät teollisuudenhaarat: jalkine- (korkeimmilleen kehittynyt erikoistuminen), puuvilla-, villatavara-, saha- sekä paperi- ja puumassateollisuus. Tärkein teollisuuskeskus Manchester. — Rautateitä 1912: 2,016 km. Ainoa merisatamakaupunki Portsmouth Piscataqua-lahden rannalla. Ulkomaankauppa mitätön. — Hallitus. Valtiomuoto v:lta 1792. Toimeenpanovalta on kuvernöörillä, jonka rinnalla on 5-jäseninen neuvosto. Lakia säätävät 24-jäseninen senaatti ja 390-400-jäseninen edustajainkamari. Pääkaupunki Concord (21,210 as. 1910). Yhdysvaltain kongressiin N. H. lähettää 2 senaattoria ja 2 edustajaa. — Koulupakko; 1912 kansakouluissa oli 63,186 oppilasta. Useita korkeampia collegeja. — Historia. Ensimäiset uutisasukkaat saapuivat 1623 ja asettuivat Portsmouthin tienoille. N. H. kuului Massachusettsiin v:een 1679, jolloin siitä tuli erityinen provinssi (yhteinen kuvernööri Massachusettsin kanssa 1699-1741). V. 1775 N. H. julisti kunink. hallituksen N. H:ssä lakanneeksi ja seur. v. kokoontui ensimäinen provinsiaalikongressi. *E. E. K.*

Newhaven *[njūhe'ivn]*. 1. Kaupunki Etelä-Englannissa, Kanaalin rannalla, Ouse-joen suussa; 6,772 as. (1901). Satama linnoitettu; satamaselkä parhaita Englannissa. Vilkas liikenneyhteys Dieppen kanssa, josta tuodaan viiniä, silkkiä, hedelmiä y. m. Koko tuonti arvoltaan 301,4 milj. mk., vienti 164,1 milj. mk. 1911. Satamassa selvitettiin 1,26 milj. rek.-ton. netto sam. v. — 2. ks. New Haven.

New Haven *[njū he'ivn]*, kaupunki Yhdysvalloissa, Connecticutin valtiossa, Long Island soundin pohjoisosassa olevan N. H.-lahden perukassa; 136,605 as. (1910), Connecticutin suurin kaupunki. — Keskustana on Green-puisto, jota useat huomattavat rakennukset ympäröivät: yleinen kirjasto (80,000 nid.), kansallispankki, kolme kirkkoa sekä Yale-yliopisto, per. 1701 (nimi 1718 valmistuneen ensimäisen yliopistorakennuksen lahjoittajan mukaan), käsittää filosofisen, jumaluusopillisen, lääketieteellisen ja lainopillisen tiedekunnan, suuren joukon tiet. laitoksia, kuten kirjaston (600,000 nid. 1910), luonnontiet. museon (Peabody museum of natural history), tähtit. observatorin, kasvit. puutarhan y. m. Yliopiston tulot tiliv. 1908-09 olivat 19 milj. mk. (joista puolet lahjoituksia). Opettajia 496, ylioppilaita 3,312 (1910). — Kukoistava teollisuus (tuotantoarvo 1905 204,5 milj. mk.): rautatavara-, ampumatarve- ja asetehtaita (Winchester company), olutpanimoita, vaunutehtaita y. m. — Per. 1637. *E. E. K.*

Nevis. 1. ks. Ben Nevis. — 2. Englannille kuuluva Pienten-Antillien saari; 113 km², 12,945 as. (1911), enimmäkseen neekereitä. — N. on tuliperäinen, erittäin hedelmällinen (puuvillaa, etelänhedelmiä, kookospähkinöitä, sokeria y. m.), ilmasto terveellinen, usein raivoisia myrskyjä. Pääkaupunki Charlestown länsirannalla. N. on luoteessa olevan St Kitts-saaren kanssa Leeward islands nimiseen siirtomaahan kuuluva hallinnollinen alue. — Kolumbus löysi N:n 1498; englantilaiset asuttivat sen 1628. Kauan aikaa orjakaupan päämarkkinapaikkoja. *E. E. K.*

Nevjanskij ks. Neivinskij.

New Jersey *[njū džə̄zi]* (lyhenn. N. J.), Yhdysvaltain Keski-Atlantin-valtioita, Delaware-joen ja Atlantin valtameren välissä; 21,299 km², 2,537,167 as., joista ulkomailla syntyneitä 25,9%, suom. 2,259, neekereitä 89,760 (1910), 119 km²:llä; kirkonkirjoissa olevista 51,5% on roomal.-katolisia. — N. J:llä on enimmäkseen hiekkainen laguunirannikko (suurimmat lahdet Delaware-lahti etelässä, Raritan-lahti pohjoisessa). Sen sisäpuolella oleva ala (15-30 m yl. merenp.), jokseenkin hedelmätön tertiäärikauden rannikkotasanko (jokien varrella rämeitä) käsittää n. puolet N. J:stä. Pohjoisempana on hiukan korkeampi ja epätasaisempi triaskauden alue, jonka reunana Hudson-jokea vastaan on kaunis Palissade ridge. Luoteeseen tästä alueesta on jokien halkoma ylätasanko (n. 300 m yl. merenp.), sekä aivan pohjoisrajalla haarake Appalakki-vuoristoa (High point 550 m yl. merenp.). — Kesä-ilmasto on kuuma, rannikon kylpypaikoissa sitä vilvoittaa raikas merituuli, talvet usein kylmät, sataa runsaasti (Atlantic cityssä v:n keskilämpötila + 11,1° C, heinäk:n + 22,3° C, tammik:n 0° C, sataa 1,071 mm). — Pääjoet, Delaware länsi- ja Hudson itärajalla, ovat pitkän matkaa kuljettavia. Kasvullisuus rantatasangolla etupäässä mäntymetsää, pohjoisempana kasvaa tammea, kastanjaa y. m. s. N. 43% on metsämaata. — Elinkeinot. Viljanviljelyksessä (maissi tärkein) N. J. ei kykene kilpailemaan länsivaltioiden kanssa. Sen sijaan viljellään perunoita y. m. juurikasveja, keittiökasveja, hedelmäpuita y. m. s. Maitotalous on tärkeä; 1912 oli 0,22 milj. nautaa. Hevosia sam. v. 0,09 milj., sikoja 0,17 milj. Siipikarjanhoito huomattava. — Kalastusta (m. m. ostereita) harjoitti 1908 4,278 alusta ja venettä. — Mineraalikunnan tuotteet: savi (N. J. on Yhdysvaltain tär-

keimpiä valtioita savituotteiden valmistuksessa), rauta-, sinkki- ja vaskimalmi, arvo yhteensä 143 milj. mk. (1911). Pääelinkeinossa, teollisuudessa työskenteli 1910 326.223 henkeä (monet niistä ulkopuolella N. J:yä New Yorkin ja Philadelphian tehtaissa), valmistusarvo oli 5,931,1 milj. mk. Etevin on kangasteollisuus, kaikkiaan 649,6 milj. mk:n valmistusarvo 1910 monine haaroineen, joista kukoistavimmat silkki- (1905 32,2 % Yhdysvaltain silkkitavaratuotannosta), villa-, puuvilla- ja huopahattuteollisuus. Sitten seuraavat polttoöljyn puhdistus, valutavarain ja koneiden valmistus, vaski- ja hopeamalmin puhdistus. — Rautatieverkko (3.857 km tavallisia ja 2,090 km sähkörautateitä 1910) Yhdysvaltain taajin. — Hallitus. Valtiomuoto v:lta 1844. Kuvernöörin rinnalla lakia säätämässä on 21-jäseninen senaatti ja 60-jäseninen kenraalikokous. Pääkaupunki Trenton. Yhdysvaltain kongressiin N. J. lähettää 2 senaattoria ja 10 edustajaa. — Kansakouluopetus maksuton, pakollinen. Kansakouluissa 459,189 oppilasta (1912). Korkeinta opetusta edustaa 3 yliopistoa. *E. E. K.*

Historia. Ensimäiset siirtolat nyk. N. J:n alueelle perustivat hollantilaiset; senjälkeen ruotsalaiset (joiden joukossa myös oli suomalaisia) perustivat 1637 Delawaren rannalle Fort Christinan nyk. Wilmingtonin ja Elfsborgin nyk. Salemin kohdalle. Heidät karkoittivat hollantilaiset 1655, ja näiden täytyi vuorostaan väistyä englantilaisten tieltä, jotka 1664 ottivat maan haltuunsa. Kuningas Kaarle II lahjoitti sen veljelleen Yorkin herttualle; tämä taas luovutti sen lordi Berkeleylle ja George Carteretille. V. 1702 N. J. joutui Englannin kruunulle; ja sitä hallitsi erityisenä provinssina brittiläinen kuvernööri vallankumoukseen saakka 1776. Vapaussotaan N. J. otti huomattavalla tavalla osaa: siellä suoritettiin m. m. Trentonin ja Princetonin taistelut (1776 ja 1777), joissa ameriikkalaisia johti Washington. *G. R.*

Newman *[njūmən]*, John Henry (1801-90), engl. kirkonmies ja kardinaali. Syntyneenä Lontoon Cityssä varakkaista vanhemmista N. sai hyvän koulusivistyksen. V. 1816 kohtasi häntä uskonnollinen herätys, joka johti hänet metodistien n. s. „evangelical"-piireihin. Ollen naimaton hän pysyi Oxfordin yliopistossa fellowina v:een 1828, jolloin hänet nimitettiin St. Maryn kirkkoherraksi samaan kaupunkiin. Tähän aikaan hän myöskin siirtyi korkeakirkollisten riveihin ja yhtyi Puseyn y. m. kanssa edistämään katolisuuteen kallistuvaa suuntaa valtiokirkossa. Tuloksena näiden miesten toiminnasta oli n. s. Oxfordliike, joka julkaisemalla ajanmukaisia „traktaatteja" koetti johtaa yleistä mielipidettä korkeakirkolliseen suuntaan. Useitten traktaattien tekijä oli N.; tärkeimpiä olivat „Via media", jossa hän esitti anglikaanista kirkkoa keskitienä protestanttisuuden ja Rooman välillä, ja 90:s traktaatti, joka tahtoi todistaa, että „39 artikkelia" (Englannin kirkon tunnustuskirja) voitiin tulkita katoliseen henkeen. Viimeksimainittu synnytti niin suurta pahennusta, että Oxfordin piispa kielsi traktaattien jatkuvan julkaisemisen. N., joka tähän asti oli puolustanut alkuperäistä katolisuutta Roomaa vastaan, kääntyi nyt kokonaan roomal. kirkon jäseneksi 1845. Samaan aikaan hän julkaisi mainehikkaan tutkimuksen „Essay on the development of christian doctrine", jossa hän esittää katolisen opin kehitystä apostolien ajoilta. Sitä on sanottu „kehitysopin luonnokseksi 14 vuotta ennen Darwinia". Siirryttyään katoliseen kirkkoon N. oli ensin Dublinin katolisen yliopiston rehtorina 1851-58 ja asui senjälkeen perustamansa Oratorium-munkkikunnan jäsenenä Birminghamin läheisyydessä, toimien väsymättömästi saarnaajana ja kirjailijana. Omaa elämäänsä hän on kuvannut romaanissa „Loss and gain" (1848) sekä autobiografiassa „Apologia pro vita sua" (1865), joka sai alkunsa polemiikista Charles Kingsleyn (ks. t.) kanssa. V. 1870 hän julkaisi arvokkaan teoksen „Essay in aid of a grammar of assent", jossa hän koettaa sovittaa auktoriteettiuskon ja omantunnon vastakkaisia vaatimuksia. Paavin erehtymättömäksi julistaminen 1870 oli hänelle katkera asia, johon hän kuitenkin alistui. Saatuaan osakseen suurenmoisen julkisen tunnustuksen Oxfordin yliopiston puolelta 1878, N. vietti loppuikänsä hiljaisuudessa, nauttien tavatonta arvonantoa paavi Leo XIII:n puolelta, jolta hän myös vastaanotti kardinaalihatun. N:n vaikutus jälkipolveen on ollut erinomaisen suuri, ja varsinkin n. s. modernismi (ks. t.) on omistanut ja kehittänyt useita hänen aatteitansa. N:n kootut teokset ovat julkaistut 37 niteessä. N. on epäilemättä roomalaiskatolisen kirkon itsenäisin kirkon hyväksymä teologi 19:nnellä vuosis. [E. Abbot, „The anglican career of cardinal Newman" (2 os. 1892).] *E. K-a.*

New Mexico *[njū meksikou]* (lyhenn. N. M.), Yhdysvaltain lounaisvaltioita, Meksikon rajalla; 317,609 km², 327,301 as. (ulkomailla syntyneitä 6,9 %), 1,3 km²:llä (1910). N. M:n korkeimmat alueet ovat pohjoisosassa, jonka suureksi osaksi täyttävät Kalliovuoriston eteläiset haarakkeet (huiput 3,000-4,000 m yl. merenp.). Niistä länteen ja lounaiseen Rio Grande-joen länsipuolella on ylätasankoalue, jonka pintamuotoihin tuliperäinen toiminta ja erosioni suuresti ovat vaikuttaneet. N. M:n eteläpuoliskon Rio Granden ja Rio Pecos-joen välissä täyttää allasalue *(Basin region)*, josta kohoaa yksinäisiä jyrkkärinteisiä vuoria; niiden välisissä laaksoissa *(bolson)* on ajoittaisia suolajärviä ja alkalisia kenttiä. Allasalueen itäpuolella on yksitoikkoinen erämaanluontoinen tasanko Staked plains. — Ilmasto kuiva, vuoden ja vuorokauden lämpövaihtelut jyrkät. Santa Féssä (2,312 m yl. merenp.) v:n keskilämpötila +9,1°C, tammik:n —2,3°C, heinäk:n +20,3°C, sataa 362 mm. Talvella lumi peittää vuorten laet sekä rotkelmat ja aiheuttaa sulaessaan suuria tulvia joissa. Kuivana aikana useimmat tasangon joet osittain kuivuvat (Rio Grande, Rio Pecos y. m.). Ainoastaan läntisin osa kuuluu Ison valtameren jokialueeseen. — Kasvullisuus enimmäkseen erämaista (agave, kaktus, jukka) tai aroluontoista, korkeammilla vuorilla kasvaa mänty- ja kuusimetsää (n. 19% N. M:n alasta on metsämaata). — Eläimistöstä huomattavat karhut, sudet, kojootit (preeriasudet), antiloopit, monet jyrsijät, sadeajan (keskikesällä) suuret vesilintuparvet. Muutamilla hiekka- ja kipsikentillä (Lake Otero 780 km²) useiden hyönteisten ja matelijain väri on melkein aivan valkoinen — esimerkki suojelevasta värityksestä. — Väestö on kolmea rotua. Intiaanit (athabaskeja) jakaantuvat apache-, navaho- ja omituisista asu-

muksistaan sekä korkeasta kehitysasteestaan kuuluisiin pueblo-intiaaneihin; N. M:n lainsäätäjäkunta vaati 1912 intiaaneille varatut reservatsionit avattaviksi uutisasukkaille. Espanjalaissukuiset asukkaat *(mexicanos)* eivät ole sulautuneet myöhemmin tulleihin germaanilaisiin *(americanos)*, vaikka heidän lukumääränsä suhteellisesti alenee jälkimäisiä kartuttavan siirtolaisuuden johdosta („ameriikkalaisia" ilmoitettiin 1908 olevan jo 53% asukkaista) ja espanjan kieltä koetetaan hävittää m. m. kieltämällä kansakouluissa sen puhuminen. — V. 1910 N. M:n asukkaista oli intiaaneja 20,573, neekereitä 1,628, suomalaisia vain parikymmentä. — Kirkonkirjoissa olevista 88% oli roomal.-katolisia 1906. — Elinkeinot. Maanviljelys vaatii melkein kaikkialla kastelua. Viljeltyä maata on vain ¼ % koko maan alasta. Viljellään maissia, vehnää, hedelmiä, mutta etenkin heinää ja rehukasveja. Karjanhoito on pääelinkeino. V. 1912 oli 3,8 milj. lammasta (villaa saatiin 1911 19,7 milj. mk:n arvosta), 0,95 milj. nautaa (joista vain 53,000 lypsylehmää), 0,19 milj. hevosta. — Tärkeä on myös vuorityö (tuotannon arvo 40,8 milj. mk. 1911); saadaan kivihiiltä 3,1 milj. ton., vaskea, sinkkiä, kultaa, hopeaa, turkooseja y. m. — Tehdaslaitoksia ovat rautatieyhtiöiden konepajat, sahat, myllyt (koko tuotantoarvo ainoastaan 40,8 milj. mk. 1909). Rautateitä 4,973 km 1912. — Hallitus. N. M. on valtio v:sta 1911. Kuvernöörin rinnalla lakiasäätämässä on 24-jäseninen senaatti ja 49-jäseninen edustajainkamari. Pääkaupunki Santa Fé. Yhdysvaltain kongressiin N. M. lähettää 2 senaattoria ja 1 edustajan. — Koulupakko, kansakouluopetus maksuton; kansansivistys huono: 1910 oli 20,2 % lukutaidottomia (1900 33,2 %). Kansakouluissa oli 1911-12 57,436 oppilasta. — Yliopisto Albuquerquessa.

Historia. N. M. kuului v:een 1848 Meksikkoon, joka sen main. v. Guadalupe-Hidalgon rauhassa luovutti Yhdysvalloille. Yhdysvallat tekivät 1850 siitä N. M:n territorin, johon 1854 Meksikolta ostettiin lisäksi Kalifornian osa. V. 1861 lohkaistiin N. M:sta etelä-osa nyk. Coloradoa, ja 1863 Arizona erityiseksi territoriksi.

E. E. K.

New Orleans *[njū ōliənz]*, kaupunki Yhdysvalloissa Louisianan valtiossa Mississippi-joen suistamossa, joen vas. rannalla 172 km merestä; 339,075 as. (1910). — N. O. sijaitsee suoperäisellä tasangolla Mississippi'n tekemässä polvekkeessa, pohjoisessa rajoittuen Pontchartrain-järveen asti. Joen tulvia vastaan N. O. on suojattu korkeilla padoilla (suosittuja kävelypaikkoja). Ilmasto kuuma (heinäk:n keskilämpötila +27,9°C), sataa runsaasti (1,269 mm). Kuolleisuussuhdeluku 22,7 ‰ 1909 (28,9 ‰ 1900) on korkeampi kuin missään muussa Yhdysvaltain suurkaupungissa (syyt: epäterveellinen asema ja ilmasto, suhteellisen suuri neekeriväestö); kolera ja keltarutto raivoavat vielä ajoittain. — N. O:n kadut kulkevat yhdensuuntaisesti mutkittelevan joen kanssa tai kohtisuoraan sitä vastaan; jälkimäisiä on pääkatu Canal street. Sen itä- ja koillispuolella on hiljainen, viehättävä ransk. ja esp. kaupunginosa, jossa rakennukset ja pihat ovat etelämaiset ja katujen nimet ranskan- tai espanjankieliset. Tämän kaupunginosan eteläisin, lähinnä Canal streetiä ja jokea oleva kortteli Vieux carré on N. O:n historiallinen tienoo. siellä ovat Jackson square-tori (kenraali Jacksonin muistopatsas), vanha nimi Place d'armes, room.-katolinen tuomiokirkko, espanjalaistyylinen St Louis (1792-94), oikeuspalatseina käytetty *calaboza* (1810) ja *cabildo* (1795). Canal streetin toisella puolella on uusi N. O., „American quarter" (pääkadut St Charles avenue ja Prytania street); sen lähinnä Vieux carréta olevassa osassa ovat: St Charles hotel, kaupungintalo, tuomiokirkko St Patrick, postitalo, Howardin ja yleinen kirjasto, Confederate memorial hall, puuvilla- ja tuotepörssit, tulitalo y. m. Henry Clayn, Franklinin, Robert E. Leen muistopatsaat. N. O:n ulkopuolella on kaupungin puisto, sisällä Audubon-puisto; omituisia ovat hautausmaat, joissa haudat pohjaveden takia ovat maanpäällisissä holveissa. — Väestössä voimakkaana aineksena ovat ranskalaisten ja espanjalaisten jälkeläiset omine kielineen ja tapoineen; heidän maankuulut karnevaalinsa ovat saaneet osanottajia „ameriikkalaisestakin" väestöstä. Italialaisten viimeaikainen maahanmuutto on vahvistanut romaanilaista ainesta. As:sta 1900 (256,779) oli 77,714 neekeriä, jotka kuuluvat N. O:n alimpiin luokkiin; ulkomailla syntyneitä oli 30,325. — Sivistystaso yleensä hyvin alhainen; kirjoitustaidottomista (13,4% 1900) on n. 7/10 neekereitä. Kumpaakin rotua varten on eri kansakoulut. Yliopisto Tulane university (per. 1884: 192 opettajaa, 1,500 ylioppilasta 1911) jesuiittain ylläpitämä college, yliopisto mustia varten (500 oppilasta 1910). Kaikissa kirjastoissa oli 1909 yhteensä 301,000 nid. Useita teattereja. — Paljon hyväntekeväisyyslaitoksia. — Kauppa on pääelinkeinona; Yhdysvalloissa vain New Yorkilla on suurempi kauppavaihto kuin N. O:lla. V. 1912 N. O:n tuonti (kahvia, banaaneja) oli 389 milj. mk., vienti (puuvillaa, Yhdysvaltain toinen puuvillanvientisatama, vehnää, maissia, jauhoja, puutavaroita, tupakkaa) 772,6 milj. mk., ennen orjasotaa kauppa oli vielä suurempi. Tavattoman rikkaan Mississippi-joen laakson kanssa kauppa tapahtuu nykyään enimmäkseen rautateitse (rautateiden rakennus suoperäisessä suistomaassa on tuottanut suunnattomia vaikeuksia). — Satamalaitteita on sekä pitkin N. O:n puoleista rantaa, että vastapäätä olevissa Algiers, Macdonoughville, Gretna ja Westwego nimisissä etukaupungeissa (joiden kanssa N. O. on vilkkaassa höyrylauttayhteydessä). V:sta 1911 pääsevät 9,3 m syväkulkuiset alukset South west pass nimistä suuhaaraa myöten nousemaan N. O:iin. — Teollisuus on paljon kasvanut viime vuosikymmeninä; tuotantoarvo 1909 408,2 milj. mk.; N. O:n sokeriteollisuus on Yhdysvaltain etevimpiä, muita: riisi-, säkki-, puuvillasiemenöljy- ja puuvillasiemenkakku-, olut-, puutavara- ja tupakkateollisuus.

Historia. N. O:n perusti 1718 de Bienville ja antoi sille nimen Orleansin herttuan, Ranskan hallituksen hoitajan kunniaksi. V. 1723 N. O:ssa oli 200 as. Vv. 1762-1803 N. O. oli espanjalaisilla, tuli viimem. v. takaisin Ranskalle, mutta myytiin heti Louisianan (ks. Louisiana) mukana Yhdysvalloille; 1814-15 N. O:ia vastaan engl. armeia teki hyökkäyksen, mutta sen voitti kenraali Jackson. N. O:n kukoistavan

edistyksen katkaisi pitkäksi aikaa orjasota. Sen valloitti 1862 pohjoisvaltioitten laivasto amiraali Farragutin johdolla. *E. E. K.*

Newport *[njūpōt].* 1. Kreivikunnan muodostava kaupunki Lounais-Englannissa, Monmouthin kreivikunnassa, lähellä Severnin suulahteen laskevan Usk-joen suuta; 83,691 as. (1911). — Normannilaistyylinen kirkko, 1130 rak. linnan jäännökset, dominikaaniluostari; useita uudempia huomattavia rakennuksia. — Tärkeä teollisuuskaupunki: rautavalimoita, konepajoja, laivaveistämöitä, vaunu-, rautalanka-, lasi- y. m. tehtaita, olutpanimoita. Päämerkitys kaupalla; satama mainio, useita suuria allas- ja kuivia telakoita. N:n takamaa on Walesin rikasta kivihiilialuetta, kivihiilenvienti N:sta 1910 3,94 milj. ton. (Englannin kivihiilen vientisatamista kolmas); lisäksi viedään teollisuudentuotteita. Koko vienti 111,8 milj. mk., tuonti (rautamalmia, raakarautaa, puutavaroita, viljaa) 56 milj. mk. 1911. Sam. v. selvitettiin 6,34 milj. netto rek.-ton. — N. syntyi 1100-luvulla linnan ympärille. — 2. Kaupunki Englannissa, Wight-saaren pääkaupunki, saaren keskellä. N:iin asti kuljettavan Medina-joen varrella; 11,154 as. (1911). Goottilainen tuomiokirkko, kaupungintalo, 1612 per. koulu. —N. oli luultavasti room. siirtola M e d i n a. Sai kaupunginoikeudet 1100-luvun lopulla. — 3. Kaupunki Yhdysvalloissa, Kentuckyn valtiossa Ohion vas. rannalla vastapäätä Cincinnati'a, Ohioon laskevan Licking-joen suussa vastapäätä Covingtonia; 30,309 as. (1911). Sillat Cincinnatiin ja Covingtoniin. Vilkasta teollisuutta, tuotantoarvo 33,6 milj. mk. 1909. — 4. Kaupunki Yhdysvalloissa, Rhode Islandin valtioassa, Rhode Islandsaarella Narragansett-lahden suussa; 27,149 as. (1910), joista n. 1/4 ulkomaalaisia. Rautatie, laivayhteys New Yorkiin. — Touro-puisto, vanha kivinen rakennus, joka ennen luultiin pohjoismaalaisten viikingien tekemäksi (Longfellow on kirjoittanut sen johdosta runon), mutta joka todennäköisesti on tuulimylly 1600-luvulta; Redwoodkirjasto (per. 1730). Hyvää satamaa suojelee kaksi linnoitusta. — N. on New Yorkin ja monen muun Koillis-Yhdysvaltain kaupungin hienoston suosituimpia kesänviettopaikkoja (Vanderbiltin, Astorin y. m. huviloita). Ilmasto lauhkea, tasainen. — Per. 1639. *E. E. K.*

New Scotland ks. N o v a S c o t i a.

Nevski, Pietarin (ks. t.) valtakatu.

Nevskij, A l e k s a n t e r i ks. A l e k s a n t e r i N e v s k i j.

New South Wales ks. U u s i E t e l ä-W a l e s.

Newton *[njūtn].* 1. Kaupunki Yhdysvalloissa, Massachusettsin valtiossa, Charles-joen varrella 16 km länteen Bostonista; 39,806 as. (1910). — Useita oppilaitoksia, melkoinen kone- ja villateollisuus. — Per. 1630. — 2. Kaupunki Yhdysvalloissa, Kansasin valtiossa pohjoiseen Wichitasta; 7,862 as. (1910). Ratojen risteys, rautatienkonepajoja, myllyjä; kauppa vilkasta. — Saks.-ven. mennoniitti-siirtolan keskus. — Per. 1871.

Newton *[njūtn],* I s a a c (1643-1727), engl. matemaatikko, fyysikko ja tähtitieteilijä, infinitesimaalilaskennon ja gravitatsionilain kuuluisa keksijä, synt. Woolsthorpessa (Lincolnin kreivikunnassa) jouluk. 25 p. 1642 v. l. (5 p. tammik. 1643 u. l.). N. kävi koulua Granthamissa luki sittemmin matematiikkaa ja fysiikkaa v:sta 1660 Cambridgen yliopistossa, nauttien Barrow'n opetusta. Suoritettuaan kaikki opinasteet hän tuli 1669 Barrow'n jälkeläisenä matematiikan professoriksi sanottuun yliopistoon ja pysyi siinä toimessa v:een 1701. V. 1672 N. valittiin Royal societyn jäseneksi ja muutettuaan Lontooseen 1703 tämän seuran esimieheksi sam. v. Ystävänsä raha-asiain kollegin kanslerin Montaguen välityksellä hänet nimitettiin 1696 Englannin rahapajan vartiaksi ja 1699 kuninkaalliseksi rahamestariksi (master of the mint). Jälkimäinen toimi tuotti hänelle turvatun taloudellisen aseman (vuosipalkka 1,200-1,500 puntaa). N. aateloitiin 1705. — N:n tuotanto ei ole niin laaja, kuin voisi olettaa hänen harvinaiseen nerokkuuteensa ja pitkään ikäänsä nähden, mutta se on sen sijaan tavattoman sisältörikasta ja täysipainoista. Se jakaantuu kolmeen osaan: puhtaasti matemaattinen, mekaaninen ja tähtitieteellinen, valo-opillinen. Useimmilla N:n teoksilla on matemaattinen luonne, yksin kokeellisillakin. Hänen kokeillensa on ominaista, etteivät ne tavoitelleet uusien tosiasiain hakemista, vaan jo tunnettujen seikkojen syiden selvittelyä. Tällaiselle tutkimukselle hän on asettanut kaikkina aikoina noudatettavaksi kelpaavia esikuvia. N:n matemaattisista keksinnöistä on mainittava, että hän ulotti binomiväittämän sellaisiinkin tapauksiin, missä eksponentti on negatiivinen tai murtoluku, hän suunnitteli uusia interpolatsionikaavoja ja likiarvomenetelmän numeroyhtälöiden ratkaisemiseksi, tutki tarkemmin kolmannen asteen käyriä (Enumeratio linearum tertii ordinis; 1704), mutta hänen matemaattisen tuotantonsa huippuna on koko matemaattista tiedettä uudistavan ja suunnattomasti laajentavan infinitesimaalilaskennon perustan laskeminen. N. sanoi tätä laskentoa fluksionimenetelmäksi. Hänen sitä käsittelevät teoksensa „Analysis per æquationes numero terminorum infinitas" ja „Methodus fluxionum et serierum infinitarum" valmistuivat, edellinen 1669, jälkimäinen 1671, mutta niiden julkaisu lykkääntyi vuosikymmeniä (edel. pain. 1711; jälkim. 1736). Kun Leibniz ainakin jo 1675 myös oli suunnitellut infinitesimaalilaskennon, jota hän sanoi differentsiaalilaskennoksi, syntyi kova taistelu näiden kahden kuuluisan tiedemiehen ja heidän kansalaistensa kesken siitä, kumpaako oli pidettävä uuden laskennon keksijänä. Asiaa valaisevaa ainehistoa on kerätty teokseen „Commercium epistolicum" (1712). On epäilemätöntä, että N. on infinitesimaalilaskennon ensimäinen keksijä, mutta Leibnizkin on tehnyt saman keksinnön, käsitellyt sitä yleisemmältä näkökannalta sekä kehittänyt sitä ja sen merkkikieltä enemmän kuin N. Muista N:n matemaattisista teoksista on mainittava „De quadratura curvarum" (1704) ja „Arithmetica universalis" (1707). Ei



Isaac Newton.

mikään osa N:n tieteellisestä toiminnasta ole niin pysyvästi perustanut hänen mainettaan kuin hänen mekaanisia probleemeja käsittelevät teoksensa. Hänen suurin keksintönsä tällä alalla on gravitatsionilain selvä oivaltaminen ja sen soveltuttaminen taivaankappaleiden liikkeeseen. Tämä tehtävä oli matematiikan silloisella kehitysasteella varsin vaikea. Jo 1666 oli N:lle selvinnyt, ettei painovoiman teho voi olla sidottuna vain maan lähimpään läheisyyteen, mutta että se ylettyy vähenevällä voimakkuudella aina kuuhun asti. Hän laski sitten, paljonko kuu putoaisi painovoiman kuljettamana 1 minuutissa maapalloa kohti, edellyttäen että tämän voiman suuruus on kääntäen verrannollinen taivaankappaleiden välimatkan neliöön. Kun tiedot maapallon suuruudesta siihen aikaan olivat virheelliset, ei N:n laskujen tulos ollut yhtäpitävä kuun liikkeestä tehtyjen havaintojen antaman tuleman kanssa. Hän jätti sentähden tutkimuksensa tällä alalla vastaiseksi. Saatuaan 1682 tiedon Picard'in uusista astemittauksista N. sovellutti niiden tuottaman arvon maan säteen suuruudesta laskuihinsa ja huomasi nyt suureksi riemukseen rohkeiden arvelujensa toteutuvan. Hän näytti myöskin toteen, että kiertotähtien liike auringon ympäri on hänen edellyttämänsä vetovoimalain seuraus. Tutkimuksensa taivaankappaleiden liikkeestä hän julkaisi teoksessa „Philosophiæ naturalis principia mathematica" (1687). Tuotantonsa valo-opin alalla N. keräsi ja yhdisti järjestelmällisesti teokseen „Optics" (1704; lat. 1706. Monta pain. ja käänn.). Tässä hän esitti m. m. värioppinsa l. värinhajaantumisteoriansa, joka on hänen pysyväisin ansionsa valo-opin kehittämisessä. Se on ankarista hyökkäyksistä huolimatta voitokkaasti kestänyt pääpiirteissään meidän päiviimme saakka. Sitävastoin on hänen suunnittelemansa emissioniteoria valo-opillisten ilmiöiden selittämiseksi, vaikkakin sitä toista vuosisataa pidettiin oikeana, saanut väistyä jättääkseen sijaa undulatsioniteorialle. Paitsi jo mainituilla N. on toiminut monella muullakin tieteen alalla, kuten ääni-, lämpö-, magnetismi- ja sähköopin sekä ajanlaskun ja kemian alalla. Sittenkuin hän rupesi rahalaitoksen palvelukseen, ehtyi hänen tieteellinen työnsä. Viimeisinä elinvuosinansa hän oli antautunut uskonnolliseen mietiskelyyn. Hänen jumaluusopilliset kirjoituksensa eivät mitenkään ole lisänneet hänen mainettaan. Täydellisimmän elämäkerran N:sta on kirjoittanut Brewster („Memoirs of the life, writings, and discoveries of Sir Isaac N.", 1855; uusi pain. 1893). S. Horsley'n toimesta N:n kootut teokset: „Isaaci Newtoni Opera quæ exstant omnia" (5 nid.) ilmestyivät 1779-85. — N. haudattiin Westminster abbeyhin. *U. S:n.*

Newtonin metalli *[njūtn-]* ks. V i s m u t t i l e j e e r i n g i t.

Newtonin värilevy *[njūtn-]*, ympyränmuotoinen levy, joka on jaettu seitsemään, spektrin peräkkäin seuraavien päävärien mukaisiksi maalattuun sektoriin, niin että näiden pinta-alat ovat verrannolliset spektrin vastaavien värien täyttämiin aloihin. Kun levy pannaan pyörimään keskipisteensä läpi kulkevan akselin varassa, niin värit sulautuvat silmässä yhteen, koska valovaikutuksen häviämiseen hermokalvolta kuluu n. 1/10 sek., ja levy näyttää harmaalta. Jos sille olisi mahdollista maalata spektrin kaikki värit niinkuin ne spektrissä esiintyvät, niin pyöriessään levy näyttäisi Newtonin väriteorian mukaisesti valkoiselta. *U. S:n.*

Newtonin värirenkaat *[njūtn-]*, Newtonin tutkima, ohuissa, läpikuultavissa levyissä syntynyt valoilmiö, jota voidaan seikkaperäisesti havaita, kun asetetaan taso-kupera, ohut linssi tasapintaiselle lasilevylle, kupera puoli sitä vastaan ja katselemalla tätä yhdistelmää joko heijastuneessa valossa (samalta puolen, jolta valo tulee) tai läpikulkevassa valossa. Edellisessä tapauksessa huomaa kappaleiden kosketuskohdassa tumman täplän ja, jos valo on homogeenista, mainitun kohdan ympärillä samankeskisiä vuoroin valoisia ja tummia renkaita. (Läpitunkevassa valossa tummat ja valoisat kohdat ovat vaihtaneet paikkaa.) Renkaat ovat sitä leveämmät, kuta litteämpi linssi on ja kuta suurempi valon aaltoväli. Ilmiön aiheuttaa valon interferenssi (ks. t.). Valosäde, joka läpäisee linssin, jakautuu näet sen kuperalla pinnalla kahteen osaan, niin että toinen heijastuu takaisin, mutta toinen jatkaa linssin ja levyn välisen ilmakerroksen läpi sekä heijastuu takaisin vasta levyn pinnalta. Tämä valo on siis tullessaan katsojan silmään kulkenut pitemmän matkan kuin edellinen osa. Jos matkojen erotus on pariton luku puolia aaltovälejä (ilmakerroksen vahvuus 1/4, 3/4, 5/4 .... aaltoväliä), niin valoaallot kumoavat toisensa ja syntyy musta rengas; missä tuo erotus on parillinen luku puolia aaltovälejä, syntyy valoisa rengas. Jos valo ei ole homogeenista vaan esim. päivänvaloa, muodostaa kukin värilaji eri rengasjärjestelmänsä, jotka sekaantuvat toisiinsa, niin että syntyy hyvin kirjava värirenkaiden — N. v:n — sarja. — Ohuissa läpikuultavissa kalvoissa tai levyissä, kuten esim. saippuakuplissa, vedenpinnalle kaadetussa öljykerroksessa tai rapautuneessa ruutulasissa huomaa samantapaisia, mutta epäsäännöllisempiä kirjavia väri-ilmiöitä. N. v:n synnyn syitä Young ja Fresnel ovat täydellisesti selvittäneet. *U. S:n.*

New York *[njūjōk]*. Pohjois-Ameriikan Yhdysvaltain Atlantin-valtioita (lyhenn. N. Y.), 127,433 km², 9,113,614 as. (1910), 72 km²:llä. N. Y. on valtakunnan väkirikkain (v:sta 1820) ja tärkein valtio, „keisarivaltio" (E m p i r e s t a t e). — Se on kolmionmuotoinen: eteläkärki ulottuu Atlantin valtamereen Hudson-joen suun itäpuolelle, pohjoiskärki rajoittuu Kanadan Quebec maakuntaan ja länsikärki Erie-järveen. N. Y:n merenrannikko on aivan lyhyt, mutta siinä on Yhdysvaltain paras satama, Hudson-joen suu. Edustalla on pitkä, jääkauden kerroksista muodostunut, hiekkarantainen Long Island-saari. Ontario- ja Erie-järvien rannikkoa N. Y:lla on 442 km, hyviä satamia paljon. — N. Y. on vuorista maata, vaikka vain metsäinen Adirondack-vuoristo Mohawk-joen pohjoispuolella, valtion koillisosassa on korkea (Mount Mercy 1,641 m yl. merenp.). Mohawk-joen eteläpuolella on n. puolet N. Y:sta täyttävä epätasainen, etelään ja itään kohoava ylätasankoalue, jonka korkein osa on Catskill (ks. t. ja A p p a l a k i t). Lännessä ylätasanko laskeutuu Ontario- ja Erie-järvien viljaviin, jääkauden hedelmällisen saven peittämiin rantatasankoihin. — Vuoriseutujen j o k i laaksot ovat kapeita, syviä, putouksia

paljon. Troy-kaupunkiin asti kuljettava Hudson-joki sekä siihen lännestä laskeva Mohawk ovat N. Y:n pääjoet. Mohawkin laakso (jossa v:sta 1825 Erie-kanava) on parhain tie vaikeakulkuisten Appalakkien poikki, josta syystä Mohawk-Hudson-joki on tullut tärkeimmäksi kulkuväyläksi itärannikon ja suurten järvien välillä. Tämän liikenneuran varrelle on keskittynyt N. Y:n asutus ja teollisuus. N. Y:n koskista otettiin 1908 885,862 hevosv. (enemmän kuin missään muussa Yhdysvaltain valtiossa). Järviä on paljon: Lake Champlain itärajalla, sen eteläpuolella George, Ontario-järven rantatasangon reunalla Oneida, Cayuga, Seneca, Keuka („sormijärvet") y. m. — Ilmasto myöskin rannikolla selvästi mantereinen jyrkkine ja äkillisine lämpövaihteluineen. Albanyssa on v:n keskilämpötila + 9° C, heinäk:n + 22,4° C, tammik:n — 4,9° C, sataa 949 mm. Kesähalloja; talvella joet ja järvet jäätyvät pitkäksi aikaa. Atlantin rannikolla usein merenkululle haitallista sumua. — Havu- ja lehtipuumetsiä on vielä harvaan asutuissa vuoristoissa, mutta tasangoilta ne on hävitetty. Alkuperäisestä metsäeläimistöstä tavataan vielä harvakseen musta karhu, harmaa susi ja kettu. Vedet ovat kalarikkaita. — Asukkaista 1910 oli ulkomailla syntyneitä 2,729,260 (joista saks. 436,911, irl. 367,889, it. 472,201), neekereitä 134,191, intiaaneja 6,046, kiinalaisia 5,235, japanilaisia 1,247. Suomessa syntyneitä oli virallisten (liian alhaisten) laskujen mukaan 8,760, lisäksi Yhdysvalloissa syntyneitä suomalaisia 2,746. Ulkomailla syntyneitten suhteellinen lukumäärä kasvoi 10 v:ssa 3,9 %. Kaupungeissa asui 78,8 % (72,9 % 1900). — Koulupakko; kansakouluissa oli 1912 1,457,391 oppilasta. Lukutaidottomia oli 1910 5,5 %, sama määrä kuin 1900. Valtion yliopisto ja suuri joukko yksityisiä university- ja college-oppilaitoksia. — Kirkkokuntien jäsenistä 63,7 % oli roomal.-katolisia 1906.

Elinkeinot. Maataloutta harjoitti 1900 vain 12,5 % asukkaista. Maanviljelyksen pääalue on Ontario- ja Erie-järvien rantatasangoilla. Maissin, vehnän, ohran ja rukiin viljelys on suhteellisen vähäarvoinen, jotavastoin perunoiden, kauran, heinän (sato 5,9 milj. ton. 1912, enemmän kuin missään muussa Yhdysvaltain valtiossa), puutarhakasvien ja hedelmäpuiden (omena) viljelys tulee yhä tärkeämmäksi. Karjanhoito (vuoristossa ja ylätasankoalueella) on korkealle kehittynyttä meijeritaloutta; 1900 saatiin N. Y:ssa maitoa ja juustoa enemmän kuin missään muussa Yhdysvaltain valtiossa ja voinvalmistuksessa N. Y:n voitti ainoastaan Iowa. V. 1912 N. Y:ssa oli lypsylehmiä 1,5 milj., muuta nautakarjaa 0,89 milj., hevosia 0,61 milj., sikoja 0,78 milj., lampaita 0,91 milj. kpl. — Kalastuksen tuotteista ovat osterit mainittavimmat. — Vuorityö tuottaa rakennuskiveä, kipsiä, savea, suolaa, rautamalmia (1,06 milj. ton.), vuoriöljyä y. m., yhteensä 219,6 milj. mk:n arvosta 1911. — Teollisuus saa raaka-aineensa mukavasti suurten järvien alueelta Mohawkin-Hudson-jokea myöten ja puuttuvan kivihiilen läheisestä Pennsylvaniasta. Tämä seikka onkin tehnyt N. Y:n teollisuuden jättiläismäiseksi. V. 1909 teollisuuslaitoksia oli 44,935, työväestö 1,003,981, tuotantoarvo 17,451,4 milj. mk. (josta yksin N. Y:n kaupungin osalle tuli 10,515 milj. mk., enemmän kuin minkään Yhdysvaltain valtion Pennsylvaniaa lukuunottamatta); 31 teollisuudenhaarassa tuotantoarvo on suurempi kuin minkään muun valtion. Etevimmät teollisuudenhaarat ovat: vaatetusteollisuus (valmistusarvo 2,789,9 milj. mk., 56,5 % Yhdysvaltain vaatetusteollisuuden tuotantoarvosta), kirjapainoteollisuus (29,4 %), kone-, liha-, olut-, tupakka-, puutavara-, myllyteollisuus. — Liikenne korkeimmilleen kehittynyt. Rautateitä N. Y:ssa 18,739 km (1912), kanavia 911 km (1910). N. Y:ssa oleva samanniminen kaupunki on Ameriikan suurin satamakaupunki.

Valtiomuoto on v:lta 1894. Kuvernööri valitaan kahdeksi v:ksi. Senaatissa on 51 kahdeksi, edustajakamarissa 150 vuodeksi valittua jäsentä. Yhdysvaltain kongressiin N. Y. lähettää 2 senaattoria ja 37 edustajaa. — Pääkaupunki Albany. *E. E. K.*

Historia. It. Verrazzano oli kenties ensimäinen eurooppalainen, joka saapui N. Y:n lahteen (1524). V. 1609 Hollannin Itä-Intian komppanian palveluksessa oleva engl. Hudson purjehti ylöspäin jokea myöten, joka sai hänestä nimensä. V. 1613 hollantilaiset perustivat Manhattan-saarelle Uusi-Amsterdam nimisen siirtolan, joka on nyk. N. Y:n alku. V. 1621 Hollannin Länsi-Intian komppania sai generalstaateilta 24 v:ksi omistusoikeuden siihen: alueesta tehtiin 1626 erikoinen provinssi. Pitkällisiä taisteluja käytiin intiaaneja, englantilaisia ja „Uuteen Ruotsiin" asettuneita ruotsalaisia vastaan. V. 1664 englantilaiset valloittivat siirtomaan, joka liitettiin Yorkin herttuan (sittemmin kuningas Jaakko II:n) omistamaan rannikkoalueeseen; siirtomaa ja kaupunki saivat nyt nimen N. Y. V. 1673-74 N. Y. oli jälleen hollantilaisilla; 1683 siinä pidettiin ensimäinen lakiasäätävä kokous, ja hyväksyttiin valtiosääntö. Jaakko II:n noustessa valtaistuimelle 1685 N. Y. tuli kunink. provinssiksi ja Uuden Englannin osaksi. Vapaussodan aikana kaupunki N. Y. oli englantilaisten hallussa 1776-83. V. 1788 N. Y. yhtyi valtioliittoon, 1797 hallituksen istuin muutettiin N. Y:n kaupungista Albanyyn. *G. R.*

New York *[njūjōk]*, Yhdysvaltain ja koko Ameriikan suurin sekä Lontoon jälkeen maapallon toinen kaupunki (Lontootakin suurempi sekä asukasmäärältään että pinta-alaltaan, jos otetaan lukuun vain varsinainen Lontoon kreivikunta; vrt. Lontoo); 4,766,883 as. (1910), 846,6 km². — N. Y. sijaitsee Yhdysvaltain koillisrannikolla kuljettavan Hudson-joen suussa, N. Y:n valtion kaakkoiskärjessä osaksi Hudson-joessa ja Atlantin valtameressä olevilla saarilla, osaksi mantereella Hudson-joen itäpuolella; joen länsipuolella New Jerseyn valtiossa olevat itsenäiset kaupungit ovat todellisuudessa N. Y:n esikaupunkeja. N. Y:n pituus etelästä pohjoiseen on 51,5 km, leveys idästä länteen 25,7 km. N. Y:n asema on erinomainen: se on parhaimman Appalakkien poikki Yhdysvaltain sisäosiin ja suurille järville aukeavan vesi- ja maatieväylän suussa (ks. N. Y., valtio) ja Yhdysvaltain Euroopan liikenteelle soveliaimpia satamia. Sen 550 km pitkä vesiraja (pituus johtuu silpoutuneisuudesta) sekä hyvät satama-alueet helpottavat satamaolojen järjestelyä, vaikka toiselta puolen tuotta-



Woolworth rakennus.



Trinity church.



Broadway-katu City hall-puistosta etelään.



Manhattan.

New York II.



Satama pilvenpiirtäjineen etelästä katsottuna.



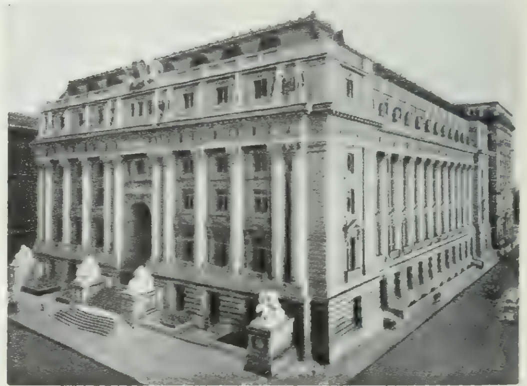
Kaupungintalo (vas.).



Brooklynsilta.



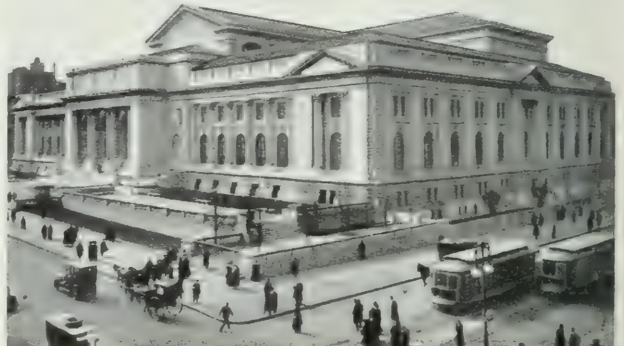
Andrew Carnegien asunto.



Tullihuone



Kauppakamari.



Yleinen kirjasto.

vatkin tavattomia vaikeuksia meri- ja maaliikenteen yhdistämisessä. — Ilmasto on kesällä usein rasittavan kuuma (heinäk:n keskilämpötila + 23,1° C) ajoittaisine auringonpistoskausineen, talvet vaihtelevat, ajoittain sangen kylmät (tammik:n keskilämpötila — 1° C).

N. Y. jakaantuu v:sta 1898 hallinnollisesti viiteen piiriin *(borough)*. Manhattan (ks. t.; 2,331,542 as., 56,8 km²) l. varsinainen N. Y. käsittää etelässä Upper bayn, lännessä Hudsonjoen, pohjoisessa Spuyten duyvil creekin, idässä Harlem riverin ja East riverin rajoittaman Manhattanin saaren sekä useita pikkusaaria: East riverissä Blackwell-, Ward- ja Randallsaaret, joilla on sairaaloita, työkoteja y. m. s. laitoksia, Upper bayssa Ellis-saaren, siirtolaisten maihinnousupaikan sekä Bedloe-saaren, jolla Ranskan tasavallan lahjoittama, valomajakkana käytetty Bartholdi'n jättiläismäinen „Vapaudenpatsas". The Bronx (430,980 as., 105,3 km²) mantereella Manhattanista itään Harlem riverin itä- ja East riverin pohjoispuolella. Queens (284,041 as., 335,5 km²) Long Islandin luoteisosassa East riverin itä- ja eteläpuolella. Brooklyn (1,634,351 as., 201 km²) edellisestä etelään, Long Islandin lounaiskärjessä. Richmond (85,969 as., 148 km²) käsittää idässä N. Y:n sataman, etelässä Raritan bayn, lännessä Arthur Kill l. Staten Island soundin ja pohjoisessa Kill van Kull-salmen rajoittaman Staten Island-saaren sekä satamassa olevat pienet Swinburne ja Hoffman nimiset täyttösaaret.

N. Y:n Manhattan-saarella oleva pääosa jakaantuu saaren alavassa eteläpäässä (eteläisin kärki vain 1,5 m yl. merenp.) olevaan alakaupunkiin Down-town ja pohjoisempana aina 75 m:iin kohoavaan epätasaiseen yläkaupunkiin Up-town. Edellinen, N. Y:n vanhin, säännöttömästi rakennettu ja verraten kapeakatuinen osa on kaupan ja liike-elämän keskus. Pitkin itä- ja länsirantaa kulkevat kadut South street ja West street ovat laivasiltojen, telakoiden ja varastomakasiinien reunustamat. Monista komeista pörssirakennuksista mainittakoon maanviljelyspörssin renesanssityylinen palatsi ja arvopaperipörssin valkeasta marmorista rakennettu talo Wall streetin, meklarien kadun varrella. Down-townin eteläkärjessä on Battery park-puisto, jossa ent. Castle garden (v:sta 1896 Aquarium), aikanaan siirtolaisten maihinnousu- ja majoituspaikka. Puiston ääressä ovat Barge office (eräs tulliosasto) ja uusi tullihuone; vanha tullihuone on ylempänä. Battery parkista lähtee pohjoiseen N. Y:n pääkatu Broadway, joka hieman kaartaen kulkee halki koko Manhattanin jatkuen mantereelle (64,4 km). Battery parkin pohjoispuolella on „pilvenpiirtäjäin" kaupunginosa, jossa rakennukset tavallisesti ovat n. 100 m korkeita, 20-30-kerroksisia; korkeimmat ovat 1910-12 rakennettu Woolworth building (228,6 m, 55 kerrosta) Broadwayn varrella sekä vakuutusyhtiö Metropolitan life insurancen marmoripalatsi (213 m) Madison squaren vieressä. Muita huomattavia rakennuksia Down-townissa: Yhdysvaltain alirahastohuone (edustalla Washingtonin pronssinen patsas), kaupungintalo valkoisesta marmorista (rak. 1803-12), uusi valmistumaisillaan oleva kunnallistalo, tuomioistuimen marmoripalatsi (rak. 1861-67, Tweed-renkaan petosten



takia tullut maksamaan 62 milj. mk.), vanha postitalo, arkisto, kaikki paitsi ensinmainittu Down-townin keskeisen, Broadwayn varrella olevan, kaupungintaloa ympäröivän City hall parkpuiston ympärillä. Sen äärellä kaakossa ovat vielä N. Y:n suurten sanomalehtien („N. Y. Press", „N. Y. Tribune", „World" y. m.) palatsit. Pohjoisempana on kaupunginvankila The tombs, sekä siihen katetulla käytävällä yhdistetty rikosoikeuden (Criminal courts) rakennus, yliopiston vanhat rakennukset, Astor-kirjasto, Cooper union y. m. Huomattavia kirkkoja Down-townissa on kaunis goottilainen, tavattoman rikas Trinity church (rak. 1839-46, torni 87 m korkea) Broadwayn varrella Wall streetin länsipäässä, St Paul's church (rak. 1756, N. Y:n vanhin), katoliset St Ann's church ja St Joseph's church, baptistien kirkko. Kaikkiaan varsinaisessa N. Y:ssa on 650 kirkkoa.

Up-townissa kadut ovat leveät ja leikkaavat toisiaan suorakulmaisesti, niin että kaikki korttelit ovat suorakulmaisia suunnikkaita. Kadut nimitetään muutamia poikkeuksia lukuunottamatta järjestyslukujen mukaan, alkaen etelästä ja idästä. Etelästä pohjoiseen kulkevia pääkatuja, *avenues*, on toistakymmentä. Niitä leikkaavat *street* nimiset kadut jaetaan itäisiin *(East street)* ja läntisiin *(West street)*, Fifth avenuen (5:nnen pääkadun) kummallakin puolen. Broadwayn jälkeen tärkein katu on Fifth avenue; sen varrella 50:th streetin ja Central parkpuiston välissä ovat N. Y:n hienoimmat kirkot, rahaylimysten palatsit ja klubihuoneet. Yläkaupungin huomattavia rakennuksia ovat jättiläis-

OSA
NEW YORKIN KAUPUNKIA

ENGL. PENINK.

0 ¼ ½ ¾ 1

Rautateitä
Korkoratoja
Maanalaisia ratoja
Höyrylauttalinjoja

SELITYS
1. Tullihuone
2. Postitalo
3. Kaupungintalo
4. Tuomioistuimen palatsi
5. Arkisto
6. The tombs
7. Rikosoikeus
8. Trinity church
9. Arvopaperipörssi

New Yorkin asemakaava.

mäinen Metropolitan opera house, hippodromi, Madison square garden (12,000 istuinpaikkaa), Carnegie music hall (2,752 istuinpaikkaa), yleinen kirjasto, Metropolitan museum of art, National academy of design, Columbia-yliopisto, kenraali Grantin mausoleumi, useita suuria kasarmeja ja sairaaloita, goottilainen St. Patrickin tuomiokirkko valkoisesta marmorista, Yhdysvaltain huomattavin kirkko (katolinen, rak. 1850-79), anglikaanien tuomiokirkko St John the Divine, episkopaalien kirkko St Thomas, presbyterien kirkko Fifth avenue presbyterian church y. m. — Puistoista on tärkein ja kaunein suorakulmaisen suunnikkaan muotoinen, 4 km pitkä, 0,8 km leveä Central park Fifth avenuen ja Eighth avenuen välissä; siinä on Shakespearen, Scottin, Burnsin, Kolumbuksen, Websterin, Bolivarin, Hamiltonin, Morsen, Thorvaldsenin y. m. muistopatsaat, toinen „Kleopatran neuloista" y. m. Pienempiä puistoja Manhattanilla on useita: Riverside park, Morningside park, Mt Morris park y. m.

N. Y:n muista piireistä tärkein on Brooklyn (ks. t.). Sen pääliikekatu on Fulton street, hienoin katu on Clinton avenue. Huomattavia rakennuksia: kaupungintalo valkoisesta marmorista, korinttilaistyylinen oikeuspalatsi, Long Islandin historiallisen seuran, Pratt institute- ja Brooklyn institute of arts and sciences-opistojen talot. Kirkkoja on yli 500. Puistoista suurin Prospect park, jossa kansalaissodassa kaatuneitten muistokaari (näköala N. Y:n-lahden ja kaupungin yli). Brooklynin luoteisosassa ovat Yhdysvaltain sotalaivaston arsenaalit ja veistämöt. — Useita hautausmaita. — Suomalaisen merimieslähetyksen asema. — The Bronxissa ovat yliopiston uudet rakennukset University heightskukkuloilla; useita suuria puistoja, m. m. Pelham bay park (710 ha, 14 km pitkin Long Island sound-salmea) ja Bronx park (267 ha), jonka eteläosassa ovat N. Y. zoological societyn suuret eläintarhat ja pohjoisosassa kasvit. puutarha, kasvihuoneet sekä museo, laatuaan maailman suurimpia.

V ä e s t ö. N. Y:n asukasmäärä 1790 oli 33,131, 1840 312,710, 1890 1,515,301 (N. Y:n nyk. rajojen sisäpuolella asui 2,507,414 henkeä), 1900 3,437,202. N. Y:n valko-ihoisista asukkaista 1910 oli ulkomailla syntyneitä 40 %, ulkomailla syntyneitten lapsia oli 38,2 %. Ulkomailla syntyneistä oli venäläisiä (enimmäkseen juutalaisia) 484,193, italialaisia 340,770, saksalaisia 278,137, itäv.-unkarilaisia 266,873, irlantilaisia 252,672, englantilaisia ja skotlantilaisia 101,606, skandinaaveja 95,230, suomalaisia 7,410 (enemmän kuin missään muussa Ameriikan kaupungissa; 1900 oli 3,733). Neekereitä oli 91,709. Useat kansallisuudet ovat keskittyneet määrättyihin kaupunginosiin ja kortteleihin; italialaiset asustavat Broadwayn ja siitä itään olevan Boweryn välillä, kiinalaisilla on „Chinatown"insa samoilla seuduilla, saksalaisilla „Kleindeutschland" Second avenuen itäpuolella, suomalaisilla „Finntown" Brooklynissa j. n. e.

E l i n k e i n o t. V. 1900 35 % väestöstä harjoitti kauppaa ja liikennettä, 37 % teollisuutta N. Y. on Yhdysvaltain etevin teollisuuskaupunki; useimmat teollisuuslaitoksista ovat Manhattanilla ja Brooklynissa, joissa valmistetaan 90 % N. Y:n valmistusarvosta. V. 1909 N. Y:ssa oli 25,938 teollisuuslaitosta, joissa työskenteli 554,000 henkeä. Valmistusarvo 10,515 milj. mk. oli suurempi kuin minkään Yhdysvaltain valtion lukuunottamatta Pennsylvaniaa (lisäys v:sta 1904 yli 2,500 milj. mk.). Siitä tuli vaatetusteollisuuden osalle 2,512 milj. mk. ja kirjapainoteollisuuden osalle 935 milj. mk. — N. Y. on Lontoon jälkeen ja Liverpoolin rinnalla maapallon toinen k a u p p a kaupunki ulkomaisen kauppavaihdon suuruuden puolesta. Yhdysvaltain ulkomaisesta kauppavaihdosta 1910-11 46,3 % kävi N. Y:n kautta, tuonnista 57,7 %, arvoltaan 4,566,5 milj. mk., viennistä 37,7 %, arvoltaan 4,001,6 milj. mk. Tuontitavaroita ovat teollisuudentuotteet, kahvi, sokeri, kautsukki, hedelmät, vientitavaroita vilja, karja, polttoöljy, vaski, tupakka, puuvilla. Liike-elämää edistävät rahalaitokset, pörssit, pankit, vakuutuslaitokset y. m. ovat maailman suurimpia. — Lujasti linnoitettu s a t a m a on maailman parhaita. Siihen päästään useita teitä; Sandy hookin pohjoispuolella olevien matalikkojen lomitse kulkee useita 4,8-10 m syviä väyliä, joista yhtä paraikaa syvennetään 13 m:iin. Niitä myöten tullaan ulkosatamaan, 230 km² suureen N. Y. Lower bayhin (Ali-satamaan), josta The narrows-salmi Staten Islandin ja Long Islandin välissä vie 36 km² laajaan N. Y. Upper bayhin (Yläsatamaan), N. Y:n varsinaiseen satamaan. Sinne päästään myös 35 m syvää East riveriä ja matalampia Staten Island sound—Kill van Kull-salmia myöten valtamerestä ja Hudson-jokea—Erie-kanavaa myöten suurilta järviltä. Laivaliikenne on jättiläismäinen; ulkomaisessa merenkulussa selvitettiin 1911-12 27,2 milj. netto rek-ton., enemmän kuin missään muussa satamassa. N. Y. on useimpien Euroopan ja Pohjois-Ameriikan välisten höyrylaivalinjojen päätesatama; Yhdysvaltoihin meritse tiliv. 1910-11 saapuneista matkustajista 919,786 (niistä 637,003 siirtolaista) l. 70,8 % nousi maihin N. Y:ssa. — Kotimainen liikenne käyttää Hudson-jokea ja monelle suunnalle haarautuvaa rautatieverkkoa. Useimmat radat kuitenkin päättyvät mantereelle, New Jerseyhin, josta vain muutamat kulkevat Manhattanille tunneleiden kautta. Mitään siltaa ei ole Manhattanin ja Hudson-joen länsirannan välillä, jota vastoin toistakymmentä siltaa on Harlem riverin ja neljä siltaa East riverin yli. Viimemainituista kolme, Williamsburg bridge, Manhattan bridge (yli 3,000 m pitkä, 8 junaraidetta, rak. 1901-09) ja Brooklyn bridge (rak. 1872-83) yhdistävät Manhattanin ja Brooklynin. Näiden välillä on lisäksi rautatietunneli. Manhattanilla melkein kaikki rautatiet kulkevat joko tunneleissa tai siltojen päällä korkealla katujen yläpuolella. Manhattanin äsken valmistunut pääasema on maailman suurin. Sähköraitioteitä on kaikilla pääkaduilla. Paikallisliikennettä vesitse välittää yli 50 höyrylauttalinjaa, joita myöten vuosittain kulkee n. 200 milj. henkeä.

O p p i- ja s i v i s t y s l a i t o k s i a. N. Y:n vanhin korkeakoulu on Columbia-yliopisto (per. 1754), 1890 järjestetty saks. yliopistojen tapaan; se jakaantuu seitsemään tiedekuntaan ja useaan jokseenkin itsenäiseen osastoon. Yliopp. (1911-12) 8,363, lisäksi 1,234 „extension-student"-oppilasta. N. Y. university (per. 1831, uusittu 1890-luvulla)

jakaantuu niinikään moneen (11) tiedekuntaan ja osastoon; yliopp. 1911-12 4,256. Jesuiittain johtama Fordham university Bronxissa (per. 1841, uusittu 1897) jakaantuu neljään tiedekuntaan ja osastoon. Muita oppilaitoksia: College of Francis Xavier, Manhattan college, Union theological seminary, Ithacassa olevaan Cornell universityyn kuuluva medical college, Rockefeller institute for medical research, Cooper union for the advancement of science and art (ks. Cooper, Peter), Peoples institute y. m. — Koululaitos on v:sta 1901 board of education nimisen viraston alainen. Kansanopetus on mainiosti järjestetty; kansakouluopetusta täydentävät iltakoulut, lomakurssit y. m. — Museoita: American museum of natural history Central parkin länsilaidassa, kasvit. museo, taidemuseo Metropolitan museum of art Central parkin itäosassa, N. Y. historical societyn omistama Lenoxin ass. ja Abbottin egypt. muinaismuistokokoelma, taulugalleria (900 taulua) ja kirjasto (125,000 nid.) y. m. American fine arts societyn rakennuksessa pidetään säännöllisesti taidenäyttelyjä. — Kirjastoja on kaikkiaan n. 350. Tärkein on N. Y. public library (muodostettu 1895 yhdistämällä Astorin, Lenoxin ja Tildenin lahjoitukset); sen keskuskirjastossa Fifth avenuen varrella ja 40 haaraosastossa oli 1911 810,000 nid. ja 300,000 lentolehteä käsittävä käsikirjasto sekä 810,000 nid. käsittävä kiertävä kirjasto. Mercantial libraryssä on 240,000 nid., Columbia-yliopiston kirjastossa 520,000 nid. ja 50,000 väitöskirjaa. Muilla oppilaitoksilla niinikään on melkoiset kirjastot. — Tieteellisiä seuroja: N. Y. historical society, American geographical society, American numismatic society, N. Y. academy of medicine y. m. V. 1905 N. Y:ssa ilmestyi 893 sanomalehteä ja aikakauskirjaa, niistä 56 päivälehteä, m. m. „N. Y. Times", „N. Y. Herald", „N. Y. Tribune" „Sun", „World", „N. Y. American", „Evening post", „Mail", „Journal" („N. Y. American"in iltapainos), „Globe". — N. Y. vallitsee Yhdysvaltain kirjamarkkinoita. — Teatteri- ja konserttihuoneistoja on n. 80; edellisiä on Empire theatre, Madison square garden ja Hippodrome, jälkimäisiä Metropolitan opera house, Manhattan opera house, Carnegie music hall, Mendelssohn hall. — Klubeilla on N. Y:n yhteiskunnallisessa elämässä kenties vielä suurempi merkitys kuin Lontoon. Vanhin yhteiskunnallisista klubeista on Union club (per. 1832). Union league club on N. Y:n republikaanisen puolueen johtomiesten klubi: demokraateilla on Manhattan club ja Democratic club, joka on läheisissä suhteissa Tammany halliin (ks. t.). — Yhdistysten ja seurojen klubeista mainittakoon University club, jonka klubihuoneisto on maailman kauneimpia, Lotus club, Salmagundi club, Lambs' club, Players', Cosmos club y. m.

Hyväntekeväisyyslaitoksia on paljon, sekä kunnallisia että yksityisten varoilla perustettuja ja ylläpidettyjä. Sairaaloita on n. puolentoista sataa, vaivaistaloja sekä orpokoteja y. m. s. n. 250.

Hallintoa johtaa 4 v:ksi valittu pormestari *(mayor)*, jonka alaisina on 18 departementtia. Kaikkien näiden päälliköt, paitsi rahatoimikamarin päällikköä, nimittää pormestari ja useimmat heistä pormestari voi myös erottaa. Departementtien päälliköillä puolestaan on samat valtuudet melkein kaikkiin alaisiinsa virkamiehiin nähden. Kaupunginvaltuustoon *(board of aldermen)* kuuluu 4 v:ksi valittu puheenjohtaja, jokaisen N. Y:n boroughin puheenjohtajat ja 73 2 v:ksi valittua valtuusmiestä *(aldermen)*. Pormestarilla on laaja veto-oikeus useissa kaupunginvaltuusmiesten ratkaistavissa kysymyksissä, m. m. *The board of estimate and apportionment* nimisen viraston (jäseninä pormestari, rahatoimikamarin päällikkö, kaupunginvaltuusmiesten puheenjohtaja ja boroughien presidentit) laatimasta tulo- ja menoarviosta päätettäessä. Menoarvio v:lle 1913 oli 999,7 milj. mk., josta 284,9 milj. mk. velkojen (1909 9,800 milj. mk.) kuoletukseen ja korkoihin. — Kaupungin omistamia laitoksia on vesijohtolaitos; vv. 1837-42 ja 1883-90 rakennettiin Croton-joen lähteiltä suurenmoiset Croton-akveduktit, joista saadaan vuorokaudessa 146 milj. l. Vesisäiliöt ovat Bronxissa ja Central parkissa. V. 1905 ruvettiin rakentamaan vesijohtoa Catskill-vuorten vesistöistä; keskussäiliö on 155 km N. Y:sta luoteeseen Hudson-joen oik. puolella. *E. E. K.*

N. Y:n suomalaiset. Moni Ameriikkaan lähtenyt suomalainen on pysähtynyt N. Y:iin. Enimmät sinne pysyväisesti asettuneista asuvat Brooklynin puolella. Siellä on suomalaisia ollut jo useita vuosikymmeniä, ja heidän keskuudessaan on kauan ollut vireillä monenlaisia valistuspyrintöjä. M. m. on heillä ollut suom. sanomalehtiä. Ameriikan suomalaisten ehkä tunnetuin sanomalehti „Siirtolainen" ilmestyi useita vuosia Brooklynissa (sittemmin v:sta 1899 Kalevassa Michiganissa ja viimeksi Duluthissa, Minnesotassa). Nykyään ilmestyy N. Y:ssa, „N. Y:n uutiset", joka leviää muuannekin Ameriikan suom. siirtolaisille. Myöskin ilmestyy Brooklynissa Suomen ruots. siirtolaisten äänenkannattaja „Finska amerikanaren". Kirkollista elämää edustamassa on Suomen merimieslähetys (v:sta 1887) ja 3 Suomi-synodiin kuuluvaa seurakuntaa: Brooklynin, N. Y:n ja Harlemin, ensinmainitussa 196, jälkimäisissä 80 jäsentä kummassakin (1912), sekä muitakin kirkollisia yhdyskuntia. Useita suom. raittiusyhdistyksiä on N. Y:ssa, samoin on suomalaisilla naisyhdistys, torvisoittokuntia, lauluseuroja, voimisteluyhdistyksiä, kristillisiä nuorisoyhdistyksiä y. m. Niinikään heillä on sosialistiosasto, jolla on oma huoneistonsa. Useimmat heistä ansaitsevat elantonsa satama-, rakennus-, tehdas- y. m. töissä, monet myös käsityöläisinä, onpa muutamia suom. kauppaliikkeenharjoittajiakin. Paljon suom. naisia on palvelijattarina. Suomen höyrylaiva o.-y:llä on N. Y:ssa oma konttorinsa, joka harjoittaa piletti- ja rahalähetysliikettä.

A. R:o (J. S:nen.)

Historia. Sittenkuin hollantilaiset olivat perustaneet Uuden Amsterdamin Manhattan saarelle 1614 (vrt. N. Y., valtio, hist.), ostivat he 1623 intiaaneilta koko saaren. V. 1642 sinne rakennettiin ensimäinen kirkko; 1664 kaupunki joutui englantilaisille, saaden silloin nyk. nimensä. V. 1700 asukasluku oli 6,000 henkeä. Vv. 1776-83 vapaussodan aikana N. Y. oli englantilaisten hallussa. Vv. 1785-90 se oli liittohallituksen istuin, 1789 Washington siellä asetettiin presidentin-virkaansa. V. 1807 Fulton rakensi

N. Y:ssa ensimäisen höyrylaivan kulkemaan Hudson-joella; 1825 tapahtuneen Erie-kanavan avaamisen johdosta N. Y:n kauppa suuresti edistyi. V. 1835 tulipalo hävitti osan N. Y:sta. Samassa määrin kuin N. Y. kasvoi, sai se yhä suuremman vaikutuksen Yhdysvaltojen valtiolliseenkin elämään. Kaupungin hallintoa vallitsi kauan sekä käytti omaksi edukseen eräs lukuisaan irl. ainekseen nojautuva puoluemuodostus, Tammany-rengas (ks. Tammany-Hall), jonka vaikutus vieläkin on tuntuva. *G. R.*

New York Herald *[njū jōk herəld]*, New Yorkissa ja Pariisissa ilmestyvä suuri englanninkielinen sanomalehti; James Gordon Bennettin perustama 1835.

New York-jarru *[njū jōk-]* ks. Jarru.

New York Mills *[njū jōk milz]*, kauppala Yhdysvalloissa, Minnesotan valtion länsiosassa, Ottertailin kauntissa Northern pacific-radan varrella. N. Y. M:n ympäristö on suurimpia suomalaisia maanviljelysseutuja. „Uusi Kotimaa" ilmestyy siellä. — Ensimäiset suomalaiset asettuivat tänne 1870-luvulla. Olot ja tavat vielä perin suomalaiset. Varallisuus melkoinen.

New Zealand ks. Uusi-Seelanti.

Ney *[nē]*, Michel (1769-1815), Elchingenin herttua, Moskovan ruhtinas, ransk. marsalkka; aloitti sotilasuransa 1788 tavallisena sotamiehenä, otti osaa vallankumouksen ja Napoleonin sotiin yleten jo 1799 divisioonakenraaliksi, 1804 marsalkaksi; kunnostautui m. m. v:n 1805 sodassa, missä sai aikaan Ulmin antautumisen; 1807 hän vaikutti ratkaisevasti Friedlandin voittoon, minkä johdosta Napoleon antoi hänelle nimen „urhoollisista urhoollisin". N. oli niitä harvoja ransk. kenraaleja, jotka eivät pilanneet päällikönmainettansa Pyreneitten niemimaallakaan (1808-11). Mutta erityisesti hän kunnostautui Venäjän sodassa 1812, varsinkin peräytymisretkellä, jolloin hän takajoukkojen johtajana piti armeian tähteet koossa pelastaen ne Beresina-joen toiselle puolen; 1813 hän joutui tappiolle Dennewitzissä. Napoleonin palattua Elbasta 1815 N. meni hänen puolellensa, vangittiin Waterloon tappelun jälkeen, tuomittiin kuolemaan ja ammuttiin; muistopatsas Luxembourgin puistossa, siinä paikassa, missä hänen kuolemantuomionsa pantiin täytäntöön. N:n muistelmat julkaistiin 1833. [Welschinger, „Le maréchal N. 1815". La Bédoyère, „Le maréchal N.", Niessen, „Marschall N."] *J. F.*

Nežin, piirikunnankaupunki Keski-Venäjällä, Tšernigovin kuvernementissa Tšernigovista kaakkoon, pienen Oster-joen kummallakin puolen, lähellä Kurskin-Kiovan rataa; 51,243 as. (1910), enimmäkseen vähävenäläisiä. — Toistakymmentä kreik.-katolista kirkkoa, roomal.-katolinen kirkko, synagoga. Hist.-kielit. opisto (ent. Bezborodkon lyseo, jossa Gogol kävi koulua), lukio, kreik. koulu y. m. kouluja, Gogolin muistopatsas; sairaala. — Harjoitetaan maataloustuotteisiin perustuvaa teollisuutta, maanviljelystä, tupakan ja vihannesten kauppaa. — N. mainitaan ensi kerran 1147; sittemmin sen hävittivät tataarit, niin että se vasta 1625 uudelleen esiintyy historiassa. 1700- ja 1800-luvuilla N:iin asettuneet kreikkalaiset kävivät vilkasta kauppaa usean Välimerenmaan kanssa. *E. E. K.*

Ngami *[ngāmi]*, viime vuosisadan lopulla suoksi kuivunut suuri järvi Etelä-Afrikan sisäosassa, Kalaharin-erämaassa 20° 30′ et. lev., 23° it. pit. On suuren laskujoettoman alueen keskus (vrt. Kalahari). N:n luoteispäähän laskee Portugalin Angolan keskiosista tuleva Okavango, jonka vedet ainoastaan sadeaikana pääsevät N:iin asti, vaikka se ylempänä onkin runsasvesinen. Sadeaikana Okavangosta vie haarake Sambesiin ja N:sta Botletle-joki johtaa vettä idempänä olevaan Soa-altaaseen. — N:n ympäristön kasvullisuus on verraten rehevä. — N:n löysi Livingstone 1849; sitä tutki m. m. ruots. K. J. Andersson (1853). *E. E. K.*

Nganhvei (engl. kirjoitustapa *Nganhui*, myös *Anhwei*; kiin., = „rauha ja runsaus"), maakunta Itä-Kiinassa, Jangtsekiangin alajuoksun varrella; 142,800 km², 14,077,683 as. (1910; toisten laskelmien mukaan yli 23 milj.), 99 km²:llä. — N. on etelässä matalavuorista, pohjoisessa, jossa sen läpi virtaa Hvaiho, tasaista. Kiinan rikkaimpia maakuntia (teetä koko eteläosassa, puuvillaa, viljaa, kivihiiltä, rautamalmia, silkkiä, kankaita, y. m.), mutta on usein kärsinyt tavatonta tuhoa, m. m. Taiping-kapinan johdosta (as. ennen kapinaa n. 37 milj.). Pääkaupunki Nganking; ainoa ulkomaalaisille avoin satama Vuhu. — N. kuuluu Liangkiangin kenraalikuvernöörikuntaan. *E. E. K.*

Ni, nikkelin kem. merkki.

Niagara (engl. ääntäminen *naiä'gərə*), joki Pohjois-Ameriikassa Kanadan (Ontarion) ja Yhdysvaltain (New Yorkin valtion) rajalla. N:n kautta laskevat Ylä-, Michigan- ja Huronjärvistä Erie-järveen kerääntyneet vedet Ontario-järveen. N. lähtee Erie-järvestä Buffalon kaupungin kohdalla, virtaa pohjoista pääsuuntaa ja laskee Youngstownin ja N:n kaupungin välissä Ontarioon; 58 km, josta 43 km kuljettavaa. N. 10 km Erie-järvestä N. haarautuu muodostaen suuren Yhdysvalloille kuuluvan Grand island-saaren; haarat yhtyvät jälleen 15 km alempana. 32 km Erie-järvestä ovat maailmankuulut N:n putoukset, joissa suunnaton vesimäärä (keskim. 6,300 m³ sek., 4 milj. hevosv.) syöksyy alas kahtena liki 50 m korkeana vesiseinänä. Goat islandin (Vuohisaaren) itäpuolella oleva osa on Yhdysvalloille kuuluva American fall (322 m leveä, 48,6 m korkea), jonka kautta purkautuu vain 1/10 joen vesimäärästä; länsipuolella oleva putous Horseshoe fall („Hevosenkenkäputous", kaaressa 915 m, suoraan 372 m leveä, 46,5 m korkea) kuuluu puoleksi Yhdysvalloille, puoleksi Kanadalle. Putouksista vesi kohoaa savuna korkealle, ja jylinän sanotaan kuuluvan 60 km päähän. Putousten kallioseinään vesi on syövyttänyt onkalon, jonne, pauhaavien vesipatsaitten taakse voidaan päästä Goat island-saarelta. Pimeän aikaan putouksia on ruvettu valaisemaan valonheittäjillä. Talvella mahtavat jääpatsaat, -esiriput, -puikot y. m. lisäävät maiseman suurenmoista kauneutta. Virran tuomista jääpalasista ja -lautoista muodostuu putousten niskaan kuljettava silta. Kummallakin, Yhdysvaltain ja Kanadan puoleisella rannalla (joilla Niagara Falls nimiset kaupungit) on varattu valtiopuistoja alkuperäisen luonnon suojelemiseksi; samasta syystä tahdotaan rajoittaa putousten käyttöä taloudellisiin tarkoituksiin. — Putoukset



Niagaran putoukset.

ovat maailman suosituimpia matkailupaikkoja; vuosittain siellä käy 800,000-1,200.000 matkailijaa. — Putousten alapuolella N. virtaa 10 km kuilussa, jonka syvyys nousee 100 m:iin ja joka paikoitellen on vain 76 m leveä, tekee matkalla äkkijyrkän käänteen, johon muodostuu pyörre, Whirlpool, kunnes Lewiston ja Queenston nimisten kaupunkien kohdalla saapuu tasangolle (jossa N. on 2,700 m leveä); tästä N. taas on kulkukelpoinen suuhunsa asti. N:n putoukset ja kosket kiertää Welland-kanava Kanadan alueella. — N. on syntynyt jääkauden jälkeen. Putoukset olivat aluksi nyk. Lewistonin ja Queenstonin kohdalla, siinä missä on kalkkikiven peittämästä liuskakivestä muodostuneen ylätasangon äkkijyrkkä reuna. Siitä putous on peräytynyt nykyiselle paikalleen syövyttämällä liuskeperustaa, joten sen päällä lepäävä kalkkikivikerros kappale kappaleelta on sortunut. Tähän on mennyt vähintään 25,000 v. Peräytymistä jatkuu yhä; vv. 1845-1905 Hevosenkenkäputous on peräytynyt 1,005 m. — N:n putoukset löysi La Salle 1680. *E. E. K.*

Niagara Falls *[naiä'gərə fōlz]*. 1. Kaupunki Yhdysvalloissa, New Yorkin valtiossa, Niagaraputousten oik. rannalla; 30,445 as. (1910). Useita tavallisia ja sähkörautateitä, 3 terässiltaa Niagaran ylitse vastapäätä olevaan Kanadan N. F:iin. Muutamia college- ja university-oppilaitoksia. Teollisuus vilkasta, valmistusarvo 148 milj. mk. (josta kemiallisten tuotteiden, kuten aluminiumin, osalle tulee 62 milj. mk.) 1909. Teollisuuslaitoksiin käyttövoima saadaan putouksen ohi johdetusta vesitunnelista. — 2. Kaupunki (ennen *Clifton*) Kanadassa, Ontarion valtiossa, Niagaraputousten vas. rannalla; 4,244 as. (1901). Useita rautateitä, kaunis puisto. Silloista ks. N. F. 1. *E. E. K.*

Niam-niam ks. N j a m-n j a m.

Nias, Alankomaille kuuluva saari Itä-Intian saaristossa, 100 km Sumatrasta länteen. N. on n. 130 km pitkä, 45 km leveä, tertiäärikauden kerrostuksista syntynyt, vuorinen (korkein kohta 700 m yl. merenp.). Ilmasto kostea, jokia paljon. As. n. $^1/_4$ milj. Junghuhn luuli heitä battalaisiksi, todennäköisesti he ovat sekakansaa. Luonteeltaan iloisia, huolettomia; taitavia kutojia, seppiä ja maanviljelijöitä. Vaimot ovat orjan asemassa. Pääkallometsästys oli ennen tavallinen. — Alankomaiden asiamies asuu Gunong Sitoli'ssa itärannikolla. *E. E. K.*

Nibelungenlied *[nībeluŋenlīt]* (D e r N i b e l u n g e n ô t), suuri saks. kansaneepos, sepitetty 1100-luvulla keskiyläsaksan murteella; sen juoni on kaikille germaanilaisheimoille yhteistä muinaistarustoa, joka myytillisestä näyttää muodostuneen sankaritarinaksi ja omaksuneen historiallisia aineksia (kansainvaellusten ajalta). Nibelungentaruston vanhimpia aineksia tavataan m. m. vanhemmassa Eddassa (vrt. t.). — N. jakautuu 39 „seikkailuun" *(âventiuren)*, käsittäen 2,240 säkeistöä, kussakin 4 sesuurin jakamaa, parittain

loppusointuista (jambi-) säettä, joista viimeisen jälkipuolisko yhtä runojalkaa pitempi kuin muut. Runoon liittyy vielä epilogintapainen „Klage" (valitus). N:n varsinainen päähenkilö on ihana Kriemhild, Burgundin kuninkaan Guntherin sisar. Tätä kosimaan saapuu Wormsiin sankari Siegfried, Alankomaiden kuninkaan poika, joka on „Nibelungen" nimiseltä kääpiökansalta valloittanut verrattoman aarteen („Nibelungenhort") ja näkymättömäksi tekevän vaipan („Tarnkappe") sekä surmaamansa lohikäärmeen veressä karaissut ihonsa haavoittumattomaksi. Siegfried auttaa Guntheria saksilaissodassa ja voittaa hänelle Isenlandin sankarillisen Brunhilde kuningattaren, suorittaen tämän Guntherille asettamat kilpateot näkymättömänä vaippansa verhossa, ja saa nyt Kriemhilden omakseen. Elettyään 12 vuotta onnellisina valtakunnassaan Siegfried ja Kriemhild saapuvat vierailulle Wormsiin, jolloin molemmat ruhtinattaret joutuvat riitaan miestensä etevämmyydestä, ja silloin Kriemhild kiivastuksissaan ilmaisee, että Brunhilden oikea voittaja onkin Siegfried näyttäen Brunhilden vyön ja sormuksen, jotka näkymätön voittaja oli häneltä ottanut. Kuolettavasti loukkaantunut Brunhilde päättää kostaa kokemansa petoksen Siegfriedin kuolemalla, ja Hagen, burgundilaisista vasalleista rohkein, ottaa surmatyön suorittaakseen, viekoittelee Kriemhilden ilmaisemaan, mistä kohden hänen miehensä on haavoitettavissa, ja lävistää sitten hänet salakavalasti metsästysretkellä; sen tehtyään hän ryöstää Nibelungien aarteen ja upottaa sen Reiniin („Rheingold"). Syvästi surren ja kostoa hautoen Kriemhild tämän jälkeen elää Wormsissa. 13:ntena vuotena Siegfriedin kuolemasta hän suostuu hunnien kuninkaan Etzelin (Attilan) kosintaan toteuttaakseen tämän avulla kostotuumansa. Taas 13 vuoden kuluttua hän kutsuu veljensä ja Hagenin juhlapitoihin Etzelin hoviin, ja pahojen enteiden uhallakin he saapuvat suurella joukolla Etzelin maahan Unkariin. Perillä burgundit saavat surmansa kammottavissa kahakoissa. Kriemhilden kiihottamia hunneja auttaa Etzelin vieras Dietrich Berniläinen. Hän voittaa ja vangitsee Guntherin ja Hagenin, viimeiset eloon jääneet. Hagen kieltäytyy ilmaisemasta Kriemhildelle Nibelungien aarteen kätköpaikkaa, niin kauan kuin yksikään hänen ruhtinaistaan on elossa. Silloin Kriemhild hakkauttaa veljeltään pään poikki, mutta Hagen huutaa ilkkuen nyt yksin omistavansa salaisuuden, eikä sitä ikinä hänelle ilmaisevansa. Kriemhild sivaltaa hänet kuoliaaksi Siegfriedin miekalla, ja kuningattaren itsensä surmaa silloin Dietrichin uros, vanha Hildebrand, kostoksi näistä kauhuteoista.

N:n esitystapa on tosin jotenkin kaavamaista, samoin monet juhlasaattojen ja -kemujen ja turnajaisleikkien kuvaukset, mutta itse juonen sommittelu on oivallinen, suurpiirteiset luonteet rajattomine intohimoineen hahmoutuvat jylhän voimakkaasti, toiminnan kohtaukset ovat vaikuttavan havainnollisia, ja varsinkin taistelukuvaukset osoittavat suurta kekseliäisyyttä. Kertomus vyöryttää aitoeepillisellä leveydellä nähtäviin järkyttäviä kuviaan yli-inhimillisestä uskollisuudesta ja uskottomuudesta. — N:stä on olemassa 28 käsikirjoitusta (niistä 18 vaillinaista) 1200-1500-luvuilta. Unohduksista sen veti jälleen esiin sveits. J. Bodmer ja julkaisi sen jälkipuoliskon (1757). V. 1782 ilmestyi ensimäinen täydellinen ja 1810 Fr. von der Hagenin toimittama tarkastettu painos. Keskiaikaa ihaileva uusromanttinen suunta kohdisti vilkkaan huomion N:iin, antaen sille luonnonmyytillisen selityksen. K. Lachmann (N.-painos 1826) koetti, noudattamalla Wolffin Homeron teoriaa, terävä-älyisesti selittää N:n syntyneeksi irrallisista myöhemmän sommittelijan liittämistä runoista (20 eri alkuballadia). Sittemmin luultiin N:n sepittäjäksi voitavan osoittaa itäv. Kürenbergeriä, erästä vanhimpia minne-laulajia. K. F. Bartsch päätteli (1865; erinomaisen kriitillinen N.-painos 1870-80) tarkkojen kielellisten tutkimusten nojalla Kürenbergerin sepittäneen N:n (vanhempien tarinain ja laulujen mukaan) 1100-luvulla alkusointuiseen runomuotoon, jonka 1170 nuorempi runoilija on muuttanut loppusoinnulliseksi, ja sitten 1190-luvulla kahden muun runoilijan erikseen täydennelleen loppusointuasua. Näissä päätelmissä lienee vain sen verran varmaa, että N:n alkuna on lyhyempiä pakanallisia sankarilauluja (frankkilaisista, burgundilaisista, itägoottilaisista ja hunnilaisista tarupiireistä), joita sittemmin kansan suusta kuulivat ja muodostelivat kiertelevät ammattirunoilijat Etelä-Saksassa, sovittaen niihin oman ritariaikansa sävyä ja antaen runolle kristillisen ja romanttisen ulkoasun. — N. on käännetty nykysaksaksi (Simrock, Bartsch, Junghaus y. m., parhaiten L. Freytag) ja useille muille kielille. Se on antanut virikkeitä useihin uudempiin runoelmiin ja ennen kaikkea R. Wagnerin säveldraamoihin. — [Fischer, „Die Forschungen über das N. seit K. Lachmann" (1874); R. von Muth, „Einleitung in das N." (1877); Braune, „Die Handschriftenverhältnisse des N:es" (1900); Boer, „Untersuchungen über den Ursprung und die Entwickelung des N:es" (1906, I).] *J. H-l.*

Nicander *[-a'-]*, K a r l A u g u s t (1799-1839), ruots. runoilija, Erik Sjöbergin (Vitalis) läheinen ystävä, uusromanttisen koulun edustaja. N. herätti suurta huomiota murhenäytelmällään „Runesvärdet och den förste riddaren" (1820; suom. „Taikamiekka"), mutta jatkoi sitten lyyrillisenä runoilijana. Hänen runoudestaan mainittakoon: „Dikter" (1825), „Fosterlandskänslan" (1825; sai akatemian 2:sen palkinnon), „Dikter" (1826), sekä „Othellon" ja „Tasson kuoleman" käännökset, „Nya dikter" (1827) ynnä sarja muistelmia ja tunnelmakuvauksia Italianmatkalta. N:n „Samlade dikter" julkaistiin 1839-41 (sittemmin uusia painoksia). Hänen runoutensa on eklektistä, eritoten on Tegnérillä siihen ollut suuri vaikutus; muodoltaan se on loistelias ja läpikuultava.

Nicaragua *[-ra'-]* (virallisesti *República de Nicaragua*), tasavalta Keski-Ameriikassa Atlantin ja Ison valtameren välissä; 128,340 km², n. 600,000 as. (1910). — N:n Atlantin-puoleinen rannikko on alavaa, huonosatamaista (tärkein satama San Juan del Norte l. Greytown), edustalla paljon kareja ja särkkiä (vrt. M o s q u i t o-r a n n i k k o). Ison valtameren rannikko on korkeaa, jyrkkärantaista. Suurempia lahtia on vain isommalta osaltaan Honduras-valtiolle kuuluva Fonseca-lahti (jonka N:n puoleinen osa 1913 luovutettiin Yhdysvalloille sotalaivastoasemaksi), mutta hyviä satamia on useita: Corinto (tärkein), Salinas, San Juan del Sur, Nascolo. — P i n n a n m u o d o s t u k s e l t a a n N.

jakaantuu useaan vyöhykkeeseen. Ison valtameren rannikolla on kumpu- ja vuorimaa, josta monta, osaksi vielä toimivaa tulivuorta kohoaa (Coseguina Fonseca-lahden rannalla, Viejo 1.780 m, Momotombo, Masaya y. m.): maanjäristykset ovat tavallisia. Koilliseen tästä alueesta on Fonseca-lahdesta San Juan-joen suuhun Karaibinmeren rannalle ulottuva hautalaskeuma, jossa suuret N.- ja Managua-järvet. Hautalaskeumasta kohoo jyrkästi N:n Kordillieeri (keskimäärin 600 m yl. merenp., korkeimmat huiput n. 1,800 m; myös tulivuoria), joka idässä laskeutuu vielä osaksi tuntemattoman, syvien jokilaaksojen halkoman ylätasankomaan (etupäässä vanhoja kiteisiä ja paleozooisia aineksia) kautta Karaibinmeren rantatasangolle (25-75 km leveä; nuorempia kerrostuneita aineksia). — Ilmasto troopillinen; v:n keskilämpötila Rivas-kaupungissa + 25° C. Länsiosissa on talvella pitempi, elokuussa lyhyt kuiva-aika, mutta idässä sataa kautta vuoden (Greytownissa 5,639 mm, Corintossa 2,286 mm). Kaikki isommat joet laskevat itärannikolle: Coco l. Segovia, Prinzapolca, Rio Grande, Bluefields, San Juan. Ne ovat alajuoksultaan kulkukelpoisia, mutta suissa on vaarallisia särkkiä. Managua-järvi on sadeaikana yhteydessä N.-järven kanssa, josta San Juan vie vedet Karaibin-mereen. — Kasvullisuus on Keski-Ameriikan tavallinen. Koillisosa on savannia, muualla vallitsee metsäkasvullisuus, joka varsinkin idässä on rehevä. Paljon arvokkaita puulajeja. — Eläimistössä vallitsevat eteläiset muodot. Isoja metsäneläimiä on paljon.

Väestö lisääntyy nopeasti. Puhdasrotuisia valkoihoisia on vain n. 1,200 (enimmäkseen espanjalaisia ja saksalaisia). Valkoisten ja intiaanien sekarotuisia jälkeläisiä, *ladinos*, on n. 50% asukkaista, intiaaneja 33%, neekerejä ja mulatteja (etenkin itäosassa) 16% (1900). Puhdasrotuisia ,,villejä" intiaaneja on korkeintaan 30,000. — Pääkieli on pilaantunut espanjan murre, pääuskonto roomal.-katolinen (piispa Leonissa on Guatemalan arkkipiispan alainen). Asutus on keskittynyt maan länsiosaan, järvilaaksoon ja Ison valtameren rannikolle. — Pääelinkeinona on maanviljelys, joka melkein poikkeuksetta on sangen alhaisella kannalla. Tuotteet: maissi, pavut, kahvi (12,028 ton. 1910 tärkein vientitavara, laadultaan hyvää, plantaašit enimmäkseen saksalaisten käsissä), puuvilla, kaakao, banaanit (itärannikolla, viedään paljon New Orleansiin), sokeria y. m. Metsäin rikkauksia (kautsukkia, mahonkia y. m.) käytetään vähän. Huonorotuista karjaa pidetään paljon, etenkin itäosan savanneilla; n. 1,2 milj. kpl. — Kaivostyö tuottaa melkoiset määrät kultaa (itäosassa), vähän hopeaa y. m. Kaivokset ovat yhdysvaltalaisten ja englantilaisten käsissä. — Teollisuus mitätöntä, käsityömäistä. — Hyvistä teistä on puute; rautateitä 322 km (1910), ovat järvilaaksossa. Sopimuksia on tehty rautatieverkon laajentamisesta itäänpäin kaivosalueiden kautta siihen kohtaan, missä Coco-joki tulee kuljettavaksi. Postiasemia 135 (1908). Sähkölennätinlinjojen lankapituus 5,853 km (1909). Kauppalaivoja 7, 4,141 netto rek.-ton. (1911). Ulkomaankauppa (1910, milj. mk.): tuonti (kankaita, koneita, jauhoja, juomatavaroita) 15,4, vienti (kahvia 14,5, kultaa 2,6, vuotia 1,3, banaaneja, kautsukkia) 24,6. N:n ulkomaankaupassa, kuten yleensä sen taloudellisessa elämässä vallitsevat Yhdysvallat, joista tulee yli ja jonne menee liki puolet N:n ulkomaankaupasta. — Rahayksikkönä on v:sta 1912 *kultacordoba* (sisältää 1,672 g 90%:sta kultaa), mutta suurin osa käytännössä olevista rahoista on naapurimaista. Paperiraha käy tuskin 1/3:sta nimellisarvostaan. Mitat ja painot metriset v:sta 1893.

Nyk. hallitusmuoto on v:lta 1912. Toimeenpanovalta on 6 v:ksi valitulla presidentillä. Hänellä on rinnallaan 5-miehinen ministeristö. Lakiasäätävään, yksikamariseen eduskuntaan valitaan 36 jäsentä 6 v:ksi. Pääkaupunki Managua. — Paikallista hallintoa varten N. on jaettu 13 departementtiin ja 2 comarcas nimiseen alueeseen. Oikeudenhoidon ylin aste on oikeushovi. — Valtion raha-asiat eivät ole paremmalla kannalla kuin muiden Keski-Ameriikan valtioiden. V. 1911 tulo- ja menoarvio päättyy kumpikin 9,6 milj. mk:aan. Valtiovelka 1910 24 milj. mk. — Sotajoukko rauhan aikana 4,000 miestä. Yleinen asevelvollisuus. Sotalaivastoon kuuluu 11 pientä alusta. — Vaakuna: aseilla ja lipuilla koristettu kolmionmuotoinen kilpi, jossa 5 merestä kohoavaa vuorta, niiden yläpuolella punainen jakobiini-lakki, nouseva aurinko ja sateenkaari. Lippu: vaakasuorassa sininen, valkoinen, sininen, valkoisen keskellä vaakuna (vrt. liitekuvaa Lippu.). *E. E. K.*

Historia. N:n itärannikon löysi Columbus 1502, mutta maata tutki tarkemmin vasta Davila 1522, joka länsirannikolta tunkeutui siihen. Täällä hallitsi silloin mahtava päällikkö Nicaras l. Nicaragua, josta maan nimi. Espanjan valtaan jouduttuaan N. kuului Guatemalan kenraalikapteenikuntaan, julistautui 1821 vapaaksi Espanjasta ja yhtyi 1823 Keski-Ameriikan yhdysvaltoihin. Niinkauan kuin tämä liitto oli olemassa (v:teen 1839), oli N:ssa osaksi sisällisiä riitoja, osaksi sodittiin naapurivaltioita vastaan. V:n 1839 jälkeenkin N:ssa on ollut levottomuuksia, joista maa on rappeutunut. V. 1855 pohj.-amer. seikkailija Walker anasti presidentinarvon, mutta naapurivaltiot kukistivat hänet ja hänet ammuttiin 1860. Seur. vuosikymmeninä vallitsi rauhallisemmat olot, vaikka vapaamieliset ja vanhoilliset olivatkin jyrkästi vastakkain. Guatemalan presidentti Barrioksen yritys (1885) yhdistää Keski-Ameriikan tasavallat aiheutti sodan, johon N. otti osaa, mutta rauha tehtiin sam. v. Kun presidentti Sacaza (v:sta 1889) myös suosi keski-ameriikkalaisen liittovaltion perustamista, syöstiin hänet vallasta 1893; hänen seuraajansa Santos Zelaya muodosti uudestaan valtiosäännön ja yhdisti N:aan Mosquito-rannikon. Hän pysyi vallassa v:teen 1909, jolloin hänet Yhdysvaltain avulla kukistettiin. Nyk. presidentti on Dias, valittu vv:ksi 1911-16. N. on viime aikoina lähestynyt Yhdysvaltoja, jotka ovat saaneet luvan kanavan kaivamiseen N:n alueen kautta (ks. Nicaragua-järvi). *G. R.*

Nicaragua-järvi *[-ra'-]* on Keski-Ameriikassa, Nicaraguan valtiossa, 72 km leveä, 163 km pitkä luoteesta kaakkoon, 80 m syvä, 40 m yl. merenp. N:n erottaa Isosta valtamerestä ainoastaan 20 km leveä, 46 m korkea Rivas-kannas. Saaria on monta, useilla niistä tulivuoria, Alta Gracia-

saarella kaksikin, Ometepe ja Madera. N:een laskee luoteesta 35 km pitkän Panaloya-joen kautta Managua-järvi; kaakkoispäästä lähtee Atlantin valtamereen laskeva San Juan-joki (200 km). Se on jokseenkin syvä, mutta monien koskiensa takia vaikeakulkuinen. N:llä on monta hyvää satamaa. Äkkinäiset myrskyt tekevät merenkulun vaaralliseksi. Kalarikas. — San Juan-joen, N:n ja Rivas-kannaksen kautta suunniteltiin ennen Panaman-kanavan kaivamista 300 km pitkää Nicaraguan-kanavaa, jota varten 1890-93 jo tehtiin kaivauksiakin. V. 1913 Yhdysvallat hankkivat itselleen Nicaragualta yksinoikeuden kanavan kaivamiseen, ehkäistäkseen siten Panaman kanssa kilpailevat yritykset. *E. E. K.*

Niccolini *[-lī'-]*, Giovanni Battista (1782-1861), it. runoilija, Italian yhteyden huomattavimpia esitaistelijoita. N. sai 1807 kirjastonhoitajan ja historian ja mytologian professorin paikan Firenzen yliopistossa. N:n ensimäiset murhenäytelmät ajalta 1810-14 („Polissena", „Ino e Temisto", „Agamemnone", „Medea"), käsittelevät kreik. taruston aiheita ranskalaisten ja Alfieri'n tapaan. Mutta pian hän joutui romanttisten aatteiden valtaan ja vaihtoi antiikkiset esikuvat Shakespeareen. Nyt syntyivät draamat „Antonio Foscarini" (1823-27), jossa N. koettaa sovittaa toisiinsa klassillista ja romanttista suuntaa, „Giovanni Procida" (1817-30), tulinen vastalauseena muukalaisvaltaa vastaan, aatenäytelmät „Arnaldo da Brescia" (1837-43), „Filippo Strozzi" (1847), y. m. N:n näytelmiä kannattaa sytyttävä isänmaallinen intomieli, mutta niiden luonnekuvaus ei ole syvällekäypää ja koko sävy on enemmän eepillistä kuin draamallista. N. kirjoitti myös lyyrillisiä runoelmia sekä hist. tutkimuksia. [Vannucci, „Ricordi della vita e delle opere di G. B. N." (1866); D. E. Barella, „L'arte drammatica di G. B. N." (1888).] *J. H-l.*

Nice ks. Nizza.

Nicholson *[niklsən]*, John Shield (s. 1850), engl. taloustieteilijä, v:sta 1880 professorina Edinburgh'ssä; vapaamieliseen koulukuntaan kallistuva; teoksia: „Principles of political economy" (1890-1901), „Effects of machinery on wages" (1878), „Strikes and social problems" (1896), y. m. *J. F.*

Nicholson *[niklsən]*, William (s. 1872), engl. taiteilija. Herätti 1890-luvulla huomiota James Pryden kanssa julkaisemillaan afišseilla ja on sittemmin piirustajana luonut erikoisen omaperäisiä ja luonteenkuvaukseltaan mestarillisia henkilö- ja eläinkuvia. N:n tyyliltään yksinkertaistetut, ääriviivoiltaan paksut ja isoja, jyrkkiä valo- ja varjopintoja osoittavat kuvat ovat useimmiten ensin leikatut puuhun ja senjälkeen siirretyt litografiakivelle sekä painetut muutamilla niukoilla, mutta taidokkaasti valituilla väreillä. Hän on myöskin maalannut muoto- ja henkilökuvia ja tehnyt käsin väritettyjä puupiirroksia. Hänen aikalaisiaan esittävistä kuvistaan mainittakoon varsinkin kuningatar Viktoria, Gladstone, Whistler ja Kipling sekä hänen kuva-albumeistaan m. m. „An alphabet", „London types" (molemmat 1898), „Characters of romance" (1900), „The square book of animals" ja „An almanac of twelve sports". Nykyajan Englannin taiteilijoista N. on harvinaisen miehekäs, terve ja suorasukainen aiheenvalinnassaan ja tekniikassaan. *E. R-r.*

Nickby *[-bȳ]*. 1. ks. Nikkilä. — 2. Rautatieasema Keravan-Porvoon yksityisellä radalla Sipoon pitäjässä Keravan ja Andersbölen asemien välillä. 39 km Helsingistä, 23 km Porvooseen.

Nicolai *[-a'-]*, Christoph Friedrich (1733-1811), saks. kirjailija, Lessingin ja Mendelssohnin ystävä, vastusti Gottschedin suuntaa aikakauskirjoissaan „Bibliotek der schönen Wissenschaften" (1757-58) ja „Briefe die neueste Litteratur betreffend" (1759-65). Myöhemmin hän kangistui mitä runottomimpaan järkeilyyn. Uudet, syvemmät virtaukset filosofiassa ja runoudessa saivat hänet sotajalalle. Hän kirjoitti Kantia ja Herderiä vastaan („Feyners kleyner Almanach", 1777-78), samoin Goetheä (satiirinen romaani „Freuden des jungen Werthers", 1775) j. n. e. Niinpä kirjailijat tekivätkin hänestä pilkkaa, m. m. jo mainitut sekä Schiller („Xenioissaan") ja veljekset Schlegel. N:n Sterneä jäljittelevällä romaanilla „Das Leben und die Meinungen des Herrn Magister Sebaldus Nothanker" (1773-76) on ajankuvauksena vielä arvonsa. [Göckingk, „N:s Leben und literarischer Nachlass"; Altenkrüger, „N:s Jugendschriften"; Schwinger, „N:s Roman ‚S. N.'" (1897).] *J. H-l.*

Nicolai *[-a'-]*, Otto (1810-49), saks. säveltäjä, Zelter'in ja Bainin oppilas. Toimi (1833-37) Roomassa Preussin lähetystökappelin urkurina, sittemmin Wienissä kapellimestarina (1837-38 ja 1841-47) ja siirtyi viimein Berliiniin, tuomiokirkkokuoron ja kunink. oopperan orkesterin johtajaksi. Sävelsi oopperoita („Windsorin iloiset rouvat" 1849), 2 sinfoniaa, soolo- ja kuorolauluja y. m. *I. K.*

Nicolaij ks. Nicolay.

Nicolaus de Lyra *[-lā'-]* (1270-1340), fransiskaanimunkki, vaikutti v:sta 1325 professorina Pariisin Sorbonnessa. Hänen pääteoksensa on: „Postillæ perpetuæ sive brevia commentaria in Vetus et Novum Testamentum", jossa hän suureksi osaksi perustaa raamatunselityksensä Raschi nimisen juutalaisen rabbiinin kommentaareihin. Entisen allegorioimisen sijaan hän otti käytäntöön enemmän asiallisen selitystavan. Hänen kunnianimensä oli: Doctor planus et utilis. Koska Luther selityksissään Raamattuun on runsaasti käyttänyt N. de L:aa, syntyi sananlasku: „Si Lyra non lyrasset, Lutherus non saltasset". *E. K-a.*

Nicolaus Hermanni *[-lā'- -a'n-]* l. Nils Hermansson (1326-91), ruots. piispa ja pyhimys, oli nuorena pyhän Birgitan lasten opettajana ja kävi sitten oppia ulkomaan yliopistoissa, tullen Orléans'issa lainopin tohtoriksi. V. 1374 hän tuli Linköpingin piispaksi. N. H. otti pontevasti osaa niin kirkon kuin valtionkin asioihin, oli Bo Joninpojan testamentin toimeenpanijoita ja ensimäisiä, jotka liittyivät Margareeta kuningattareen. Vadstenan luostarin perustamista hän innolla harrasti. Jo Konstanzin kirkolliskokouksessa tehtiin ehdotus hänen julistamisestaan pyhimykseksi, mutta vasta 1499 paavi siihen antoi suostumuksensa ja 1520 tapahtui hänen ruumiinsa juhlallinen arkkuun pa-

37. VI. Painettu 9/6 14.

neminen. N. H. oli Ruotsin keskiajan huomattavimpia kirjailijoita. Hänen mainitaan järjestäneen „Birgitan ilmestyksiä”, kirjoittaneen erään (nyt hävinneen) kokoelman kanonisen lain säännöksiä ja kirkonisäin lausuntoja nimellä „Hvite boock” sekä sepittäneen hymnejä. *K. G.*

Nicolaus Olai ks. Bothniensis, N. O.

Nicolaus Ragvaldi *[-lā'- -va'-]* l. Nils Ragvaldsson (k. 1448), ruots. arkkipiispa, mainitaan 1409 kaniikkina, 1420 dekaanina Strengnäsissä, 1426 Vexiön piispana ja tuli 1438 arkkipiispaksi Upsalaan. N. R. oli oppinut mies ja käytettiin monissa lähetystoimissa ulkomailla, otti erittäin vaikuttavalla tavalla osaa Baselin yleiseen kirkolliskokoukseen. Siellä hän 1434 m. m. piti puheen puolustaaksensa Eerik Pommerilaisen oikeutta omistaa alamaisillensa kunnian muinaisten goottien urotöistä. Arkkipiispana hän koetti välittää Kaarle Knuutinpojan ja hänelle vihamielisten ylimysten välisessä riidassa. N. R. antoi koota Upsalan arkkihiippakuntaa koskevat statuutit. *K. G.*

Nicolay *[-kola'i]*, vapaaherrainen suku, jonka jäsenet ovat tulleet tunnetuiksi Viipurin läheisyydessä olevan Monrepos'n puiston kehittäjinä ks. Monrepos.

1. Ludvig Henrik von N. (1737-1820), Monrepos'n puiston perustaja, kutsuttiin 1769 Strassburgista, jonka yliopistossa oli logiikan professorina, Venäjälle suuriruhtinas Paavalin opettajaksi. Vetäytyi keisari Paavalin kuoltua Monrepos'hon. N. on tunnettu myös runoilijana, „Vermischte Gedichte und prosaische Schriften” (8 os., 1792-1810), „Theatralische Werke” (2 os., 1811).

2. Paul Ernst N. (s. 1860), edellisen pojanpojan poika. Saavutettuaan Pietarin yliopistossa lakitiedetten kandidaatin arvon, N. palveli hallitsevassa senaatissa 1885-89 ja senjälkeen valtakunnanneuvoston kansliassa v:een 1899. Varsinkin tutustuminen tohtori John Mottiin aiheutti sen, että N. antautui ensin vapaa-aikoinaan ja sitten yhä enemmän suorittamaan hengellistä herätystyötä Pietarin ylioppilaspiireissä. Mutta ei ainoastaan Venäjällä, vaan myöskin Suomessa ja Skandinaavian maissa N. on toiminut kristillisen ylioppilasliikkeen hyväksi, ja on epäilemättä nykyään (1914) tämän aatteen tunnetuin toimihenkilö pohjoismaissa. *E. K-a.*

Nicolaysen *[-la'i-]*, Nicolay (1817-1911), norj. muinaistutkija; oli kauan aikaa johtavana miehenä Norjan muinaismuistoyhdistyksessä ja v:sta 1860 valtion „antikvaarina” pannen toimeen kaivauksia Norjan eri osissa. Erityisesti hän tutki Norjan keskiaikaisia rakennuksia ja rakennustapoja; hänen aloitteestaan perustettiin taideteollisuusmuseo Kristiaaniaan; teoksia: „Norske fornlevninger” (1861-66), „Mindesmerker af middelalderens kunst i Norge”, „Norske bygninger fra fortiden” (1860-66), „Kunst og haandverk fra Norges fortid” (1881-89); julkaisi myöskin B. Moen aloittaman teoksen „Norske stiftelser”. *J. F.*

Nicolin prisma l. särmiö, kahtaistaittava kalkkisälpäkide, joka laskee lävitsensä vain erikoissääntöisen säteen (ks. Kahtaistaittuminen) ja jolla siis voidaan tutkia polarisoitua valoa (ks. Polarisatsioni). N. p. saadaan luonnollisesta kalkkisälpäkiteestä lohkaisemalla halkeamissuunnassa kappale, jonka pohjat ovat vinoneliöitä. Sen päät hiotaan, niin että syntyy prisma, jonka pohjat tekevät 68° kulman sivusärmien kanssa. Suunnassa *HH* (ks. kuvaa) kohtisuorasti pohjaa *PP* vastaan prisma sahataan kahteen kappaleeseen, jotka sitten jälleen kitataan yhteen riianpalsamilla. Valosäde *ab* jakautuu *b*:ssä yleissääntöiseen säteeseen *bc* ja erikoissääntöiseen *bd*. Koska kalkkisälvän taite-eksponentti on suurempi kuin riianpalsamin, voi edellisestä aineesta tuleva valosäde heijastua kokonaan kohdatessaan aineiden rajapinnan, kun vain tulokulma on suurempi kuin rajakulma. N. p:ssa yleissääntöinen säde saadaan täten heijastumaan pinnalla *HH*. Erikoissääntöinen säde jatkaa yksin täydellisesti polarisoituna valona matkaansa läpi prisman. Foucault vältti riianpalsamin käytön asettamalla n. p:n osat lyhyen matkan päähän toisistaan, niin että niiden väliin jäi ilmakerros. Tämän parannuksen kautta n. p. tuli lyhyemmäksi ja halvemmaksi. N. p:n keksi skotl. fyysikko William Nicol (1768-1851) v. 1828. *U. S:n.*

Nicolin prisma.

Nicotera *[-kō'-]*, Giovanni (1828-94), vapaaherra, it. politikko, otti 1848-49 osaa kapinaliikkeisiin Kalabriassa ja Roomassa sekä sittemmin, 1857, Mazzini'n puoluelaisten Genovasta käsin toimeenpanemaan retkeen, jonka tarkoituksena oli karkoittaa Bourbonit Napoli'sta. Taistelussa N. haavoittui, joutui vangiksi sekä tuomittiin elinkautiseen kaleerirangaistukseen. V. 1860 hänet vapautti Garibaldi, jonka johdolla hän taisteli 1860-61 sekä 1866-67. Italian parlamentissa N. liittyi edistyspuolueeseen ja herätti huomiota kaunopuheisuudellaan. Oli 1876-77 sisäasiain ministerinä, yritti tarmokkailla toimenpiteillä tehdä lopun Sisilian mafiasta, kuitenkaan siinä onnistumatta. Oli jälleen 1891-92 sisäasiain ministerinä. *G. R.*

Nicotiana ks. Tupakka.

Nidamentaalirauhaset l. kuorirauhaset: 1) useiden pääjalkaisten naarailla tavattava rauhaspari, jonka erite muodostaa suojuksen munan ympärille; 2) haikalojen munajohtimien laajennuksia, joissa munien ympärille muodostuu sarveisaineinen kuori. *I. V-s.*

Nidaros ks. Trondhjem.

Nidulariaceæ ks. Kupusienet.

Niebuhr *[nībūr]*, Barthold Georg (1776-1831), saks. valtiomies ja historiantutkija; syntyi Kööpenhaminassa ja oli v:sta 1800 Tanskan valtion palveluksessa, v:sta 1804 pankinjohtajana; siirtyi 1806 Preussiin, missä häntä käytettiin erilaisissa, varsinkin finanssi-asioita koskevissa toimissa; piti 1810-12 Berliinin yliopistossa luentoja Rooman historiasta; oli 1816-23 Preussin lähettiläänä Roomassa; asettui sitten Bonniin, missä hän v:sta 1825 piti luentoja yliopistossa. N:n pääteos on „Römische Geschichte” (1811-32), missä hän lähteitä tarkasti ja ankarasti seulomalla koettaa päästä historiallisen totuuden perille. Tämä hänen menettelytapansa vaikutti tuntuvasti myöhempään historiantutkimukseen, niin että häntä voi pitää uudenaikaisen lähdekriittisen historiantutkimuksen tienraivaajana. N:n kuoleman jälkeen julkaistiin

hänen yliopistolliset luentonsa „Vorträge über römische Geschichte" (1846-48), „Vorträge über alte Geschichte" (1847-51), „Vorträge über alte Länder- und Völkerkunde" (1851), „Vorträge über römische Alterthümer" (1858), „Vorträge über das Zeitalter der französischen Revolution" (1845), joukko historiallisia ja filologisia kirjoitelmia (1828, 1843) ja „Nachgelassene Schriften nichtphilologischen Inhalts" (1842); sitäpaitsi hän antoi lisiä Bunsen-Platnerin teokseen „Beschreibung der Stadt Rom", saattoi julkisuuteen muutamia ennen tuntemattomia roomalaisen kirjallisuuden tuotteita ja oli mukana aloittamassa aikakauskirjaa „Rheinisches Museum" ja julkaisua „Corpus scriptorum historiæ byzantinæ". [Dorothea Hensler, „Lebensnachrichten über B. G. N.", Classen, „B. G. N.", Eyssenhardt, „B. G. N."]

Nièce *[niēs]* (ransk., < lat. *neptis*), veljen- tai sisarentytär.

Niederle *[nīd-]*, Lubor (s. 1865), tšek. muinaistutkija, v:sta 1898 muinais- ja kansatieteen professorina Praagin tšek. yliopistossa, julkaissut useampia slaavilaisten muinaishistoriaa ja antropologiaa koskevia teoksia, joista tärkeimmät ovat „Ihmiskunta esihistoriallisena aikana, erittäin huomioonottamalla slaav. kansat" (tšek. 1889) sekä laaja, perustavaa laatua oleva „Slaavilainen muinaistieto" („Slovanské starožitnosti", vastaiseksi ilmest. 4 os.) ja etnografinen slaav. kansain yleiskatsaus (tšek. ja ven. 1909) „Vanhan ajan kirjailijain tiedot Itä-Euroopasta" (tšek. 1899). *J. J. M.*

Niedner *[nīd-]*, Christian Wilhelm (1797-1865), saks. filosofian ja kirkkohistorian tutkija, 1829-50 professori Leipzigissä, 1859-65 samoin Berliinissä. N. oli uuras, harvinaisen tietorikas ja tunnollinen tutkija, sellaisena aikansa parhaiden veroinen, mutta hänen teoksiaan haittaa esityksen raskaus ja vaikeatajuisuus. Pääteos: „Geschichte der christlichen Kirche" (1846). Julkaisi v:sta 1845 aikakauskirjaa „Zeitschrift für historische Theologie". *J. G.*

Niekku ks. Melisma.

Niel *[nie'l]*, Adolphe (1802-69), ransk. marsalkka; tuli 1827 insinööriupseeriksi; kunnostautui Algeriassa Constantinen valloituksessa, otti 1849 osaa Rooman piiritykseen ja yleni sam. v. brigadikenraaliksi, 1853 divisioonakenraaliksi; johti 1854 Bomarsundin piiritystä ja 1855 piiritystöitä Sevastopolin edustalla; tuli 1857 senaattoriksi; otti mainehikkaasti osaa Italian sotaan 1859 ja ylennettiin marsalkaksi. Sotaministerinä v:sta 1867 N. saattoi käytäntöön chassepot-kiväärit, mutta ei ennättänyt ennen kuolemaansa saattaa loppuun suunnittelemaansa Ranskan sotalaitoksen uudistusta; julkaissut „Le siège de Sébastopol" (1858).

Nieleminen, se lihastoiminta, jonka vaikutuksesta kiinteät ja nestemäiset aineet saatetaan siirtymään suusta ja nielusta ruokatorveen ja mahalaukkuun. N. on luonteeltaan kovin monimutkainen ilmiö, jossa sangen monta tekijää osaksi yhtä aikaa osaksi vuoronperään ovat toimimassa ja jonka säännöllistä suoriutumista ohjaa erityinen, refleksiivisesti eli heijastusliikkeisesti toimiva hermokoneisto. Purun muodostuttua kielen selälle alkaa nielemisilmiö erityisten nielussa olevien tuntohermojen kiihotuksesta. Tästä seuraa sitten erikoisten lihasten vuoronperäiset supistumiset, joittenka vaikutuksesta ensin kielen selkä vetäytyy taakse- ja alaspäin, kitakaari painautuu nielun takaseinää vasten, niin että nieltävä estyy pursumasta nenäonteloon, samalla kuin kurkunkansi asettuu taaksepäin ääniraon yli peittäen kurkunpään aukon, joten puru kielen selältä johtuu luisumaan ruokatorven ylimpään osaan, josta sitten tätä kehäntapaisesti ympäröivien lihasten supistumisesta vastaanotettu sisällys työntäytyy alaspäin mahalaukkuun. Viimemainittuun lihastoimintaan perustuu m. m. se seikka, että hevonen, jonka pää juodessa on mahalaukkua koko lailla alempana, kuitenkin nielemisilmiön avulla saa veden nousemaan ylempänä olevaan mahalaukkuun. *M. O-B.*

Nielemispneumonia, keuhkotulehdus, joka aiheutuu siitä, että nielusta on tullut jotakin tavaraa, juomaa, ruokaa, oksennuksen suuhun nostamaa mahalaukun sisällystä y. m. s. imetyksi keuhkoihin. Tällaista harhaannielemistä saattaa tapahtua kidan ja nielun lihasten halvaantuessa, hukkumistilaisuuksissa, oksentamisien sattuessa, nukuttamisissa sekä yleensä heikkouden, vanhuuden ja tajuttomuuden tiloissa. Keuhkoihin joutuneista vieraista aineksista kehittyy silloin tulehduksen pesäke, josta se leviää milloin mitenkin laajoille aloille, tuottaen yleensä pian kuoleman. *M. O-B.*

Nielemisvaivat saattavat syntyä erilaisimmista taudillisista ilmiöistä suussa, nielussa ja ruokatorvessa ynnä näitten osien lähitienoissa, niinkuin tulehduksista, haavanmuodostuksista, kasvannaisista, nielulihasten halvaantumisesta, vaatien milloin minkäkinlaista hoitoa aina asianhaarain mukaan. vrt. Dysphagia.

Niello *[-e'-]* (kesk. lat. *nige'llum*, < lat. *niger* = musta), oikeastaan metallien ja tulikiven sekoitus hopean mustaamiseksi; sellainen metallien, etenkin hopean, koristamistapa, missä kaiverrettu ornamentti täytetään mustalla emaljilla, jonka aineina on hopea ja vaski (lyijy ja tulikivi). Työtapa on vanha, keskiajalla n:lla koristettiin kalkkeja, maljoja, krusifikseja, miekankahvoja y. m. esineitä, renesanssiaikana emalji sen hiljalleen sivuuttaa, mutta idässä, Persiassa ja Intiassa, se pysyttelee kansantaiteena. Tulassa ja Etelä-Venäjällä se vieläkin kukoistaa. *U-o N.*

Nielsen *[nīl-]*, Ejnar August (s. 1872), tansk. taidemaalari; opiskeli Kööpenhaminan taideakatemiassa 1889-93. Ensimäisissä huomiota herättäneissä maalauksissaan, kuten esim. „Sokea" (1898, Hirschsprungin kokoelmissa) ja „Vanhuus" (1898, Antellin kokoelmissa) N., joka on nykyajan Tanskan persoonallisimpia taiteilijoita, on syvällä psykologialla kuvannut surua ja tuskaa muutamin harvoin, harmaanvoittoisin värein ja tasapintaisuutta lähenevällä muotojen käsittelyllä. V:n 1900 jälkeen N. on oleskellut Pariisissa ja varsinkin Italiassa, jonka 1400-luvun freskomaalauksista hän on saanut tuntuvasti vaikutusta kehittäessään itselleen monumentaalista, tyylittelevää esitystapaa. Hänen tämänaikuisista maalauksistaan ovat kuuluisimpia esim. „Äidiksi tuleva" (1903, Gööteporin museossa) ja Ellen Key'n muotokuva (1907, Tukholman kansallismuseossa). *E. R-r.*

Nielsen *[nīl-]*, Fredrik Kristian (1846-1907), tansk. kirkkohistorioitsija, v:sta 1877 kirkkohistorian prof. Kööpenhaminan yliopistossa, v:sta 1900 Aalborgin ja v:sta 1905 Aarhusin piispa. Maineensa Skandinaavian maiden etevimpänä tiedemiehenä alallaan N. etenkin saavutti teoksella „Romerkirken i det 19:nde Hundredaar" (I: „Pavedömet", 2 pain. 1895-98; II: „Det indre Liv", 1882). Monessa suhteessa ansiokas on myös hänen yleinen kirkkohistoriansa, jonka laajempi, tieteellinen laitos „Haandbog i Kirkens Historie" (I, 2:nen pain. 1893, II, 2:nen pain. 1898) ulottuu keskiajan loppuun ja suppeampi laitos „Kirkehistorie" v:n 1730 tienoille (siitä suom. laitos tekeillä J. Gummeruksen toimittamana). Mielellään N. valaisi myös pienemmissä historiallisissa teoksissa päivän kirkollisia kysymyksiä („Statskirke og frikirke", 1883; „Stöcker og den kristelige bevaegelse i Berlin", 1886; „Frelsens her", 1887; „Charles Kingsley og den kristelige socialisme i England", 1888; „Frimureriet i Norden", 1882 j. n. e.). N. oli lähtöisin grundtvigilaisista piireistä, mutta käytännöllisen kirkkopolitiikan johtajana hän lähinnä liittyi Tanskan n. s. „kolmanteen suuntaan", jonka kanta on enemmän tunnustuksellis-kirkollinen. Hän teki piispana uutterasti työtä Tanskan kirkon sisäisen itsehallinnon kehittämiseksi, ehtimättä kumminkaan nähdä työstänsä tuloksia. [J. C. Kall y. m., „Biskop Fr. N. En Levnedstegning" I-II (1911-12).] *J. G.*

Nielsen *[nīl-]*, Konrad Hartvig Isak Rosenvinge (s. 1875), norj. kielentutkija, ylioppp. 1892, cand. theol. 1896, fil. toht. (Helsingissä) 1903, tuli suomen ja lapin kielen dosentiksi 1899 ja suomalais-ugrilaisten kielten professoriksi 1911 Kristiaanian yliopistoon. Tehnyt useita kielitieteellisiä opinto- ja tutkimusmatkoja Lappiin (m. m. 1903 Suom.-ugr. seuran stipendiaattina), Suomeen, Unkariin ja kerran Turkinmaalle. Norjan valtion lähettämänä tutkinut Suomen poronhoito-oloja 1911 ja 1912. Tärkeimmät julkaisut: „Zur aussprache des norwegisch-lappischen" (1901), „Die quantitätsverhältnisse im Polmaklappischen" (väitöskirja, 1902), „Akcentueringen i tyrkisk (osmannisk)" (1906, myös unkariksi 1907) sekä „Lappisches wörterbuch nach den dialekten von Polmak, Karasjok und Kautokeino" (1:nen vihko 1913). *Y. W.*

Nielsen *[nīl-]*, Rasmus (1809-84), tansk. filosofi, opiskeli jumaluusoppia ja filosofiaa, oli 1841-83 filosofian professorina Kööpenhaminan yliopistossa. Yhtyi aluksi Hegelin filosofiaan. Sitten Kierkegaardin vaikutus sai aikaan käänteen hänen mielipiteissään. Hän ei kumminkaan kokonaan luovu yrittämästä Hegelin tavoin dialektisesti kehittää maailmankatsomuksemme peruskäsitteitä, mutta arvelee että sellainen aatemuodostelu voi opastaa tutkijaa ainoastaan eräälle rajapisteelle asti, josta alkaa persoonallisuuteen ja tahtoon perustuvan uskon ala. Tiede ja uskonto ovat aivan eri piirejä, jotka juuri sentähden eivät voi joutua ristiriitaan toistensa kanssa. N. julkaisi „Grundidéernes logik" (2 os. 1864-66, vain alku paljoa laajemmaksi suunniteltuun teokseen), „Religionsfilosofi" (1869), „Filosofiske grundproblemer" (1879) y. m. [Rosenberg, „R. N., Nordens filosof" (1903); Høffding, „Danske filosofer" (1909).] *A. Gr.*

Nielsen *[nīl-]*, Yngvar (s. 1843), norj. historioitsija ja kansatieteilijä; oli 1869-78 arkistovirkamiehenä, tuli 1890 maa- ja kansatieteen professoriksi Kristiaanian yliopistoon. N. on ollut harvinaisen tuottelias kirjailija ja julkaissut varsinkin Norjan historian alalta suuren joukon laajempia ja suppeampia tutkimuksia, joista mainittakoon: „Bidrag til Norges og Sveriges historie 1812-16" (1869), „Grev Sandels statholderskab 1818-27" (1873), „Bidrag til Nordens historie 1813-14" (1878), „Bidrag til Norges historie i 1814" (1882-86), „Norges historie efter 1814" (1882-92), „Fra Kiel til Moss" (1894), „Lensgreve J. C. H. Wedel-Jarlsberg 1779-1840" (pääteos; 1901-02), „Norge i 1814" (1904), „Af Norges historie" (1904); kansatieteellisiä ovat julkaisut „Reisebreve og folkelivsstudier" (1881), „Træk af den norske bondestands kulturudvikling" (1882). N. on myöskin ollut Norjan matkailijaharrastusten johtomiehiä ja toimittanut oivallisen käsikirjan „Reisehaandbog over Norge"; esiintyi aikaisemmin myöskin oikeistolaisena politikkona ja puhujana.

Nielu. 1. *Kasvit.*, ks. Teriö.

2. *Anat. (pharynx)*, selkärankaisten suuonteloa ja ruokatorvea yhdistävä ruuansulatuskanavan osa. Myös useiden selkärangattomien vastaavasta osasta käytetään samaa nimitystä. — Tehtävänsä ohella ruuansulatuskanavan osana n. on kaikilla selkärankaisilla läheisessä suhteessa hengityselimistöön (vrt. Keuhkot ja Kiduk-set). *I. V-s.*

Ihmisen n. on edestä taaksepäin litistynyt, ruumiin pituussuunnassa kulkeva, alaspäin kapeneva, suppilomainen putki, joka kulkee kallon pohjasta kuuden ylemmän kaulanikaman etupuolella alaspäin; siihen aukeaa ylhäällä edessä takimaiset nenäaukot nenäontelosta ja näiden alla kitasola suuontelosta sekä yläosan kummallekin sivuille korvasta johtavan korvatorven aukot. Alhaalla aukeaa n:uun edessä henkitorvi ja sen takana, n:n varsinaisena jatkona alaspäin ruokatorvi. N:n seinämän muodostaa vahva lihaksisto, jonka säikeistä toiset kulkevat pitkittäin, toiset taas poikittain rengasmaisesti n:n ympäri. Edelliset lihassäikeet kohottavat ja lyhentävät, jälkimäiset kurovat n:ua (n:n kohottajalihakset ja n:n kurojalihakset). Kummatkin toimivat niellessä kuljettaen nieltyä palaa kitasolasta ruokatorveen päin. Paitsi ruokaa kulkee n:n kautta myös hengitysilma. N:ssa hengityskanava vaihtuu ruuansulatuskanavan selkäpuolelta sen vatsapuolelle. N. onkin ainoa kohta, jossa mainitut kanavat kulkevat yhteisen putken kautta. Hengitysilman ja ruuan kulun järjestäjänä tässä yhteisessä osassa toimii kurkunkansi (ks. Kurkunpää). N:n sisäpintaa peittää vahva kerrostuneen levyepitelin muodostama limakalvo. Kuva ks. Nenä. *Y. K.*

3. *Tekn.*, johdon, väylän t. m. s. osa, joka yhdistää tai johtaa laajan osan kapeaan, tai kohta, jossa virtaavan kaasun, nesteen tai jyvämäisten aineitten johto kapenee, esim. tulipesästä, sulatusuunista tai savusolasta savutorveen johtava sola, myllyn ja vesiturpiinin pyörään johtava johto, edelleen myllyn jyväsuppilon nielu, kosken nielu, kurkun nielu. *P-o P-o.*

Nielukatarri ks. Nielutulehdus.

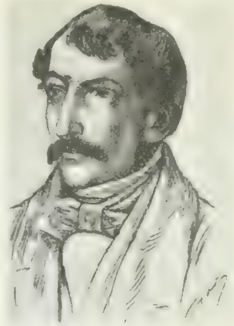
Nielurisaintulehdus *(angina tonsillaris)*, nielun kahden puolen olevain risain *(tonsillæ)* tulehdus, äkillinen kuumetauti, joka tavallisessa puheessa enimmäkseen kulkee kurkkutaudin nimellä. Tauti, joka usein aiheutuu jostakin vilustumisesta, kehittyy nopeasti, kestäen tav. vain 3-4 päivää. Taudille on ominaista, että nielurisat turpoavat, käyden verevän ja tulehtuneen näköisiksi, minkä lisäksi niissä olevien lokerojen suihin ilmestyy pieniä kellertäviä mätähelmiä. Tauti, joka yleensä ei ole vaikeaa laatua, ilmenee eritoten lapsissa, mutta myöskin aikuisissa. Toisilla henkilöillä on olemassa erikoinen taipumus aina vilustuessaan sairastua n:seen. Joskus kehittyy tulehduksen jo helpottaessa risain näkyvissä osissa syvemmällä kudoksessa tulehdus aiheuttaen ajoksen, mikä vaatii kirurgista hoitoa. vrt. Nielutulehdus. *M. O-B.*

Nielurisat *(tonsillæ)*, kaikkien niiden lymfaattisten muodostusten yhteisnimi, jotka renkaan tavoin ympäröivät nielua. N:hin kuuluva kielirisa *(T. lingualis)* on kokoomus useasta pienestä imurauhasta muistuttavasta kielifollikkelista, mitkä sijaitsevat kielen kannassa ja ulottuvat alas aina kurkunkanteen, sivuille kitarisaan asti. Yksityisen follikkelin koko on 1-4 mm. Se on selvästi huomattava kohoutuma limakalvon pinnalla. Sen keskellä on pieni syvennys, joka johtaa follikkelin sisään. Täällä syntyy valkoisia verisoluja, jotka yllämainitun pohjukan kautta tunkeutuvat suuonteloon. — Kitarisat l. mantelit *(T. palatinæ)* ovat kitakaarien välissä olevat pitkänpyöreät sekä rakenteensa että tehtävänsä puolesta imurauhasia muistuttavat n. pähkinän kokoiset elimet. Näiden pinnalle muodostaa suun limakalvo 12-15 kielirisoissa tavattavia syvennyksiä muistuttavaa pohjukkaa (vrt. Nielurisain tulehdus). — Varsinainen nielurisa l. takarisa *(T. pharyngea)* on nielun katossa oleva pieni risa, joka sekin voi toisinaan suurentua ja aiheuttaa sairaloisia tiloja. Lähellä varsinaista nielurisaa tavataan vielä korvatorven sisäaukon seuduilla nielussa pieni korvatorvenrisa *(T. tubaria)*, joka usein on yhteydessä edellisen risan kanssa. *Y. K.*

Nielutulehdus *(pharyngitis)*, tulehdus, joka kohtaa nielun limakalvoa, aikaansaaden siinä erikoisen verevyyden monine haitallisine tuntemuksineen. N. esiintyy sekä äkillisenä vaivana esim. vilustumisien aiheuttamana, mutta saavuttaa myöskin pitkällisen, kroonillisen luonteen, niinkuin esim. juomareissa, joitten nielu alituiseen joutuu väkijuomien limakalvoa ärsyttäville vaikutuksille alttiiksi. *M. O-B.*

Nieluverkko, havas, josta havasmerran tai rysän nielu tai tämän väliseinä tehdään (ks. Kalastus). *U. T. S.*

Niembsch von Strehlenau *[nīmbš fon štrēle-]*, Nikolaus Franz (1802-50), kirjailijanimellä Nikolaus Lenau tunnettu saks. runoilija, synt. Csatádissa lähellä Temesvária Unkarissa. opiskeli Itävallan yliopistoissa voimatta päättäytyä millekään erikoisalalle ja jätti opinnot perittyään 1831 pienen omaisuuden. Hän lähti Stuttgartiin saadakseen runoelmansa julkisuuteen ja joutui siellä švaabilaiseen runoilijapiiriin, joka vaikutti elähyttävästi ja rauhoittavasti hänen mieleensä. V. 1832 hän sisällisen levottomuuden ajamana matkusti Amerikkaan, mutta ei viihtynyt uuden maailman materialistisessa yhteiskunnassa, vaan palasi jo seur. v. Saksaan. Julkaisemillaan runoelmilla hän oli saavuttanut kuuluisuuden ja hän kohtasi kaikkialla tunnustusta ja myötätuntoa, mutta hänen synkkämielisyytensä kävi yhä raskaammaksi, ja 1844 hän tuli parantumattomasti mielisairaaksi. Hän kuoli Oberdöblingissä lähellä Wieniä. Hän julkaisi 2 runokokoelmaa „Gedichte" (1832) ja „Neuere Gedichte" (1838), eepilliset runoelmat „Savonarola" (1837), „Die Albigenser" (1842) ja katkelman „Don Juan" (1844) sekä „Faust" nimisen draaman (1836). Toinen draamateos „Der Zuav" julkaistiin hänen kuoltuaan. L. on it. Leopardi'n rinnalla onneton runoilija enemmän kuin kukaan muu, ja hänen tunnelmakylläisessä lyriikassaan väräjää mitä syvin luonnontunne. Hän on Heinen ja Möriken kera Goethen jälkeisen saks. lyriikan mestareita. [Niendorf, „L. in Schwaben" (1853); Zs. Sonnenfeld, „Lenau Miklós élete és müvei" (1882); Frankl, „Zur Biographie N. L:s" (1885); Roustan, „L. et son temps" (1898); Saly-Stern, „La vie d'un poète. Essai sur Lenau" (1902); Ernst, „L:s Frauengestalten" (1902); Faggi, „Lenau e Leopardi" (1898); L. Reynand, „N. L., poète lyrique" (1905).] *J. H-l.*



Nikolaus Lenau.

Niemcewicz *[njemtse'vitš]*, Julian Ursyn (1757-1841), puol. kirjailija, sai sotilassivistyksen Varsovan kadettikoulussa, teki laajoja matkoja Länsi-Eurooppaan ja otti osaa nelivuotisiin valtiopäiviin (1788-92), esiintyen aatelisanarkian vastustajana ja laajennetun kuningasvallan puolustajana. Toukokuun 3:nnen päivän perustuslaki on osaksi hänen kirjoittamansa. Vallattoman vapauden kannattajia hän ruoski näytelmäkappaleessa „Valtiopäivämiehen paluu", joka suurella menestyksellä esitettiin 1791 ja herätti vanhan järjestyksen ystävissä sellaisen vihan, että N:n täytyi lähteä maanpakoon. Kosciuszkon nostaessa Puolan kansan venäläisiä vastaan N. tuli hänen ajutantikseen ja seurasi Kosciuszkoa vankeuteen Pietariin, josta vapaaksi päästyään lähti Pohjois-Ameriikkaan. Varsovan herttuakunnassa ja Puolan kuningaskunnassa, sen synnyttyä, N. tuli valtiosihteeriksi. Hän on kirjoittanut suuren määrän kaunokirjallisia teoksia, joiden joukossa huomattavimmat ovat „Historialliset laulut" (1816), ja julkaissut historiallisia tutkimuksia ja asiakirjoja. N:n elämäkerran on julkaissut Adam Czartoryski (1860). *J. J. M.*

Niemelä. Useista tämännimisistä maatiloista mainittakoon seuraavat:

1. Maatila Toivakassa Leppäveden rannalla. Pinta-ala n. 1,500 ha. — Höyrymeijeri, mylly ja tiilitehdas. — Omistaja (1914) maanvilj. Erik Ikonen. — Vv. 1894-1910 toimi tilalla karjanhoito- ja meijerikoulu.

2. Maatila Sortavalan pitäjässä Laatokan rannalla. Omistaja (1914) maisteri O. Nissinen. — Saha ja mylly. — Yhdistetty karjanhoito- ja meijerikoulu (oppijakso 2-vuotinen).

3. ks. Niemi-Niemelä. *A. Es.*

Niemen (ven. *Njeman*, lat. *Chronus*, Saksan alueella *Memel*), joki Länsi-Venäjällä ja Itä-Preussissa, alkaa rämeissä Minskin kuvernementissa, Minskin eteläpuolella, virtaa läntistä pääsuuntaa Grodnoon asti, siitä pohjoiseen, muodostaen Puolan ja Venäjän välisen rajan, kääntyy ennen Kovnoa länteen, virtaa Schmalleningkenin kohdalla Preussin alueelle, haarautuu kahtia (Russ ja Gilge) 8 km Tilsitin alapuolella viljavalla, padoilla suojatulla Tilsitin alangolla, laskee 8-haaraisena Kurisches Haffiin; 788 km (josta Preussissa 112 km), vesialue 90,548 km². Suurimmat lisäjoet Vilija oik., Štšara ja Šešupa vas. Rantaseudut ovat osittain alavat, rämeiset. — N. on jokseenkin vuolas; höyrylaivat kulkevat ainoastaan Kovnoon asti, ylempänä laivaliikennettä vaikeuttavat lukuisat koskipaikat. Talvinen jääpeite kestää 3-4 kk. Liikenne N:llä on kuitenkin melkoinen: sitä myöten uitetaan Venäjältä suuret määrät puutavaraa, viljaa, pellavaa, pellavaöljyä, hamppua, kiveä y. m. Tärkeimmät satamat: Stolitsy, Grodno, Kovno, Jurburg ja Tilsit. Liikenteen helpottamiseksi on kaivettu König Wilhelms kanal-kanava vaarallisen Kurisches Haffin ohitse haffin suulle lähelle Memeliä, Oginskijn kanava Štšarasta Pripetin lisäjokeen Strumenjiin, Avgustovskijn kanava Veikseliin laskevan Narevin lisäjokeen Biebrziin y. m. *E. E. K.*

Niemen kartano ks. Niemi.

Niemenlautta, herraskartano Säkkijärven pitäjässä kauniilla paikalla Viipurinlahden rannalla aivan Viipurin pitäjän rajalla. Laivaliike Viipurista. Lastauspaikka. Pinta-ala n. 1,500 tynnyrinalaa kalavesiä lukuunottamatta. Omistajat 1800-luvulla: kauppias Lorenz Harthin, hänen tyttärensä rouva O. Naeslindh, tämän sisarenpoika tuomari E. A. Andersin ja nykyään (1914) hänen perillisensä. Päärakennus v:lta 1821. *A. Es.*

Niemes *[-īm-]* (tšek. *Mimon*), kaupunki Pohjois-Böömissä, Elben lisäjoen Polzenin varrella; 6,024 as. (1900), enimmäkseen saks. Melkoinen teollisuus.

Niemeyer *[nīmaier]*, August Hermann (1754-1828), protestanttinen jumaluusoppinut ja pedagogi, tuli 1777 dosentiksi, 1779 professoriksi Hallen yliopistoon. Toimittuaan v:sta 1784 yliopistollisen virkansa ohella Francken laitoksiin kuuluvan pedagogiumin tarkastajana hän tuli 1799 mainittujen laitosten johtajaksi. V. 1808 N. nimitettiin Hallen yliopiston kansleriksi ja pysyi tässä toimessa kuolemaansa asti. Mielipiteiltään valistusaikaisen ratsionalismin kannattajana N. julkaisi useita teoksia, joista mainittakoon: „Grundsätze der Erziehung und des Unterrichts" (3 nid. 1796, useita pain., viimeinen 1894), „Charakteristik der Bibel" (5 nid. 1795), „Handbuch für christliche Religionslehrer" (2 nid. 1805-07), „Religiöse Gedichte" (1814). [Oppermann, „A. H. N., sein Leben und seine pädagogischen Werke" (1904).] *A. J. P-ä.*

Niemi (ruots. Niemis), maatila Kalvolan pitäjässä Kalvolan järven rannalla 3 km Kuurilan rautatieasemalta kaakkoon, käsittää nyk. N:n ratsuvelvollisen säterin (2,5 manttaalia, 5,792,960 ha) ja Kuurilan allodisäterin (1 manttaali, 1,384,540 ha), yhteensä 7,177,500 ha. — Tilalla on höyrysaha ja -mylly sekä sähkövoima. — N:n omistajana oli 1697 kornetti Adam Kristian Vedel, jonka tyttären naimisen kautta tila joutui Tammelander-suvulle ollen sen hallussa v:een 1825. Viimemainittuna v. osti sen taloustirehtööri Adam Ludvig Granfelt (k. 1862). V. 1867 tuli N:n haltijaksi maanmittari Volter Blåfjeld (puoliso o. s. Granfelt), jolta se oston kautta siirtyi 1870 kunnallisneuvos J. F. Lönnholtzille. Nyk. omistaja (1914; v:sta 1896) tilanomistaja V. Lönnholtz. — Kuurilan allodisäterin omisti 1500-luvulla ja 1600-luvun alussa n. s. Kuurilan aatelissuku, jonka muuan jäsen käytti sukunimeä Finne, myöhemmin 1600-luvulla Johan de la Gardie ja Spåre-suku, 1700-luvulla von Gertten-suku, jolta sen naimisen kautta peri kapteeni Magnus Lagermarck (k. 1811). Niemen kartanon yhteyteen joutui säteri jo Tammelanderien aikana. — N:n päärakennus on viime vuosis:n keskivaiheilta.

N.-nimisiä tiloja on sitäpaitsi m. m. Kauhavalla (höyrymylly ja saha; omistaja [1914] V. Niemi), Ylöjärvellä (höyrysaha; omistaja Antti Ahlström osakeyhtiö) y. m. *A. Es.*

Niemi, Aukusti Robert (s. 1869), kansanrunoudentutkija, yliopp. 1888, fil. kand. 1891, fil. lis. 1899, suom. kansanrunouden dosentiksi sam. v. Suom. kirj. seuran sihteerinä 1900-09. Kerännyt kansanrunoutta Virossa 1898, Venäjän Karjalassa 1901 ja 1904, Liettuassa 1900, 1902 sekä 1909-12. N. on kohdistanut tutkimuksensa toiselta puolen suom. kansanrunouden keräyksen historiaan ynnä Kalevalan kokoonpanoon, toiselta puolen liettualais-lättiläiseen kansanlauluun ja sen kosketuksiin suom. kansanrunoudessa. Runonkeräysharrastuksemme alkuvaiheisiin hän on uutta valoa luonut: „Kaksi kansanrunokokoelmaa viime vuosisadalta" (1897), „Kansanrunoja 1700-luvulta" (1899), „Tutkimus Sakari Topelius vanhemman runonkeräyksistä" (1896), „A. J. Sjögrenin kansanrunokokoelma" (1898) sekä alkupuoli väitöskirjaa „Kalevalan kokoonpano" I (1898), jossa tutkimuksessa hän sitäpaitsi on laskenut perustuksen Lönnrotin toimitustyön yksityiskohtaiselle selvittämiselle. Julkaissut myös „D. E. D. Europæuksen kirjeitä ja matkakertomuksia" (1903) ja „Runonkerääjäimme matkakertomuksia 1830-luvulta 1880-luvulle" (1904). Ryhtynyt toteuttamaan jo v:sta 1866 suunniteltua Suomen kansan vanhojen runojen painatusta: „Vienan läänin runot" I-II (1908). Julkaissut suuren kokoelman liettualaisia kansanlauluja alkukielellä (1912) ja „Tutkimuksia liettualaisen kansanlaulun alalta" I (1913).

Niemi-Niemelä, maatila Kemin pitäjässä. Omistaja pormestari M. Niemelä (1913). Tilalla on karjanhoitokoulu (yksivuotinen kurssi).

Niemiskosken o.-y. ks. Tuokslahti.

Niepce *[nieps]*, Joseph-Nicéphore (1765-1853), ransk. fyysikko ja kemisti, valokuvauksen keksijä, antautui 1789 sotapalvelukseen ja otti osaa Italian sotaretkeen 1794. Jätettyään sairaloisuuden tähden sotilasuran, hän sai omistaa aikansa tieteellisiin tutkimuksiin. Hänen onnistui pysyvästi kiinnittää camera obscuran kuvia 1824.

Voidakseen tehokkaasti kehittää suurta keksintöänsä hän yhtyi koristemaalari Daguerreen, joka oli kokeillut samalla alalla. N. kuoli saamatta nauttia keksintönsä tuottamia hedelmiä. Ne jäivät Daguerren perinnöksi. *U. S:n.*

Nieritz *[nīrits]*, Karl Gustav (1795-1876), saks. kansan- ja nuorisonkirjailija, jonka lämminsydämiset kertomukset ovat koottuina nimillä „Jugendbibliothek", „Jugendschriften", y. m. N. on kirjoittanut oman elämäkertansa „Selbstbiographie" (1872). *J. H-l.*

Nieriä ks. Lohi.

Nieroht *[nīrūt]*, Karl (k. 1712), kreivi, sotilas; oli mukana Suuressa pohjan sodassa ottaen osaa maihinnousuun Seelannissa ja Puolan sotaretkeen; tuli 1704 kenraaliluutnantiksi ja voitti 1705 vihollisen Varsovan läheisyydessä; palasi tämän jälkeen Ruotsiin, missä tuli valtaneuvoston jäseneksi ja Göötan hovioikeuden presidentiksi; nimitettiin 1710 ylipäälliköksi ja kenraalikuvernööriksi Suomeen ja ryhtyi heti pontevasti järjestämään maan puolustuslaitosta. Hän sai vakinaisen armeian miesluvun nousemaan 10,000:ksi, järjesti sissijoukot ja koetti saada aikaan yleisen kansanasestuksen, mutta kuoli jo tammik. 1712.

Nietzsche *[nītše]*, Friedrich Wilhelm (1844-1900), saks. kirjailija, oli syntynyt Röckenissä Lützenin läheisyydessä papin poikana, antautui Bonnin ja Leipzigin yliopistoissa muinaisklassillisen kirjallisuuden tutkimiseen, kutsuttiin jo 1869 ylimääräiseksi ja 1870 varsinaiseksi klassillisen filologian professoriksi Baseliin. Sai varhain syviä henkisiä vaikutuksia Schopenhauerilta ja Rich. Wagnerilta. Erosi 1879 yliopistotoimesta, osaksi silmätaudin ynnä siihen liittyvän tuskallisen päänsäryn takia, osaksi voidakseen vapaammin antautua kirjailijatoimeen. Oleskeli sitten enimmäkseen Sveitsissä, Italiassa ja Nizzassa, ahkerasti julkaisten kirjallisia teoksia. V. 1889 hän sairastui parantumattomaan mielenhäiriöön, luultavasti liiallisten henkisten ponnistusten sekä liikanaisen unilääkkeiden käyttämisen johdosta. Eli loppuikänsä äitinsä ja sisarensa hoitamana Naumburgissa ja Weimarissa.



Fr. Nietzche.

N:n ensimäiset teokset olivat tutkimuksia Theogniista ja Diogenes Laërtioksesta. V. 1872 julkaisemassaan „Geburt der Tragödie aus dem Geiste der Musik" hän luopuu filologis-tieteellisestä tutkimusmenettelystä; teos liikkuu kyllä vielä muinaisajan kirjallisuudenhistorian pohjalla, mutta hän esittää siinä etupäässä esteettisten ja filosofisten mietiskelyjen nojalla sitä omituista maailmankatsomusta, joka oli kehittymässä hänen mielessään. Siinä ynnä teoksessa „Unzeitgemässe Betrachtungen" (4 nid. 1873-76) kuvastuu esteettis-romanttinen ja pessimistinen maailmankatsomus. Maailma on kärsivän ja uneksivan jumalan runoelma, jota runoillessaan tämä jumala koettaa unhottaa tuskiaan. Taide on hengen korkein toiminta. Samalla N. tässä tavoittelee kansallis-saksalaisen sivistysihanteen muodostamista. Tämän ohessa esiintyy jo näissä teoksissa aatteita, jotka täydellisemmin kehittyvät N:n myöhemmässä tuotannossa, m. m. hänen jyrkkä ylimysmielisyytensä, jonka mukaan suuret ihmiset yksistään ovat koko ihmiskunnan olemassaolon tarkoitusperänä. Pian hänen mielipiteensä rupesivat muuttumaan. Teoksissa „Menschliches, Allzumenschliches, ein Buch für freie Geister" (3 os., 1878-80), jonka ensi osa on omistettu Voltairen 100-vuotismuistolle, sekä „Morgenröte" (1881) N., hyläten Wagnerin romantiikan ja Schopenhauerin pessimismin, esittää valistushengen ja kriitillisen ymmärryksen mukaista, naturalistista maailmankatsomusta. Ihminen on paljas luonnontuote. Vapautuminen kaikista ennakkoluuloista ja tieteellisen totuuden etsintä on tällöin N:n korkein ihanne. Mutta jo teoksessa „Die fröhliche Wissenschaft" (1882) on taas valmistumassa uusi käänne, joka täydellisesti astuu ilmi hänen pääteoksessaan „Also sprach Zarathustra" (4 os., 1883-85; 4:s osa painatettiin 1885 vain lähimpiä ystäviä varten, julkaistiin 1892) ynnä muissa teoksissa („Jenseits von Gut und Böse", 1886, „Zur Genealogie der Moral", 1887, „Der Fall Wagner", 1888. — jossa hän katkerasti soimaa ennen ihailemaansa Wagneria, koska tämä oli „murtuneena ja avuttomana kumartunut ristin juurelle". — „Götzendämmerung", 1889). Maailmantapahtuman sisin ydin on „tahto valtaan" („der Wille zur Macht"). Ainoa pätevä ihanne on „yli-ihmisen" aate *(„der Übermensch")* — ihmisen kehittyminen suureksi, voimakkaaksi. N. kuvailee yli-ihmistä Dionysoksen-luonteiseksi — hän on täynnänsä elämän yltäkylläisyyttä, hänen ylitsevuotava voimansa purkautuu bakkanttisessa, ylimielisessä elämäninnostuksessa, hän „tanssii paljon". Kuitenkin N. toisin paikoin ilmaisee sen ajatuksen, että yli-ihminen ankarasti hillitsee kaikkia alhaisia pyrkimyksiä itsessään, eläen hienostunutta, ylevää henkielämää. Toisinaan N. näyttää arvelevan, että yli-ihminen on toteutuva korkeammassa ihmisrodussa, joka on kehittyvä valikoivan rotujalostuksen avulla, samoin kuin nykyinen ihminen on kehittynyt apinoista. Pyrintömme määräksi olisi sen mukaisesti asetettava „lastemme maa" („das Kinderland"), joka kerran etäisessä vastaisuudessa on tuleva. Toisin paikoin hän kuitenkin väittää, että tuollaisen tarkoituksenmukaisen valinnan kautta kehittyy vain „laumaihmisiä"; yli-ihminen syntyy ainoastaan onnellisissa poikkeustapauksissa, useiden sukupolvien kerääntyneen elämänvoiman tuotteena. „Maan tarkoituksena" ovat ainoastaan nuo harvat yli-ihmiset; suurien joukkojen, noiden „aivan liian monien" ainoa merkitys on siinä, että ne ovat välikappaleena, jotta joskus joku suuri ihminen voi esiintyä; „muuten korjatkoot heidät paholainen ja tilastotiede!" Yli-ihmisen kasvattamista varten N. julistaa uutta „herramoraalia": olkaa kovat, säälimättömät! Kristillinen siveysoppi — lempeyden, säälivāisyyden ja nöyryyden oppi — on hylättävää „orjamoraalia". Usein N. nimittää itseään „antimoralistiksi" tahi „immoralistiksi" eikä muutenkaan näy tunnustavan minkäänlaista ihannetta, vaan

näyttää julistavan täydellistä siveysopillista „nihilismiä”. Hänen varsinaiseksi johtoaatteekseen on kuitenkin katsottava se käsitys, että entisen moraalisen ihanteen sijaan on asetettava toisenlainen ihanne. Yhdeksi maailmankatsomuksensa pääaatteeksi N. vielä katsoo opin „kaikkien asiain palautumisesta”. Maailmassa vaikuttavat voimat ovat rajoitetut, sentähden myöskin ne erilaiset voimien yhtymät, jotka muodostavat elämän tapahtumat. Sentähden tulee kerran se hetki, jolloin ei voi enää tapahtua mitään uutta, kaikki mahdollisuudet ovat loppuun kulutetut, maailmanjuoksun täytyy muodostua uudelleen aivan samanlaiseksi kuin se jo on ollut. N:n mielestä se on elämäntahdon ankarin voimankoetus ja ylevin voitto, kun se ei pelästy tätäkään tulevaisuudenkuvaa, vaan jaksaa tässäkin tietoisuudessa tahtoa elää. Samalla tämä aate hänen mielestään vaikuttaa ihmeellisen ylentävästi, ollen ihmiselle mahtavana kehotuksena „painamaan elämäänsä iankaikkisuuden leiman”.

N:n kirjoitustapa on läpitsensä aforistinen, rakennettu hajanaisista mietelmistä. Niitä muovaillessaan hän osoittaa monessa katsannossa erinomaista tyylillistä kielitaituruutta. Hänen aatteensa eivät ole missään teoksessa päässeet kehittymään yhtenäiseksi, selväksi kokonaisuudeksi, suureksi osaksi sentähden, että hän niin usein katkaisi omien aatteittensa esittämisen tehdäkseen intohimoisia hyökkäyksiä toisia vastaan. Vakuutetaan että N. ihmisenä oli hyväntahtoinen ja rakastettava. Teoksissaan hän kuitenkin on mitä loukkaavimmin ja kohtuuttomimmin purkanut vihaansa ja ylenkatsettaan ihmiskunnan suurimpia ja jaloimpia henkiä ynnä kaikkia heidän pyrkimyksiään ja ihanteitaan vastaan. — N. jätti jälkeensä luonnoksia aiottuun moniosaiseen teokseen „Der Wille zur Macht; Versuch einer Umwertung aller Werte”; niiden joukossa oli valmiina painettavaksi osasto „Der Antichrist”. N:n „Gesammelte Werke” sisältää 8 osaa valmistuneita runollis-filosofisia teoksia, 8 osaa jälkeenjääneitä käsikirjoituksia ja 3 osaa filologisia teoksia; sitäpaitsi on julkaistu hänen kirjeenvaihtoaan (5 os.). Suomeksi on ilmestynyt „Näin puhui Zarathustra” (1907), „Antikristus” (1908) ja valikoima N:n runoelmia nimellä „Dionysos” (1909). [El. Förster-N. (N:n sisar), „Das Leben Fr. N:s” (2 os., 1895-1904); Riehl, „Fr. N., der Künstler und der Denker”; Ziegler, „Fr. N.”; Tönnies, „Der Nietzsche-Kultus”; Andreas-Salomé, „Fr. N. in seinen Werken”; Möbius, „Über das Pathologische bei N.”; Lichtenberger, „La philosophie de Fr. N.”]

A. Gr.

Niflheim oli muinaisskand. tarustossa pohjoisessa oleva kylmän ja sumun koti, joka oli olemassa jo ennen maan syntyä ja jonka keskellä olevasta kaivosta eli lähteestä kaksitoista jokea, n. s. Élivágar, sai alkunsa. *K. G.*

Nigella, kasvisuku *Ranunculaceæ*-heimoa, käsittää 16 lajia Välimeren maissa. Koristuskasvina viljellään meilläkin t a r h a n e i t o a *(N. damascena)*, jonka isot, terämäiset, tav. siniset kukat ovat vihreiden, hienoliuskaisten suojuslehtien ympäröimät. *N. sativan* aromaattisia siemeniä käytetään Etelä-Euroopassa leivän mausteena. *I. V-s.*

Niger *[-i-]*, virta Länsi-Sudanissa, pituudeltaan ja vesialueeltaan Afrikan kolmas, vesimäärältään toinen (Kongo vesirikkaampi); ylä- ja keskijuoksu Ranskan, alajuoksu Englannin alueella. — N:n lähteet ovat ylätasangolla 900 m yl. merenp., 10°47′ länt. pit., 9°5′ pohj. lev. lähellä Ranskan Guinean, Liberian ja Sierra Leonen rajojen yhtymäkohtaa n. 240 km merestä. N. virtaa suunnattomassa kaaressa ensin pohjoiseen ja koilliseen, Timbuktun seuduilta jonkun matkaa itään sekä sitten kaakkoon ja etelään; pituus 4,160 km, mutta etäisyys suusta lähteille vain 1,810 km. Vesialue yli 2 milj. km², N:n mereen tyhjentämä vesimäärä kuivimpana aikana (huhtik.-toukok.) 28,000-30,000 m³ sek.

N:n merkitys Sudanin liikenteelle on sangen suuri, vaikkei virta olekkaan kauttaaltaan kuljettava. Jonkun matkaa lähteiltään N. laskeutuu ylätasangolta yksitoikkoiselle lateriittitasangolle. Kurussan kohdalla (jossa N:iä jo osaksi voidaan käyttää liikennetienä) siihen yhtyy Ranskan Guinean-rannikolta Konakrystä tuleva rautatie. Vastaanotettuaan 350 km lähteiltään Tinkisso nimisen lisäjoen vas., N. saa nimen Joliba (= „suuri virta”). Bammakon luona (270 m yl. merenp.) N:iin yhtyy tärkeä Senegalista tuleva liikenneura ja rautatie; N. on nyt 400 m leveä, 1-2 m syvä. N. 11 km Bammakon alapuolella ovat Sotuban kalliot, joista alkaa N:n keskijuoksu; se on 1,682 km jatkuvasti kuljettavaa, vaikka kuivana aikana matalikot ja kosket paikoitellen tekevät haittaa. Sansandingista alkaen N. virtaa alavien, tulvan peittämien maitten halki. Alempana N., saaden nimen Issaber, hajaantuu monisokkeloiseksi laajaksi vesiverkoksi, joka päättyy vasta Kabaran, Timbuktun sataman kohdalla (jossa N. on 1,800-4,000 m leveä). Välillä siihen laskee lisäjoki Bani oik. ja vas. viimeisten 70 v:n aikana syntynyt Fagibini-järvi (115 km pitkä, 20 km leveä, 50 m syvä), jonka kautta ylinen N. ennen mahdollisesti virtasi Saharaan, ed-Jufiin. Ansongon luota, 700 km Kabarasta, alkaa 350 km pitkä, Sayn lähelle ulottuva koskisarja, joka katkaisee liikenteen (paitsi pieniltä veneiltä); Saysta Bussaan, 450 km, N. taas on leveä ja tasainen, Bussasta Rabbaan on koskia. Tulvavedellä pienemmät höyryalukset kuitenkin voivat sivuuttaa ne. Rabban yläpuolella, Jebbassa, Lagoksesta tuleva rautatie kulkee N:n yli. Rabban seuduilla ovat Saharan maisemamuodot jo väistyneet sademetsien tieltä. Tärkeän kauppakaupungin Lokojan kohdalla (290 km Rabbasta alaspäin) N. saa suurimman lisäjokensa, vesirikkaan Binuen vas.; ylempänä lisäjokia on vain vähän ja pieniä. Huomattavimmat Gülbi-n-Sokoto, Kaduna ja Gurara, kaikki vas. Binuen yhtymäkohdasta alkaen N:n nimenä on Kworra. N. laskee lukemattomien, sokkeloisten suuhaarojen kautta mereen 200 km leveän, 220-240 km pitkän (36,000 km²), melkein merenpinnan tasalla olevan, mangrovepuita kasvavan deltan läpi. Päähaara on Rio Nun, mutta lännempänä oleva Forcados on enimmin käytetty, koska se suusärkän kohdalla on 5-5,8 m syvä (Rio Nun vaille 4 m). Suistomaa on yhä kasvamassa. — Sekä ranskalaiset että englantilaiset ovat ryhtyneet (edelliset v:sta 1904, jälkimäiset v:sta 1910) perkaamaan ja syventämään N:iä.

N:n löytöhistoriaan liittyy läheisesti Länsi-Afrikan maantieteellinen tutkiminen; v:n 1830

seuduille N.-p r o b l e e m i oli Afrikan maantieteellisistä arvoituksista etualalla ja sen ratkaisemiseen uhrattiin paljon rahaa ja ihmishenkiä. V. 1788 oli Englannissa perustettu seura „Association for promoting the discovery of the interior parts of Africa", joka otti päätehtäväkseen N:n juoksun selvittämisen. Vanhalta ajalta oli peritty käsitys suuresta Länsi-Afrikan virrasta, joka jollain tavoin oli yhteydessä Niilin kanssa, eikä kiinnitetty tarpeeksi huomiota Guinean-lahden rannikolla olevaan suunnattomaan vesiverkkoon. Ensimäinen eurooppalainen, joka saapui N.-virralle oli Mungo Park, joka 1796 tuli Segu-Sikoroon asti Sansandingin yläpuolelle ja uudella retkellä 1806 Bussaan, jossa hän hukkui. Clapperton (tullen Saharan poikki) 1822-24 ja (etelästä käsin) 1825-27 selvitti N:n keski- ja alajuoksua, ja hänen palvelijansa Richard Lander (1830-31) Binue-jokea ja N:n suuseutuja. N:n pääsuunta oli täten saatu selville. N:iä tutkivat myös Barth ja Rohlfs, myöhemmin Brouet, Caron, Binger ja Hourst, joka kartoitti sen 1896. *E. E. K.*

Nigeria [engl. äänt. *naidži'əriə*], Englannin siirtomaa Länsi-Afrikassa, Guinean-lahden rannikolla, ulottuen Ala-Nigerin ympäriltä Tsad-järvelle, jakaantui v:een 1912 Pohjois-N:aan (Northern N.) ja Etelä-N:aan (Southern N.), yhteensä 868,900 km², 15,905,260 as. (väenlasku 1911; arvioluku 18 milj. lienee kuitenkin oikeampi). — Rannikolla on 60-120 km leveä, epäterveellinen, mangrove-kasvullisuuden peittämä deltavyöhyke, jonka muodostavat Cross riverin, Nigerin, Imon, Beninin, Ogun y. m. jokien monihaaraiset suistot. Sisempänä, aarniometsävyöhykkeessä, maa hieman kohoaa. Sen takana on varsinainen ylätasankoalue (korkeimmat kohdat 900 m yl. merenp.), jossa metsäkasvullisuus pohjoiseen mentäessä harvenemistaan harvenee, kunnes vaihtuu Saharaa reunustavaan niukkaan arokasvullisuuteen ja hiekkakenttiin. Koillisessa ylätasanko alenee Tsad-järveen päin. — Vuoriperusta on kiteisiä aineksia, päällä hiekkakiveä, alluviaalisia kerroksia y. m. I l m a s t o troopillinen; rannikolla v:n eri osien lämpötila on jokseenkin tasainen (Akassassa + 25,5° C), terveellisemmässä sisämaassa vuodenaikojen lämpötila vaihtelee tuntuvasti. Siellä myös puhaltaa kuiva harmattan, sade purkautuu rajuina ukkosmyrskyinä. Rannikolla on kaksi sadeaikaa (kesäk:ssa ja lokak:ssa), v:n sademäärä Akassassa 3,655 mm. Sateesta köyhemmässä sisämaassa sataa syyskesällä, jolloin Bornun tasaiset lakeudet Tsad-järven rannoilla peittyvät tulvan alle. — Eläimistöön kuuluu elefantti, leijona, leopardi, kirahvi, puhveli, monta antilooppilajia, sarvikuono, virtahepo, krokotiili y m. — V ä e s t ö. Rannikkoseudulla asuu monta eri heimoa: yoruba, benin, jekri, ijo, ibo, aro, efik, kwa y. m.; ne ovat vielä enimmäkseen pakanoita, vaikka pohjoisesta päin tuleva muhamettilaisuus ja eurooppalaisten lähetyssaarnaajain (protestanttisten ja katolisten) opit voittavat alaa. Sisä-N:ssa asuvat hausa-, fulbe-, kanuri- y. m. kansat ovat etupäässä muhamettilaisia. Eurooppalaisia on n. 2,400, enimmäkseen Etelä-N:ssa. — Tässä osassa on hallituksen ja lähetyssaarnaajien toimesta perustettu paljon kouluja. V. 1911 valtion omistamia ja kannattamia kouluja oli 175, niissä 19,853 opp., lisäksi yksityisissä kouluissa n. 13,000 opp. Pohjois-N:ssa opetuslaitos on vasta alullaan.

E l i n k e i n o i n a harjoitetaan maanviljelystä, metsäntuotteiden keräämistä ja pohjoisessa karjanhoitoa. Eurooppalaisten perustamilla plantaašeilla viljellään puuvillaa, kaakaota, kahvia y. m. Vuoriperässä on rauta-, lyijy-, tina-, hopea- y. m. malmeja, joita alkuasukkaat osaksi jo kauan sitten ovat käyttäneet. Tinaa on Etelä-N:ssa niin paljon, että siitä voi tulla sen päätuotteita: saanti 1910 oli 1.471 ton. — Teollisuutta edustavat puuvillanpuhdistuslaitokset, korjauspajat ja telakat. — Vientitavarat: palmuöljy ja -sydän (108,2 milj. mk.), tina, kautsukki, kaakao, puuvilla, vuodat, kahvi, mahonki, maapähkinät y. m., yhteensä arvoltaan 157 milj. mk. (1911). Tuonnin (puuvillatavaroita, väkijuomia) arvo oli 165,4 milj. mk. N:n pohjoisosien kauppa on käynyt Saharan kautta pohjoiseen, mutta rautatien valmistuttua Lagoksesta Kanoon 1909, kauppa tulee todennäköisesti suuntautumaan etelään. Rautateitä 1910 kaikkiaan 704 km. Monilla kuljettavilla joilla välittää liikennettä melkoinen jokihöyrylaivasto; Niger-virralla ja sen lisäjoella hallituksella on n. 40 höyryalusta. Sähkölennätinlinjoja 1910 10,772 km, puhelinlinjoja 484 km. Pääsatamakaupungit Lagos, Forcados ja Calabar ovat viikoittaisessa postihöyrylaivayhteydessä Liverpoolin kanssa. N:n satamissa selvitettiin 1911 1,6 milj. rek.-t. aluksia. — Engl. rahat syrjäyttävät yhä enemmän vaihtokaupan. Bank of british West-Africapankilla on N:ssa 8 haaraosastoa.

Siirtomaan hallinnon etunenässä on Lagoksessa asuva kuvernööri. Pohjois-N. jakaantuu 13, Etelä-N. 3 provinssiin (useat vastaavat entisiä alkuasukasvaltioita); jokaisessa engl. residentti joko välittömästi johtaa paikallishallintoa tai (muhamettilaisissa alkuasukasvaltioissa) valvoo sulttaanien ja emiirien toimenpiteitä. Viimemainittujen rahavarain käytön järjestämiseksi perustettiin 1911 paikalliset valtiorahastot, *beitel-mal*. — Alempi oikeudenhoito on enimmäkseen jätetty kotimaisten tuomioistuinten huostaan. Jokaisella provinssilla on ylempi tuomioistuin: ylin tuomioistuin on Lagoksessa. — Poliisivartiostoihin kuuluu n. 2,000, sotavoimaan n. 3,000 miestä, johtajina pari sataa euroopp. upseeria. — Siirtomaan tulot: Etelä-N:n 1911 49,3 milj. mk. (n. puolet väkijuomatulleista), Pohjois-N:n tiliv. 1911-12 13,7 milj. mk. (etupäässä maaveroista; väkijuomakauppa kokonaan kielletty). Vastaavat menot sam. v. 43,3 ja 20,9 milj. mk. Etelä-N:lla oli 1912 163 milj. mk:n valtiovelka.

H i s t o r i a. Saks. kansatieteilijä Leo Frobeniuksen Etelä-N:ssa (Ilifessä y. m.) v:sta 1904 alkaen löytämien kuvanveistoksien, kiviastiain y. m. muinaisesineiden perusteella voidaan päättää Guinean-lahden pohjoisrannikolla ennen meidän ajanlaskumme alkua asuneen jonkun, pohjoisesta tulleen, korkealla sivistysasteella olleen kansan, joka ei ollut neekeri-rotua. Frobenius pitää seutua Platonin Atlantiksena. — Portugalilaiset löysivät N:n rannikon 1400-luvulla, englantilaiset perustivat sinne kauppapaikkoja 1600-luvulla. N:n myöhemmästä löytöhistoriasta ks. N i g e r. V. 1879 perustettu United african company (v:sta 1886 Royal Niger company) sai

1885 Englannin ottamaan N:n rannikon suojelukseensa. Komppania valtasi Etelä-N:n ja taisteli menestyksellä sisämaan muhamettilaisia ruhtinaita vastaan, mutta ranskalaisten ilmestyttyä kilpailemaan, komppania 1900 möi 22 milj. mk:sta oikeutensa Englannin hallitukselle, jääden siitäpitäen yksinomaan taloudelliseksi liikeyritykseksi (nimellä Niger company). V:sta 1900 alkoi Pohjois-N:n valtaus; se oli suoritettu 1903, jolloin Kanon, Sokoton, Katsenan ja Gandon ruhtinaat viimeisinä kukistettiin. Kun olot Pohjois-N:ssa oli järjestetty ja Englannin yliherruuden tunnustavat sekä inhimilliseen hallitustapaan taipuisat ruhtinaat oli toimitettu valtaistuimille (orjametsästyksen lopettaminen on tuottanut suuria vaikeuksia), saatettiin Pohjois-N:n väliaikainen asema eri siirtomaana lopettaa, ja 1912 se yhdistettiin Etelä-N:aan yhdeksi siirtomaaksi. *E. E. K.*

Niger-komppania ks. Nigeria.

Nightingale *[naitiŋgeil]*, Florence (1820-1910), engl. sairaanhoitajatar; harrasti nuoruudestaan asti sairaanhoitoa ja hyväntekeväisyyttä ja käytti suuren osan omaisuuttaan Lontoon puutteellisten sairaalaolojen parantamiseksi. Syksyllä 1854 N. lähti Skutariin hoitamaan Krimin sodassa haavoittuneita sotilaita, ja sai aikaan huomattavan parannuksen siihen asti viheliäisinä olleissa sairaalaoloissa, niin että sairaiden sotilasten kuolevaisuus tuntuvasti väheni. Hänen uhraavaisuutensa herätti koko Englannissa ihailua ja myötätuntoa ja maassa koottiin 50,000 punnan suuruinen N.-rahasto, jonka korot hän määräsi käytettäväksi sairaanhoitajain kasvattamista varten St Thomas ja King's college sairaaloissa; julkaissut m. m. „Notes on nursing" (1858). *J. F.*

Nigrosiini, atsoväriaine, saadaan aniliinia hapettamalla. Värjää siniseksi, toluidiininpitoisesta aniliinista valmistettuna sinimustaksi. *J. V.*

Nihil l. nil, ei mitään. — Nil admirari, ei ole ihmeteltävä mitään (Horatius). — Nihil humani a me alienum puto, en pidä mitään inhimillistä itselleni vieraana. — Nihil probat qui nimium probat, se, joka todistaa liikaa, ei todista mitään. — Ex nihilo nihil fit, tyhjästä ei tule mitään.

Nihilismi (< lat. *nihil* = „ei mitään") on mielipide tai ajatussuunta, joka ei tunnusta mitään päteväksi, kieltää ja hylkää kaikki, tahi tahtoo hävittää kaiken olevaisen. Siveysopillinen n. ei tunnusta mitään siveellistä ohjetta päteväksi. Metafyysillinen n. olisi oikeastaan se mielipide, ettei ole ollenkaan mitään olemassa, jommoista kerrotaan esim. Gorgiaan (ks. t.) väittäneen. Joskus on käytetty n. sanaa osoittamaan sitä väitettä, ettei ole olemassa mitään muuta kuin tajuava minä yksinään (= „solipsismi"). Valtiollinen n. tahtoo hävittää kaiken valtiollisen ja yhteiskunnallisen järjestyksen, se on siis = anarkismi (ks. t.). vrt. Nihilistit. *A. Gr.*

Nihilistit (ks. Nihilismi). Venäjän sivistyneen nuorison keskuudessa sai 1860-luvulla alkunsa nihilismiksi sanottu suunta, joka asetti järjen korkeimmaksi tuomariksi kaikissa asioissa ja hylkäsi kaikki sovinnaiset käsitykset, tavat ja laitokset, mikäli niitä ei voitu järjellisesti perustella. Nimitys vakaantui sen johdosta että Turgenev käytti sitä romaanissaan „Isät ja pojat" (1861). Niin kumouksellinen kuin ven. nihilismi „filosofisessa" katsannossa olikin, ei se kuitenkaan alkuansa tarkoittanut minkäänlaista valtiollisten tai yhteiskunnallisten olojen mullistusta. N. tahtoivat vain valistaa ja avustaa kansaa, hävittää taikauskoa ja ennakkoluuloja. Pian alkoivat kuitenkin anarkistiset ja sosialistiset opit saada jalansijaa ven. nuorison keskuudessa, ja syntyi salaisia seuroja, jotka koettivat levittää näitä aatteita talonpoikien ja työväestön keskuuteen. Kun hallitus, varsinkin v:sta 1873 lähtien, alkoi vainota näitä propagandayhdistyksiä, kun niiden jäseniä vangittiin ja tuomittiin koviin rangaistuksiin, syntyi n:n keskuudessa terroristinen ryhmä, joka vaati valtiollista vapautta ja alkoi panna toimeen murhayrityksiä ensin virkamiehiä ja sitten itse keisaria vastaan (Vera Sasulitšin murhayritys Pietarin poliisipäällikköä Trepovia vastaan, kenraali Mezentsovin murha 1878, y. m.; 1881 surmattiin Aleksanteri II). Terroristien toiminta jatkui vielä jonkun aikaa Aleksanteri III:n hallitessa, kunnes se n. v:n 1890 jälkeen alkoi lamaantua. Länsi-Euroopassa nihilismillä tarkoitetaan juuri tätä 1870- ja 1880-luvun terroristista liikettä, joka Nikolai II:n hallitessa pukeutui uusiin muotoihin, Venäjällä sitävastoin tätä sanaa käytetään merkitsemään edellä esitettyä, Venäjän sivistyneelle luokalle ja sellaisille suurille ven. kirjailijoille kuin Dostojevskille ja Tolstoille ominaista jyrkästi ratsionalistista elämänkäsitystä. [Krapotkin, „Vallankumousmiehen muistelmia", Stepniak, „Maanalainen Venäjä".] *J. F.*

Nihilum album (lat.), „valkea ei-mikään", sinkkioksidin vanha nimitys.

Nihti (ruots. *knekt*), pitkien, solakkain, goottilaisen kimppupilarin pyöreätä runkoa ympäröivien, holviin saakka ulottuvien ja holviruoteina jatkuvien puolipylväiden nimitys. Voimakkaammat („vanhat") n:t tavallisesti kantavat pitkittäis- ja poikkiruoteita, heikommat („nuoret") diagonaaliruoteita. ks. Goottilainen tyyli ja Pilari. *U-o N.*

Niidet, rihmasilmukat, joihin loimet ovat pujotetut ja joilla jakaus kudetta varten aikaansaadaan loimien väliin. N:iä joko vedetään käsin (ks. Kutomateollisuus I, 1) tai poljetaan (ks. Kutomateollisuus I, 2, 3). *V. T. S.*

Niigata, kaupunki Japanissa, Nipponin länsirannikolla Šinano-joen suussa vastapäätä Sadosaarta, Etšigon provinssissa; 61,616 as. (1908). — Harjoitetaan melkoista lakkatavarateollisuutta; riisin vientiä. Ulkomaankauppa vähäinen (tuonti 4,2, vienti 4,9 milj. mk. 1911). Läheisyydessä polttoöljylähteitä. — Talvisin ankaroita lumimyrskyjä; satama huono. — Insinöörikoulu, lääket. opisto, geologinen museo y. m. — N. on yksi niistä viidestä Japanin satamakaupungista, jotka aluksi avattiin eurooppalaisille. *E. E. K.*

Niili (muinais-egypt. *Hap* = „salaperäinen" l. *Aur* = „uusi virta" > kopt. *Iaro* ja Raamatun *Jeor* l. *Jor*, kreik. *Neilos*, lat. *Nilus*, nyk. egypt. *el-Bahr* = „meri", arab. *Bahr en-Nil*). 1. Afrikan pisin (vesimäärältään kolmas) ja maapallon toinen virta, alkaa Itä-Afrikan ylängöltä, virtaa

pohjoista pääsuuntaa, Viktoria-järvestä alkaen yksinomaan Englannille ja Egyptille kuuluvien alueiden läpi ja laskee laajan deltan kautta Välimeren kaakkoisosaan; 6,400 km, vesialue 2,867,600 km².

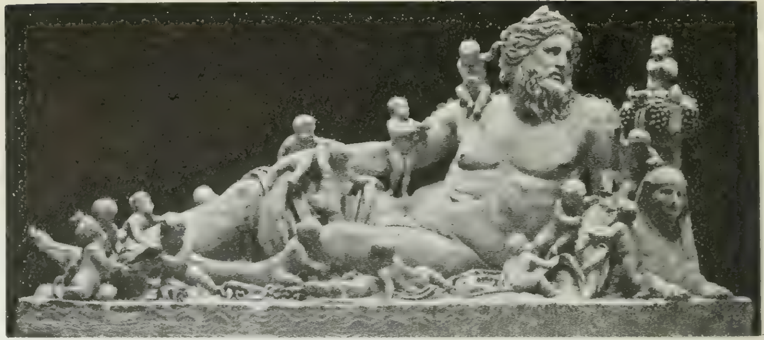
N:n lähdejokena on pidettävä Viktoria-järveen lännestäpäin laskevaa Kageraa (ks. t.). Varsinainen N. (tällä osalla nimeltään Kivira l. Viktoria-N.) lähtee Napoleonin-lahdesta Viktoria-järven pohjoisosasta, virtaa Riponin-putousten, Koga-järven ja Murchisonin-putousten (5,4 m leveässä kuilussa vesi syöksee alas 39 m:iä) kautta Albert-järveen (420 m alempana Viktoria-järveä, 1,190 km Kageran lähteiltä), tuoden 700-800 m³ vettä sek:ssa. Siellä N:iin yhtyvät Albert-Edvard-järvestä tulevat vedet. Lähdettyään Albert-järvestä vähän länsipuolella tulokohtaansa N. virtaa Bahr el-džebel („vuorijoki") nimisenä, ½-2 km leveänä, 5-12 m syvänä (ainoastaan 3 km pitkien Fula-koskien katkaisemana), ja saapuu Gondokoron luona alatasangolle. Siellä N:n uomalta puuttuu rantaäyräitä, ja tuskin huomattavasti virtaava vesi peittää ympäröivät suunnattomat rämeet. Vesikasvullisuus on tavattoman rehevä; papyrus-, um suf- *(Vossia procera)*, ambatš- y. m. kasveista muodostuneet 5-6 m korkeat ruovikot usein irtaantuvat pohjasta ja pakkautuvat 40 km:n pituisiksi (veden alla 5-6 m:n vahvoiksi), miehen ja elefantinkin käveltäviksi suluiksi (*sadd*, arab. = estää, sulkea), jotka ajoittain tukkivat jokea pitkät matkat. Borin luona N. haarautuu moneen uomaan. Päävirta saa No-järvessä (1,160 km Albert-järvestä) ainoan suuren lännestä tulevan lisäjokensa, Bahr el-ghazalin, ja kääntyy samalla itään. N. 135 km Nosta N. saa ensimäisen kolmesta abessiinialaisesta lisäjoestaan, tulviessaan maidonvärisen Sobatin, jonka vesi hankkii N:lle nimen Bahr el-abjad („valkoinen virta"). Sobatin vesimäärä on keskim. 550 m³ sek:ssa, N:n kuljettaessa vain 390 m³ sek:ssa. Kodokin (ent. Fašoda) alapuolella N. kääntyy pohjoiseen; Goz Abu Goman luona sadd-muodostukset loppuvat. Khartumin kohdalla, 840 km Sobatin suusta, N. saa suurimman lisäjokensa, Bahr el-azrakin („sininen virta"). Se tulee Abessiinian vuoristosta, lähteet ovat 2,800 m yl. merenp., virtaa Tsana-järven läpi, sitten kaakkoon, lounaiseen, länteen ja luoteeseen; suussa sen vesimäärä korkealla vedellä on 7,580 m³ sek:ssa, matalalla vedellä 200-170 m³ sek:ssa. N. itse tuo yhtymäkohtaan korkealla vedellä ainoastaan 800 m³ sek:ssa (Sobatista alkaen haihtuminen on suuri), joten sen juoksu Bahr el-azrakin tulviessa seisahtuu ja vesi siinä virtaa pitkät matkat taaksepäin. Khartumin alapuolella N. (joka siitä lähtein tunnetaan N. nimellä) saa viimeisen lisäjokensa, Bahr el-asuadin („musta virta") l. Atbaran jonkun matkaa Berberin yläpuolella. Atbarassa ei kuivana aikana ole sanottavasti vettä. Khartumista Wadi Halfaan Egyptin rajalle N. juoksee kapeassa laaksossa tehden S-muotoisen mutkan Nuubian erämaan halki, jossa sen laakso ainostaan Dongolassa levenee ja on suuremmassa määrin viljelyskelpoinen. Matkalla N. muodostaa 5 pitkää koskea, „kataraktia", joista pienet alukset pääsevät kulkemaan vain nousuvedellä. Wadi Halfasta Assuanin padolle (350 km) uoma on keskimäärin 500 m leveä, juoksu tuskin huomattava. Assuanin luona on ensimäinen katarakti, jonka sivuitse johtaa 4-sulkuinen kanava. Assuanista deltan alkuun (968 km) juoksu on vielä hitaampi kuin Assuanin yläpuolella; 22 km Kairon alapuolella (jonka ohi nousuveden aikana virtaa 7,600 m³ sek:ssa, matalanveden aikana 500 m³) N. jakaantuu Rosette- ja Damiette-haaroihin (240 km pitkät, tulvalla 7 m syvät; jälkimäinen on liettymässä). Suisto ei nykyään kasva mereen päin.

N:n tulvat ovat Egyptin elinehtona; tulvavesi on välttämätön kastelun aikaansaamiseksi. ja tulvaveden tuoma lieju (10-16 m:n vahvuisissa kerroksissa) on maan viljavuuden perustana. Tulvain aiheuttajina ovat abessiinialaiset lisäjoet, joiden vesialueilla on tavattoman runsaat kesäsateet. Tullen seuduilta, missä sadesuhteet ovat tasaisemmat, Bahr el-džebel ja Bahr el-ghazal tuovat vettä myös edellämainittujen lisäjokien ehtyessä. Khartumin luona N. on matalimmillaan huhti-toukok:ssa, Assuanin luona toukok:n lopulla, Kairon luona kesäk:n keskivaiheilla. Tulva on korkeimmillaan Khartumin luona syysk:ssa ja saapuu n. ½ kuukautta myöhemmin Kairon kohdalle. Ero korkeimman ja matalimman veden välillä on Khartumissa 6,4 m, Assuanissa 7 m, Kairossa 4,4 m. N:n vesimäärän vaihteluja on jo ammoisista ajoista (ainakin v:sta 3,600 e. Kr.) seurattu suurella tarkkuudella kivestä rakennettujen mittarien (nilometrien) avulla. Varhain käytettiin N:n vettä kastelutarkoituksiin ja allasjärviin koetettiin säilyttää tulvavettä kuivaksi ajaksi. Tyydyttäviä tuloksia saavutettiin vasta 1800-luvulla N:n uoman poikki rakennetuilla padoilla, joilla N:n laaksoon muodostettiin suunnattomia patojärviä. Ensimäinen pato (940 m pitkä, rak. 1835-90) on Barrage du Nil N:n suiston alkukohdassa, toinen (833 m pitkä, rak. 1898-1902) Siutin, kolmas (874 m pitkä, rak. 1906-09) Edfun ja neljäs Assuanin (ks. t.) luona. Assuanin pato (2 km pitkä, rak. 1899-1902) on nykyajan suurimpia rakennustöitä; 1909-12 sitä vielä suurennettiin, vahvuutta lisättiin 5 m:llä ja korkeutta 7 m:llä; siten patojärveen suljettu vesimäärä saatiin kohoamaan 980 milj. m³:stä 2,300 milj. m³:iin. Tulvan alkaessa Assuanin patoportit avataan kokonaan ja suljetaan vasta lokak:n lopussa. Maalisk:n lopulta heinäk:ssa alkavaan tulvaan mennessä patojärven vesi tyhjennetään kastelukanavien tarpeisiin.

Korkealla vedellä N. on kuljettava suusta Fort Berkeleyhin asti (Gondokoron yläpuolella) 4,000 km ja lisäksi Dufilesta Murchisonin-putouksille 240 km. Matalalla vedellä liikenteen katkaisevat kataraktit, ja kastelutarkoituksia varten Rosette- ja Damiette-haarat suljetaan 5 kuukaudeksi (maalisk:sta elokuuhun). Ylä-N:n rämealueella sadd-muodostukset ovat usein tukkineet tien, viimeksi v:sta 1884 v:een 1904, jolloin väylä suurilla ponnistuksilla saatiin puhtaaksi. N:n koko vesistössä on 6,400 km kuljettavia vesiteitä. — Rautatie seuraa N:n laaksoa Wadi-Halfaan, josta se kulkee suoraan Nuubian erämaan poikki Abu Hammediin ja sieltä jokea myöten Khartumiin. Haararata lähtee Khartumista Bahr el-azrakin kautta El-Obeidiin ja Berberistä Port Sudaniin Punaisen-meren rannalle. N:n lähteet olivat tuntemattomat (ks. Kuu-

vuoret) 1800-luvulle asti. Löytöhistoriasta ks. Afrikka. — Muinais-egyptiläiset antoivat N:lle, maan hedelmällisyyden synnyttäjälle, jumalallisen arvon ja panivat toimeen suuria juhlallisuuksia sen kunniaksi. N:n jumalan kuva kuului enimmin käytettyihin temppelikoristuksiin. *E. E. K.*

2. N. (kreik. *Neilos*, lat. *Nīlus*) olennoitiin Egyptissä jokijumalaksi. Rooman Vatikaanissa on tätä jokijumalaa esittävä suuri marmorikuvapatsas, luultavasti hellenistisen taideteoksen roomal. jäljennös. Mahtava N., jonka valuva tukka ja parta muistuttavat vettä, on jokijumalain tavallisessa asennossa, puoleksi pitkällään; vasen käsi, jonka kyynärpää nojautuu sfinksiin, pitää isoa runsaudensarvea, jonka kärjestä näyttää vuotavan vettä; veltosti reidellä lepäävä oikea käsi pitää tähkäpäitä. N:n ympärillä, hänen säärillään, käsivarsillaan, olkapäällään j. n. e. leikkii 16 pientä poikasta, jotka olennoivat niitä 16 kyynärää, johon määrään N. korkeimmilleen kohotessaan nousee; ylin poikanen seisoo itse runsaudensarvessa. *O. E. T.*



Niili (antiikkinen veistokuva).

Niili-ankerias ks. Nokkakalat.

Niili-hauki ks. Nokkakalat.

Niili-karppi ks. Nokkakalat.

Niilin järvet, ne suuret järvet Itä-Afrikan päiväntasaajan seuduilla, jotka tyhjentävät vetensä Niiliin.

Niili-sini, paljon käytetty naftyliamiinista valmistettu tervaväriaine.

Niilo Olavinpoika (k. 1599), soturi, Meltolan herra, sai aatelisarvon jo 1563, oli Suomen aatelislipullisen ratsumestarina 1580-luvun alussa, Suomen muonamestarina 1584-87, 1590 n. s. päälipun („kennefanan") ratsumestarina, 1594 Narvan linnan isäntänä. Hänen nauttimastansa luottamuksesta on osaltaan todistuksena se seikka, että hän 1588 kreivi Aksel Lejonhufvudin poissa ollessa hoiti Suomen ylintä hallitusta. Naituaan Hebla Maununtyttären (Särkilahden sukua) hän sai myöskin Gammelbackan Porvoon pitäjässä haltuunsa. N. O. oli Sigismundin uskollisia kannattajia ja kävi 1596 Klaus Flemingin puolesta kuninkaan luona Puolassa, oli Turun linnan varustusväessä 1599, mutta oli sitten lähtenyt Viipuriin, jonka antaumuksessa joutui herttuan valtaan ja mestattiin siellä 27 p. syysk. N. O. oli nähtävästi mies, joka itse oli luonut asemansa, ilman kouluoppia (hän ei osannut lukea eikä kirjoittaa). Luonteeltaan hän oli jäykkä, ja syytösten joukossa häntä vastaan oli m. m. että oli jaloin tallannut herttuan lähettämää kirjettä. *K. G.*

Niilo Olavinpoika ks. Särkilahti, Tavast.

Niilo Tuurenpoika ks. Bielke.

Niini, puiden, etenkin lehmuksen niinisyistä (ks. t.) saatu punonta-aine; valmistetaan siten, että puunkuori pannaan 6-8 viikoksi likoamaan veteen, jolloin n.-syyt irtautuvat yhtenäisinä, nauhamaisina liuskoina. Näistä sitten punotaan nuoraa ja köyttä, valmistetaan (etenkin Venäjällä) n.-mattoja ja -kenkiä y. m. *I. V-s.*

Niinipuu ks. Lehmus.

Niinisyyt l. niinisolut ovat kasvien vahvikesolukoissa esiintyviä, tav. pitkiä ja kapeita, molemmista päistään suippoja soluja, joiden ketto on tav. selluloosaa ja hyvin paksuntunut, ahtaiden huokosten läpäisemä, soluontelo taas ahdas ja täysinkehittyneessä solussa tav. ilmaa täynnä. N. ovat siis yleensä kuolleita soluja ja esiintyvät tav. yhtenäisinä, pitkinä ja lujina jänteinä, joissa eri n. suippoine päineen pistävät tiiviisti toistensa lomiin. N:itä tavataan vahvikkeena etenkin kasvien ulko-osissa ja johtojänteiden ympärillä. Ne ovat kasvikunnan pisimpiä ja kestävimpiä soluja: pituus on esim. nokkosella noin 77 mm:iin saakka, hampulla 5-55, pellavalla 4-60, ramie-kasvilla 60-250, lehmuksella taas vain 1-4 mm j. n. e., vetolujuus taas yleensä yhtäsuuri kuin takoraudan, venyväisyys paljon suurempi. Sitkeytensä vuoksi n:iden muodostamat kuidut ovatkin mitä tärkeintä punonta-raaka-ainetta (hamppu, pellava, ramie, juutti, manilahamppu, lehmuksen „niini" y. m.). *I. V-s.*

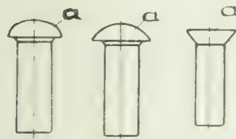
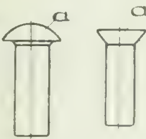
Niinivesi, kapea, 35,5 km pitkä järvi Rautalammin reitissä, Iisveden länsipuolella Vesannon ja Rautalammin kuntain alueella; suurin lev. 3,6 km, pinta-ala 77,9 km², sadealue 4,196,8 km², pinnan korkeus 97,66 m yl. merenp., keskisyvyys 12,5 m, suurin mitattu syvyys 30,3 m. N:n pituussuunta luoteesta kaakkoon; samaan suuntaan käyvät syvänteet, niemet ja saaret. — N:n erottaa Iisvedestä 15 km pitkä Saikarinniemi. N. on Iisveden yhteydessä Vaajasalmen ja Niinisalmen kautta (Saikarinniemen eteläpuolella) sekä Torvon kanavan kautta, joka katkaisee Saikarinniemen kannan (n. 14 km Vaajasalmesta luoteeseen); kanava on nykyjään kuitenkin niin matala, että ainoastaan tulvaveden aikaan voidaan sen kautta soutuveneellä kulkea. — N:n länsirannikolle laskee Kerkonjoki Sonkarista. — N:n kaakkoispäästä jatkuu Rautalammin reitti edelleen Nokisenkosken kautta Miekkaveteen, siitä Laanasalmen kautta Koskeloveteen j. n. e. [E. Blomqvist, „Kymijoki ja sen vesistö", 1 nidos, sivv. 41-42 („Lisiä Suomen hydrografiaan" II).] *L. H-nen.*

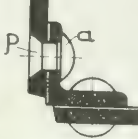
Niittaus ks. Niitti.

Niittauskone, kone, jolla niitataan. Koneen pääosina on vastin *v* ja työnnin *t*. Molempien

päissä on niittikannan muotoinen kolo. Kun hehkuva niitti on asetettu reikäänsä, painetaan *v* sen alkukantaa vasten ja niittauskoneesta liikkeensä saava *t* muodostaa silloin päätekannan. Samaan tapaan tehdään kaksipuolinenkin niittaus. Käyttövoimana n:issa on painevesi, paineilma, sähkö tai höyry. Muutamat n:t ovat paikallaanolevia, toiset siirrettäviä. Nopean ja hyvän työnsä takia n:ita käytetään aivan yleisesti, varsinkin höyrykattiloita, siltoja ja laivoja rakennettaessa. *V. V-la.*

Niitti, tavallisesti kannallinen liereä pultti (kuvat 1, 2 ja 3), jolla kaksi tai useampia kappaleita liitetään kiinteästi yhteen (kuvat 4 ja 5). Yhdistettäviin kappaleisiin tehdään tarkkaan vastakkain sopivat reiät (ks. Niittireikä). Reikiin pistetään tarkkaan reiäntäytteiset n:t ja

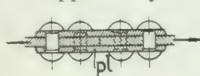



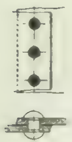
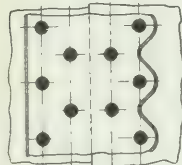


Kuva 1. Kuva 2. Kuva 3. Kuva 4. Kuva 5.

käsin vasaroimalla (n. s. käsinniittaus) tai niittauskoneissa (ks. t.) (n. s. koneniittaus) muodostetaan n:ssä ennestään olleen n. s. alkukannan *a* (kuvat 1-5) lisäksi n. s. päätekanta *p* (kuvat 4 ja 5); työtapaa sanotaan niittaamiseksi. Joskus ei n:ssä ole alkukantaa, vaan molemmat muodostetaan n.-naulan reiässään ollessa. Niittausta varten n. kuumennetaan hehkuvaksi (kuumaniittaus). 8 mm:iä ohkaisemmat n:t voidaan kylminäkin niitata (kylmäniittaus). Tavallisesti n.-kanta on pyöreä, joko paksureunainen (kuvat 2 ja 4), joka on luja, mutta vaikea tiivistää, tai ohutreunainen (kuvat 1 ja 5), joka on verraten luja sekä helppo tiivistää. Uppokantaisia n:ejä (kuvat 3 ja 5 *p*) käytetään silloin, kun niitatun pinnan pitää tulla tasainen. *V. V-la.*

Niittiliitos, niiteillä aikaansaatu kahden tai useamman kappaleen yhdistys. N:ta on kahta päälajia: limiliitos, jossa kappaleiden liitoskohdat ovat päällekkäin (kuva 1), ja palstaliitos, jossa kappaleiden reunat ovat vastakkain ja sauman toisella tai molemmilla puolin on niitatut levyt, n. s. palstalevyt kuva 2 *pl*). Sen mukaan kuinka monessa rivissä levyn kumpaakin päätä kiinnipitävät niitit ovat, erotetaan yksirivisiä (esim. kuva 1), kaksirivisiä (esim. kuva 2) j. n. e. n:ia. — Niiden vaatimusten mukaan, joita n:lle asetetaan, erotetaan kolme n.-lajia: a) n:t, joiden tulee olla sekä lujat että tiiviit, kuten höyrykattiloiden n:t. — b) n:t, joiden ei tarvitse olla erittäin lujat, mutta kyllä tiiviit, kuten neste- ja kaasusäiliöiden, rautaisten savutorvien y. m. — c) n:t, joiden pitää olla vain lujat, kuten silloissa, kattotuoleissa y. m. Näissä eri tapauksissa niittikannan muoto (ks. Niitti), niittivarren paksuus ja niittien keskinäinen etäisyys, n. s. niittijako otetaan erilaiset. Niittisauma tiivistetään tilkitsemällä. Kuumana paikalleenpantu niitti kutistuu jäähtyessään ja pusertaa levyt kovasti toisiinsa. N:t lasketaan nykyään niin, että puserruksesta syntyvä hankaus pitää levyt määräpaikoilla. Vasta sittenkuin levyt mahdollisesti ovat liukuneet toisiinsa nähden, syntyy leikkausta niitin varteen, joko yhteen kohtaan, kuten kuvassa 1 (n. s. yksileikkaiminen sauma), tai kahteen kohtaan, kuten kuvassa 2 (kaksileikkaiminen sauma). *V. V-la.*



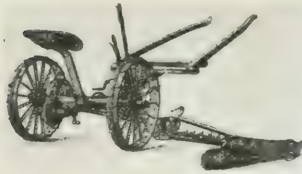



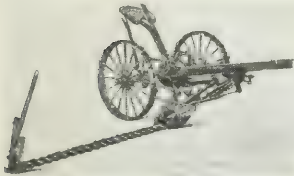
Kuva 1. Kuva 2.

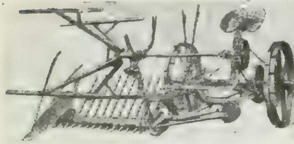
Niittireikä, aukko, johon niitti asetetaan. N:t valmistetaan joko lävistämällä (ks. Lävistyskone) tai poraamalla (ks. Porakone). Lävistäminen on nopeaa ja halpaa, mutta se turmelee hieman reikien reunoja ja siten vähentää liitoksen lujuutta; reikiä on sitäpaitsi vaikea saada tarkkaan vastatusten. Tärkeisiin niittiliitoksiin, kuten höyrykattiloihin ja siltoihin, n:t aina porataan. Liitoksen lujuutta lisätään myöskin siten, että reiän molemmat suut levitetään kartiomaisiksi (ks. Niitti, kuvat 4 ja 5). *V. V-la.*

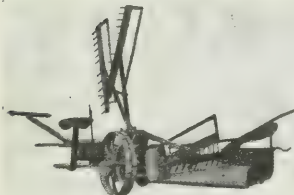
Niittokone l. leikkuukone, heinän tai viljan korjaamiseen käytetty kone. N. kaataa heinän heti terän taakse tai kokoo viljan kimppuihin luovuttaen kimput joko avonaisina sopivan suuruisina kokoina pellolle (itseluovuttava leikkuukone, ks. t., tai yhdistetty niitto- ja leikkuukone) taikka valmiiksi sidottuina lyhteinä (itsesitova leikkuukone, ks. t.). — N:n pääosat ovat runko, välityslaitteet ja terälaite. Runkoa, joka tavallisesti on valuraudasta, kannattaa kaksi pyörää ja sen varaan ovat vetolaitos, istuin ynnä edellämainitut muut osat sovitetut. Välityslaitteet, joitten avulla pyörän liike välitetään käyttämään terää, ovat joko yksinomaan hammasratasvälityksiä tai yhdistettyjä hammasratas- ja ketjuvälityksiä. Välityksen suuruus on tavallisesti 26, joten leikkuuterä tekee pyörän korkeuden ollessa 80 cm yhdellä ajometrillä 20-22 leikkausta. Väliakselin pyörivä liike välitetään terän edestakasinliikkeeksi kiertokangen avulla, joka useimmiten tehdään (saarni- tai hickory-) puusta. Veivin säde on tavallisesti 38 mm ja terän iskun pituus siis 76 mm, mikä vastaa terähampaan leveyttä ja sormiväliä. Terälaitokseen, joka tavallisesti on sijoitettu koneen oikealle puolelle ja pyörien eteen, kuuluu sormivarsi sormineen ja terä sekä säätölaitteet ja puhdistuslauta. Terä, jossa on useita sahantapaisia hampaita, kulkee sormivarren sormiin sovitetussa urassa. Sormien, joitten lukumäärä on sama kuin terähampaiden, tehtävänä on jakaa heinä ryhmiin leikkausta varten sekä muodostaa leikkausalusta terälle. Sitä varten on sormen reuna terävä, tavallisesti varustettu eri teräslevyllä, jonka reuna on joko sileä tai rihlattu. Leikkauksessa heinä katkeaa kolmella tavalla, nimittäin osa leikkautuu pystyssä, osa sormien taivuttamana ja loput katkeaa ilman leikkausta. Nämä osat vastaavat noin 27, 68 ja 5 % leikkausalasta. Jälki on ensimäisen leik-

kaustavan kohdalla lyhintä, toisissa pitempää ja siten aina vähän epätasaista. — Säätölaitteilla voidaan järjestää terän työasentoa ja sängen pituutta, nostaa terälaitos koholle kuljettamista varten j. n. e. — Nykyaikaiset n:t ovat yleensä kaikki edelläselitetyn mukaisia. Työleveyteen nähden on seuraavia eroja olemassa: 1,0 m = 3 ½′, 1,3 m = 4 ½′, 1,5 m = 5′ ja 1,8 m = 6′, ja erikoistapauksia varten on rakennettu aina 2,4 m:n työleveydellä varustettuja n:eita. Pienin työleveys on tavallisesti sovitettu yhden hevosen koneeksi. — N:n voimatarve on hyvin hoidetuissa koneissa, Suomessa tehtyjen mittausten mukaan, 3 ½′ koneissa 70-80 kg, 5′ koneissa 105-115 kg ja 6′ koneissa 125-130 kg, työmäärä 1,0 m:n niittoleveyttä kohti 2 à 3 ha päivässä (= 10 tuntia).


Yhden hevosen niittokone.


Kahden hevosen niittokone.


Leikkuulaitteella varustettu niittokone.


Itseluovuttava leikkuukone.



Itsesitova leikkuukone.

N:t voidaan järjestää leikkuukoneiksi liittämällä terään erilaisia laitteita sitä varten, kuten käsinluovuttava laite, täydellinen itseluovutuslaite j. n. e. — Varsinaiset leikkuukoneet eroavat n:ista rakenteeltaan pääasiassa siinä, että runko lepää vain yhden suuremman ajopyörän varassa, minkä ohella leikkuuosan toista päätä kannattaa vähäisempi kannatuspyörä. Vetolaitos on sijoitettu terän ja ajopyörän väliin ja ajajan istuin pyörän vasemmalle puolelle vastapainoksi terälaitteelle. Voimatarve on itseluovuttavissa koneissa noin 130-140 kg ja itsesitovissa noin 200-250 kg. — N. ovat nykyaikaisen kehittyneemmän maanviljelyksen koneita. Keksintö on kotoisin Ameriikasta, jossa McCormick (1832) ja Rugg (1840) ensimäisinä sovittivat nykyaikaiset sahanterän muotoiset leikkuulaitteet näihin koneisiin. Kuitenkaan ei ajatus ole uusi, vaan on tunnettua, että jo gallialaiset, noin 2000 v. sitten, käyttivät viljansa leikkaamiseen erityisiä vaunuja, joissa sopivasti järjestetyt veitset leikkasivat tähkät ja nämä sitten koottiin vaunun laatikkoon. [A. Sjöström, „Handbok i redskapslära" (1907); A. Nachtweh, „Beiträge zur Kenntniss, Theorie und Beurteilung der Mähmaschinen" (1904).] *I. A. S-H.*

Niitty on villejä, itsekylvön tai juuriversojen avulla jatkuvasti säilyviä ruohoja kasvava maa-ala, josta sato korjataan osaksi niittämällä ja heinäksi kuivattamalla, osaksi laiduntamalla. N:t ovat maan laadusta, asemasta ja kasvullisuudesta riippuen hyvin erilaisia. Toiset ovat n. s. luontaisia, joilla puu- ja pensaskasvullisuus syystä tai toisesta ei voi menestyä, joten maa jää ruohottumaan. Vesien rantamilla useimmiten jäät keväällä lähtiessään ruhjovat puut ja pensaat, tai estää niiden kehitystä liian korkealla oleva pohjavesi. Pohjoisissa tunturiseuduissa on laajoja ruohotasankoja ja samoin korkeissa vuoriseuduissa puurajan yläpuolella reheviä n:jä siitä syystä, että kylmät, kuivaavat tuulet estävät puiden kasvua. Aroseutujen puuttomuuteen taas on syynä liiallinen kuivuus syvemmissä maakerroksissa, joihin puiden juuret tunkeutuvat. Toiset n:t taas ovat metsästä raivattuja tai aivan kuiville hietanummille vesityksen avulla järjestettyjä.

Meikäläiset n:t voidaan ryhmittää kovanmaan-, tulva- ja suo-n:ihin.

K o v a n m a a n-n:t ovat useimmiten keinotekoisia, syntyneitä joko siten, että metsästä on suorastaan raivattu n:yä tai on vanha pelto tai kaski jäänyt ruohottumaan. Näitä n:yjä on senvuoksi sekä tasaisilla että rinnemailla, hikevillä ja kuivahkoilla kivennäismaalaaduilla. Nuorempina kovanmaan-n:t ovat verraten reheväkasvuisia. Kasvullisuuden muodostavat etupäässä lauha *(Aira)* y. m. heinäkasvit. Joukossa voi kuitenkin olla muitakin ruohokasveja, apilaita *(Trifolium)*, nätkelmää *(Lathyrus)*, y. m. Jos näillä n:illä on siellä täällä lehtipuita, leppää, koivua, y. m., pysyy maa tuoreempana ja siihen ilmestyy enemmän lehteviä kasveja kuten apilaita y. m. hernekukkaisia sekä rehuksi arvottomia lajeja kuten vuokkoja *(Anemone)*, leinikoita *(Ranunculus)* y. m. Useimmat kovanmaan-n:t ovat nykyisin, vuosikymmeniä, ehkäpä -satojakin toistuneiden sadon korjaamisten vuoksi niin uuvutettuja, ettei niiltä enää kannata heinää korjata. Pääkasvina tällaisilla vanhoilla n:illä on usein ukonparta *(Nardus stricta)*. Ne eivät sellaisinaan kelpaa muuhun kuin laitumiksi. Niittämättä jätettyinä ne metsittyvät helposti. Edullisinta on muokata ne pelloksi, jos olosuhteet, lantavarat y. m. sen sallivat. Reheväkasvuisilta kovanmaan-n:iltä saadaan verraten arvokasta heinää. — T u l v a-n:t sijaitsevat isompien jokien, järvien ja meren rannoilla alavilla paikoilla, jotka vuosittain joutuvat tulvaveden alle. Etenkin virtaava vesi kuljettaa nim. mukanaan lieteainetta: soraa, hiekkaa, savea, liejua ja mutaa, mikä suvantopaikoissa painuu pohjaan ja jää tulvan jälkeen maalle lisäten tämän kasvinravintovarastoa. Maaperä pysyy näillä n:illä senvuoksi etupäässä kivennäisaineenpitoisena. Runsas lieteaineisto peittää kasvinjätteistä muodostuvan multa- l. humusaineen ja tukehduttaa sammalkasvullisuuden.

Aaltoileva vesi meren ja isompien järvien rannoilla vaikuttaa samaan suuntaan. Kun tällaisilla mailla on tarpeeksi kosteuttakin, viihtyvät eräät kosteutta rakastavat kasvit kuten järvikorte *(Equisetum fluviatile)*, useat sarat *(Carex)*, vihvilät *(Juncus)*, nurmilauha *(Aira cæspitosa)* y. m. aivan rannassa sekä etempänä, väkevämmin liettyvillä paikoilla, toiset saralajit, helpi *(Phalaris arundinacea)* y. m. Aivan tulva-n:jen äärellä, välistä muuallakin, vedessä kasvavaa ruohistoa nimitetään l u h d a k s i. Näissä on pääkasvina useasti ruoko *(Phragmites communis)*, kaisla *(Scirpus lacustris)*, järvikorte y. m. Kun luonto pitää tulva-n:jen vuotuisesta lannoittamisesta huolen ja samalla estää niitä sammaloitumasta, pysyy niiden kasvullisuus jatkuvasti rehevänä. Näiltä saadaan senvuoksi runsaita heinäsatoja. Tällaisen heinän ravintoarvo on kuitenkin verraten alhainen. — S u o-n:ihin kuuluvat ensinnä varsinaisten nevojen ja hetteiden ruohokasveja, kuten saraa, niittyvillaa *(Eriophorum)* y. m. kasvavat kohdat, joissa niitto on mahdollinen. Tähän ryhmään voidaan hyvällä syyllä lukea myöskin pienempien jokien ja purojen varsilla sekä varsinaisten tulva-n:jen äärimmäisillä laiteilla sijaitsevat n:t. Nämäkin tosin joutuvat vuosittain tulvan alle. Mutta tulva on vähäinen ja tuo mukanaan niin vähän lieteaineita, että nämä eivät jaksa peittää kasvinjätteistä syntyvää turvetta ja mutaa. Alkuperäiselle kivennäismaalle muodostuu näin vähitellen n. s. alanko- l. mutasuo. Tämä voi aikaa myöten kasvaa niin korkeaksi, että tulva ei enää kykene sitä täydellisesti peittämään, vaan pitää sen ainoastaan vesiperäisenä, happamena. Siihen rupeaa nyt ilmestymään sammalkasvullisuutta, mikä niityn vanhetessa yhä enemmän valtaa alaa ruohokasveilta. Näin nämä heikon tulvan alaiset n:t voivat vanhemmiten muuttua rahkasoiksi, ellei tätä viljelystoimenpiteillä ehkäistä. Kasviston tällaisilla niityillä muodostavat eräät röllilajit (*Agrostis canina* ja *A. alba*), nurmilauha, luhtakastikka *(Calamagrostis stricta)*, vihvilät y. m. Kasvullisuus voi alussa olla rehevääkin, mutta muuttuu n:jen vanhetessa niin vähäiseksi, että sitä ei lopulta enää kannata niittää. Saatavan heinän rehuarvo on huononpuoleinen. Näiden n:jen pelloksi muokkaaminen on verraten helppoa, sillä niitä voidaan mudanpitoisuutensa vuoksi viljellä yksinomaan maanparannusaineita ja apulantoja käyttämällä.

J. F. S.

Niittyjen kasteleminen ks. V e s i t y s.

Niittykartano (ruots. N i i t t u g å r d), Kustaa Vaasan aikuinen karjakartano Lemun pitäjässä. Mainitaan Monnoisten kartanon ohella Lemun, Maskun ja Raision pitäjien voudin asumatalona. Siirtyi vaihdon kautta Monnoisten ohella 1565 pois kruunulta. — Turun piispan Johannes III:n Westfalin mainitaan 1385 kuolleen N:ssa. — Nykyään on Lemulla N. niminen kylä.

A. Es.

Niittylahti. 1. Maatila Säämingin pitäjässä 17 km Savonlinnasta pohjoiseen Haukiveden itärannalla. Suuruus 1 1/4 manttaalia, n. 2,500 ha. Laivalaituri. Höyrymylly. Rajalahden o.-y:n meijeri. — Tila oli 1600-luvulta alkaen 1870-luvulle Pistolekors-suvulla, siirtyen siltä naimisen kautta kauppias A. V. Wulffille. Nyk. omistaja (1914) Halla o.-y. — Päärakennus on luultavasti 1700-luvulta. — 2. Maatila Kiihtelysvaaran pitäjässä 12 km etelään Joensuun kaupungista kauniilla paikalla Pyhäselän rannalla. Omistaja kansanopistonjohtaja J. H. Hakulinen (1914). — V. 1899 sijoitettiin tilalle Pohjois-Karjalan kansanopisto, jolle 1902 valmistui oma rakennus päätilasta lohkaistulle palstalle. Tilalla toimii v:sta 1899 alkaen puutarhakoulu (2-vuotinen oppijakso) ja v:sta 1904 kasvitarha- ja keittokoulu (6-kuukautinen oppijakso). — 3. Seisahduslaituri Sortavalan-Joensuun rataosalla Hammaslahden ja Joensuun asemien välillä 2 km:n päässä N:n tilasta.

A. Es.

Niittymaa ks. N i i t t y.

Niittymato ks. N i i t t y-y ö k k ö.

Niittyperhonen *(Cœnonympha)*, pieniä, päältä ruskeita tai punankeltaisia päiväperhosia, joiden siivet ovat pyöristetyt, ehytlaitaiset. Suomessa 4 lajia.

U. S-s.

Niittyviljelys. Niittykasvit rakastavat kosteutta suhteellisesti enemmän kuin peltokasvit. Paitsi sopivaa maan kosteusastetta on näitten kasvien menestymiselle eduksi, jos ilmastokin on kostea. N. onnistuu senvuoksi parhaiten meri-ilmastossa ja vuoristoissa (alpeilla). Suomessa ei tällaisia edellytyksiä isommassa määrässä ole. Meidän niittymme ovatkin, tulvaniittyjä ja luhtia lukuunottamatta, suurimmaksi osaksi huonokasvuisia ja varsinainen n. kannattamatonta. Tästä onkin seurauksena, että maanviljelyksemme kehittyessä huonokasvuisia niittyjä on ruvettu muokkaamaan pelloksi ja niittyala on vähenemässä. Tilastollisen toimiston v. 1869 vanhojen karttojen y. m. asiapaperien perustuksella tekemien laskujen mukaan olisi 1700-luvun lopulla ja 1800-luvun alussa eli keskimäärin 1813 maassamme ollut niittyä ja niittymaata 1,608,720 ha. Vv. 1880-85 kaikista kunnista koottujen tietojen mukaan oli maassamme 1880 niittyä 1,366,882 ha l. 4,07% ja 1885 1,375,747 ha l. 4,09% maan koko pinta-alasta. Tilattoman väestön alakomitean 1901 keräämien tietojen mukaan oli niittyala sanottuna v. 1,281,232 ha l. 3,9% maan koko pinta-alasta. V. 1910 oli niittyala n. 923,400 ha l. 2,8% maan koko pinta-alasta. — Niittyjen kasvullisuuden jatkuvaisuudesta pidetään huolta pensaita ja puita raivaamalla, mättäitä tasoittamalla, ojittamalla liian kosteita paikkoja ja päinvastoin vesittämällä luonnostaan kuivia niittyjä, kattolannoituksella, äestämällä ja sopivien ruohojen siementä kylvämällä.

J. F. S.

Niittyvilla *(Eriophorum)*, sarakasvien heimoon kuuluva kasvisuku. Kapealehtisiä heinämäisiä kasveja, joiden kaksineuvoiset kukat ovat yhdessä tai useammassa tähkässä. Kukkien kehä on hajonnut lukuisiksi karvoiksi, jotka hedelmöitymisen jälkeen pitenevät tav. valkeaksi, pitkäksi „villaksi" ja toimivat pähkyläin levittäjinä. Meillä 8 lajia, jotka kaikki kasvavat kosteilla paikoin, suoniityillä, soissa j. n. e., usein hyvin runsaslukuisina. Yleisimmät lajit ovat k a p e a l e h t i n e n n. *(E. polystachyum)*, jolla



Kapealehtinen niittyvilla.
1 kukkivana
2 hedelmien kypsyttyä.

on useita tähkiä, tiheään mätästävä tupellinen n. *(E. vaginatum)*, jolla on yksi tähkä, ja pieni tunturi-n. *(E. alpinum)*, jonka korret kohoavat tiheässä rivissä pitkästä, suikertavasta juurakosta. Punaruskea villa on tunturiseuduissa kasvavalla ruskealla n:lla *(E. russeolum)*. — N:n tähkätupsuja kootaan meillä paikoin syrjäisillä seuduilla tyynyjen ja peitteiden täytteeksi. *I. V-s.*

Niitty-yökkö *(Charœas graminis)*, tiheäkarvainen yöperhonen; etusiipien pohjaväri hyvin vaihteleva, ruskea, punaruskea, kellertävän ruskeanharmaa, etu- ja ulkoreuna usein sinipunervaan vivahtavat, yläpinnassa valkeankeltaisia täpliä ja pitkittäiskirjauksia. Toukka, n. s. niittymato, 16-jalkainen, kalju, kiiltävä, nuorempana vaalean-, vanhempana tummanruskea, ruumiissa 7 vaaleaa, kellanharmaata pitkittäisviivaa; ruumiin alapuoli vaaleankellahtava. Täysikasvaneena, jolloin se tulee n. 30-40 mm:n pituiseksi, toukka on yläpuolelta miltei mustanruskea, usein epäselvästi pitkittäisviivainen. Kotelo punaisen- tai mustanruskea, n. 20 mm:n pituinen, lepää maassa nurmilauhamättäissä. Munat pyöreät, toiselta puolen litistyneet, valkeankeltaiset, lasketaan ryhmiin lauhamättäisiin lähelle heinän juuria. Toukka hyvin vahingollinen heinänkasvulle. *E. R.*

Niittyäes ks. Äes.

Nijmegen *[neimehen]* (saks. *Nimwegen*, ransk. *Nimègue*), kaupunki Alankomaissa, Gelderlandin provinssissa viidellä kukkulalla Reinin suuhaaran Waalin vas. rannalla; 57.116 as. (1911), $^2/_3$ katolisia. — Ylempi porvarikoulu, kaksi opettajaseminaaria, kaupunginarkisto, muinaismuistomuseo; Valkhofin puistossa on Kaarle Suuren palatsin raunioita; näkötorni Belvedere, Pyhän Stefanuksen kirkko (rak. 1272, uusittu 1400-1500-luvuilla), renesanssityylinen raatihuone (rak. 1554), jossa N:n rauhat solmittiin, teatteri, pari hospitaalia. Kaupunkia ympäröineet linnoituslaitteet muutettiin 1877-84 leveäksi bulevardiksi, jonka eteläpuolelle on kasvanut uusi kaupunginosa; Waalin yli vie kaksi siltaa. Teollisuus käsittää tupakkatavaroiden, oluen, savenvaluteosten, tiilikiven, metallitavarain valmistusta. Kauppa melkoinen. Kaksi satamaa; säännöllinen höyrylaivayhteys Kölniin, Arnhemiin ja Rotterdamiin. — N. on todennäköisesti Alankomaitten vanhin kaupunki, kenties Tacituksen *Oppidum Batavorum*. Kaarle Suuren palatsissa kuninkaat ja keisarit usein asuivat. N. liittyi 1579 unioniin, oli 1585-91 espanjalaisten hallussa. Ranskalaiset valloittivat sen 1672, vv. 1678-79 siellä Ranska ja Ruotsi tekivät rauhan Alankomaitten, Espanjan, Saksan valtakunnan ja Münsterin piispan kanssa. Rauhan ehdoista ks. Ranska, historia, Ruotsi, historia. — N:ssä oli 1656-79 yliopisto. *E. E. K.*

Nikaia l. Nikea (lat. *Nicœa*), muinaisajalla huomattava kaupunki Bithyniassa. Sen perusti Antigonos (316 e. Kr.) antaen sille nimen Antigonia, mutta Lysimakhos muutti nimen N:ksi. Se oli sittemmin vaihdellen Nikomedeian kera Bithynian pääkaupunkina. Kaupunki tuli aikaisin piispan ja sittemmin arkkipiispan asunnoksi. Konstantinopolin tultua pääkaupungiksi N:n merkitys vieläkin kohosi. N:n valloittivat seldžukit 1078, mutta 1097 ristiretkeläiset sen anastivat takaisin. Kun neljännen ristiretken osanottajat (1204) valloittivat N:n, siirsi keisari Theodor Laskaris asuntonsa N:aan (1206-61) ja hänen valtakuntansa sai siitä nimen N:n keisarikunta. Jouduttuaan turkkilaisten haltuun N. menetti merkityksensä; se on nyt pieni kylä nimeltä Isnik. Kirkkohistoriassa N. on kuuluisa kahdesta kirkolliskokouksesta, 325 ja 787 (1:nen ja 7:s oikumeeninen kirkolliskokous). Edellisessä kirottiin areiolaisuus; toisessa annettiin vahvistus kuvainpalvelemiselle.

Nika-kapina, suuri kapina, joka tammikuussa 532 raivosi Konstantinopolissa keisari Justinianuksen hallituksen aikana. Kilpa-ajoradan puolueista (jotka samalla olivat valtiollisia ja uskonnollisia puolueita) n. s. siniset (oikeauskoiset) ja vihreät (monofysiitit) kiistelivät keskenään, mutta suuttuneina ankaruudesta, jolla keisari kohteli muutamia rauhanhäiritsijöitä heidän keskuudestaan, he käyttäen tunnussanaa *nika* („voita!”) tarttuivat aseisiin Justinianusta vastaan sekä huudattivat edellisen keisarin veljenpojan Hypatiuksen hallitsijaksi. Vasta sittenkuin osa sinisistä oli voitettu keisarin puolelle, onnistui Justinianuksen sotaväen Belisariuksen johdolla kukistaa vihreät, joista 30,000 henkeä surmattiin kilpa-ajoradalla. [Mordtmann, „Justinian und der Nika-aufstand”.] *G. R.*

Nikamantulehdus *(spondylitis)*, tulehdus, joka kohtaa selkärangan nikamia. N. on enimmäkseen kroonillista laatua aiheutuen usein tuberkelibasillien tuhotöistä. N. on tavallisesti syynä niihin monenlaisiin selkärangan epämuodostuksiin, jotka kulkevat kyttyräselän y. m. s. nimellä. Hoito pitkällinen, usein vaatien monenlaisia kirurgian alaan kuuluvia toimenpiteitä. *M. O-B.*

Nikamat ks. Luusto ja Selkäranka.

Nikander, K. A. ks. Nicander, K. A.

Nikandros *[nī-]* (lat. *Nica'nder*), kreik. kirjailija, syntyisin Kolophonista (Vähässä-Aasiassa), kirjoitti (2:sella vuosis. e. Kr.) eepilliseen runomittaan didaktisia runoelmia, joista ovat säilyneet „Theriaca” (aineena lääkkeet myrkyllisten eläinten puremia vastaan) ja „Aleksipharmaka” (vastamyrkyt myrkyllisiä ruokia vastaan). Sitäpaitsi N. kirjoitti m. m. (kadonneen) runoelman „Heteroiumena”, jossa kerrottiin taruja ihmisten muuttumisesta eläimiksi ja kasveiksi. *O. E. T.*

Nike *[nīkē]*, kreik., = voitto; olennoituna voiton jumalatar. Häntä kuvaeltiin tavallisesti siivekkääksi neitoseksi, joka rientää joko voittajan luo, antaakseen hänelle voiton merkit (seppeleen, palmunlehvän, otsasiteen), tai ulos maailmaan, voittoa julistamaan. N:n kuvapatsaita ja muunlaisia kuvia tehtiin jo arkaisella taidekaudella (esim. Deloksen N., ks. Kreikkalainen taide, palsta 1540). 5:nnen vuosis. taiteessa N:n kuva kehitettiin erinomaisen kauniiksi, lennokkaaksi tyypiksi. Ihmeen elävästi on lennon vaikutelma saatu esille Olympian kuuluisassa Paionioksen tekemässä N:ssä (entiselleen sommiteltu kuva kuvataulussa „Kuvanveistotaide I”). Toista tyyppiä on Samothrakesta löydetty Demetrios Poliorketeen merivoiton muistoksi pystytetty, sotalaivan kokan muotoisella jalustalla seisova N., joka väljät vaatteet hulmuavina ponnistelee merentuulta vastaan, torventoitotuksella julistaen voittoa; teos, tätä nykyä

Pariisin Louvressa, on hellenistisen taiteen jaloimpia tuotteita. — Ateenassa oli Propylaiojen eteläpuolisella linnan-ulkonemalla pieni Athene N:n temppeli, jossa Athenea palveltiin voiton jumalattarena; siinä ollutta Athenen kuvapatsasta sanottiin N. apterokseksi (siivettömäksi N:ksi). Kreikan kuvanveistotaiteen hienoimpia, suloisimpia luomia ovat ne siivekkäät N:t, jotka Athene N:n temppeliterassin marmoriaitauksen korkokuvasarjassa askartelevat voitonmerkkiä pystyttämässä, voittouhria valmistamassa j. n. e. (5:nnen vuosis. loppuvuosilta). — Roomalaiset sovittivat kreikkalaisten kehittämän N.-tyypin omaan Victoria nimiseen voitonjumalattareensa. Varsinkin kuvattiin usein lentävä Victoria jalkojensa alla pallo (luult. hellenistisellä ajalla keksitty aihe). — Aivan eri tyyppiä on Brescian Victoria, joka piirtää kilpeen voiton maineen; tämä kuvapatsastyyppi on kehitetty eräästä Aphroditen tyypistä (esim. Capuan Aphrodite). ks. V i c t o r i a. *O. E. T.*

Nikea ks. N i k a i a.

Nikea-Konstantinopolin uskontunnustus, toinen n. s. oikumeenisista l. yleisistä uskontunnustuksista.

Nikephoros *[-ē'-]*, neljän itäroom. historiankirjoittajan nimi. Mainittavimmat näistä ovat: 1. N. P a t r i a r c h a (n. 758-829), oli Konstantinopolin patriarkkana 806-15; kirjoittanut Itä-Rooman valtakunnan historian 600-luvun alkupuolilta v:een 770 ja lyhyen kronologisen käsikirjan maailman luomisen jälkeisistä historiallisista tapauksista; viimemainittu sisältää m. m. arvokkaan esityksen bulgaarialaisten aikaisimmista vaiheista; nämä teokset on julkaissut Migne („Patrologia græca”) ja C. de Boor. — 2. N. B r y e n n i o s ks. B r y e n n i o s. *J. F.*

Nikephoros II Phokas *[-ē'-]* (n. 913-969), hall. v:sta 963. Itä-Rooman keisari; kunnostautui sotapäällikkönä, korotettiin Romanos II:n murhan jälkeen keisariksi sekä nai edeltäjänsä lesken Theophanon. N. P. oli voimakas hallitsija, yksinkertainen tavoiltaan sekä säästäväinen. Soti menestyksellä arabialaisia ja bulgaareja vastaan, valloitti edellisiltä useita maakuntia. Ärsytti kuitenkin kansaa verorasituksillaan sekä papistoa puoltamalla tarmokkaasti sitä vastaan valtion etuja. Theophanon suostumuksella hänet murhasi sotapäällikkö Johannes Tzimiskes. *G. R.*

Nikhaka, pienen tykin nimitys keskiajan lopulla ja uuden ajan alussa.

Nikias *[-iki'ā-]* (lat. *Nicias*), ateenalainen valtiomies ja sotapäällikkö Peloponnesolaissodan aikana, soti strategina onnellisesti spartalaisia ja heidän liittolaisiaan vastaan, m. m. miehittäen useita paikkoja Peloponnesoksen itärannalla (425 e. Kr.) sekä taistellen Traakiassa (423 e. Kr.). N., joka oli Ateenan rikkaimpia miehiä, oli rauhaa kannattavan vanhoillispuolueen johtaja ja sai 421 e. Kr. aikaan Spartan kanssa rauhan 50 vuodeksi („N:n rauha”). Kun sitten Alkibiadeen johtama sotapuolue pian pääsi valtaan ja alkoi uurastaa Sisilianretkeä, vastusti N. hanketta jyrkästi. Siitä huolimatta hän, kun ateenalaiset kuitenkin lähettivät laivaston Sisiliaan (415 e. Kr.), asetettiin yhdessä Alkibiadeen ja Lamakhoksen kanssa sen etunenään. N., joka Alkibiadeen tultua päällikkyydestä erotetuksi, oli varsinainen ylipäällikkö ja Lamakhoksen kaaduttua (414 e. Kr.) yksin johti ateenalaisia, oli luonteeltaan hidas ja horjuvainen, josta syystä Syrakusaa ei piiritetty kyllin pontevasti. Ja kun sillävälin Gylippos oli tullut Syrakusan avuksi (414 e. Kr.), ei N., huolimatta Demostheneen 413 e. Kr. tuomasta melkoisesta apujoukosta, voinut saada Syrakusaa käsiinsä. Vihdoin ateenalaiset päättivät lähteä pois, mutta heidän ollessaan lähtövalmiina sattui kuunpimennys, joka sai taikauskoisen N:n lykkäämään lähdön. Käyttäen hyväkseen tilaisuutta syrakusalaiset sulkivat ateenalaiset Syrakusan satamaan ja ehkäisivät heidän yrityksensä murtautua vihollislaivaston läpi. Kun ateenalaiset tämän jälkeen maitse aloittivat peräytymismatkansa, johti N. toista sotajoukonosastoa Demostheneen johtaessa toista. Ja pari päivää viimemainitun antautumisen jälkeen tuhoutui tai vangittiin N:n osasto Assinaros-joella; itse hän joutui vangiksi ja mestattiin sittemmin (413 e. Kr.). *E. R-n.*

Nikisch *[-š]*, A r t u r (s. 1855), unk. kapellimestari. Johti Leipzigin teatteriorkesteria 1878-89, siirtyi sitten Bostoniin ja Budapestiin ja palasi 1895 Leipzigiin Gewandhaus-konserttien johtajaksi. Toimi siellä konservatorin johtajana 1902-07 ja teatterin johtajana 1905-06. Esiintyi kapellimestarina tilapäisesti myös Berliinissä, Pietarissa ja Hampurissa. Teki (v:sta 1897) konserttimatkoja Berliinin filharmonisen orkesterin kanssa Pariisiin y. m. Sai professorin arvonimen 1901. Sävelsi jouhikvartetin, viulusonaatin y. m. *I. K.*

Nikita, Montenegron kuningas ks. N i k o l a I.

Nikitin *[-ki'-]*, I v a n S a v v i t š (1824-61), ven. runoilija. Sai kasvatuksensa hengellisessä seminaarissa, mutta köyhyys ja perheikävyydet pakottivat keskeyttämään kouluopinnot. N. jäi pikkukauppiaaksi kotikaupunkiinsa saamatta tilaisuutta tyydyttää luontaista tiedonjanoaan. Hänen yksinkertainen, koruton runoutensa on mitä kiinteimmällä tavalla yhdistynyt hänen persoonalliseen elämäänsä. Siinä kuvastuvat runoilijan yksinäisyydentunne, häntä ympäröivän elämän kurjuus ja toiselta puolen rakkaus luontoon, josta pessimistinen runoilija ammentaa lohdutusta. Joskus on runoilla suoraan autobiografinen merkitys kuten runoelmalla „Nyrkki”. Ensimäinen täydellinen editsioni N:n runoja, joihin liittyy de Poulet'n kirjoittama runoilijan elämäkerta, ilmestyi 1885. *V. J. M-kka.*

Nikkarila, vänrikin virkatalo Pieksämäen pitäjässä n. 4 km kirkolta kaakkoon. Käsitti ennen 2 $^1/_4$ manttaalia ja n. 3,300 ha, mutta jaettiin 1886 kolmeksi eri tilaksi, joista N:n virkatalo käsittää nykyään $^1/_4$ manttaalia ja n. 2,450 ha. Tästä alueesta on 1,783,24 ha erotettu N:n sotilasvirkatalopuistoksi, johon perustettu metsänvartijakoulu alkoi toimintansa 1905. — Virkatalon vuokraajana on nyk. (1913) S. ja A. Bovalliuksen kuuromykkäinkoti. *A. Es.*

Nikkarilan kuuromykkäinkoti ks. P i e k s ä m ä e n k u u r o m y k k ä i n k o t i.

Nikkeli, kem. alkuaine, kem. merkki Ni, at. p. 58,68. Esiintyy pelkkänä meteoriiteissa (n i k k e l i r a u t a n a), muuten yhtyneenä rikkiin (n i k k e l i k i i s u), rikkiin ja antimoniin (u l l m a n n i i t t i) tai rikkiin ja arsenikkiin (g e r s-

dorffiitti, sekoituksena magneettikiisussa sekä n.-magnesiumsilikaattina (garnieriitti). N. valmistetaan malmeistaan ensin pasuttamalla ja pelkistämällä täten saatu oksidi hiilellä tai vetykaasulla. Viime aikoina, kun erikoisesti puhtaan n:n kysyntä on kasvanut, tapahtuu n:n puhdistaminen teknillisesti myös siten, että n. pasuttamisen ja pelkistyksen jälkeen muutetaan hiilimonoksidin avulla helposti kiehuvaksi, nestemäiseksi n.-tetrakarbonyliksi ($Ni(CO)_4$), joka korkeammassa lämpömäärässä jälleen hajoaa n:ksi ja hiilimonoksidiksi. N. on melkein hopeanvalkeata, loistavaa, kovaa ja sitkeätä sekä helposti kiillotettavaa metallia, joka ei juuri ollenkaan himmene ilmassa eikä kosteudessa. Om. p. 8,9, sulamispiste 1400°-1600°. N:iä käytetään sellaisenaan tai lejeerinkeinä erilaisten metalliesineiden valmistukseen sekä niklauksessa. N:n yhdistyksistä mainittakoon n.-hydroksidi ($Ni(OH)_2$), joka saostuu vaaleanvihreänä sakkana ja muuttuu kuumennettaessa harmaaksi n.-oksidiksi (NiO), n.-sulfaatti ($NiSO_4 + 6H_2O$) kvadraattisesti kiteytyvä suola, kloridi ($NiCl_2$) ja nitraatti ($Ni(NO_3)_2$). N.-suolojen liuokset ovat vihreitä. N.-suoloja käytetään niklauksessa (n.-ammoniumsulfaattia), väriaineina sekä muillakin kemiallisen teollisuuden aloilla. — N:n keksi 1751 Cronstedt. — N:n tuotanto v. 1911 oli 20.000 tonnia. *E. M-nen.*

Nikkeliantimonikiisu ks. Ullmanniitti.

Nikkeliarsenikkikiisu ks. Gersdorffiitti.

Nikkelihohde ks. Gersdorffiitti.

Nikkelikelta, nikkelifosfaattia, joka saostuu nikkelisuolaliuoksesta vihreänä, mutta muuttuu punahehkuun kuumennettaessa keltaiseksi. Käytetään väriaineena taidemaalauksessa ja tapettiteollisuudessa. *E. M-nen.*

Nikkelikiisu ks. Milleriitti.

Nikkelikukka (annabergiitti), kivennäinen. Esiintyy vihreänä härmeenä muiden nikkelikivennäisten pinnalla oilen niiden muuttumistulos. Kokoomukseltaan vedenpitoista nikkeliarsenaattia ($Ni_3As_2O_8+8H_2O$). *E. M-nen.*

Nikkelilejeeringit, nikkelin yhdistyksiä ja sekoituksia muiden metallien kanssa. Vaskinikkelilejeeringit ovat pehmeitä ja sitä vaaleampia mitä enemmän niissä on nikkeliä. Käytetään nikkelirahoiksi. Vaskinikkelisinkkilejeerinki l. uusihopea (ks. t.) valmistetaan messingistä ja sisältää tav. 25 % nikkeliä. Uusihopean kaltaista on vaskinikkelimangaanilejeerinki, jota käytetään laakerimetallina ja reostaateissa. Valkeat nikkelipronssit sisältävät vaskea, sinkkiä, tinaa ja vähintään 20% nikkeliä; ne ovat kestävämpiä kuin vaski ja messinki, eivät muutu ilmassa ja käytetään tieteellisissä koneissa, musiikki- y. m. instrumenteissa. Nikkelin ja raudan lejeeringeistä ks. Nikkeliteräs. *E. M-nen.*

Nikkelipronssi ks. Nikkelilejeeringit.

Nikkelirahat. Useissa maissa valmistetaan pienemmät rahat hopeasekoitusten tai vasken asemasta joko puhtaasta nikkelistä tai nikkelilejeeringeistä, koska niillä, vaikkakin ovat pieniä, silti on metalliarvonsa sekä koska ne ovat kestäviä ja pysyvät hyvin puhtaina. Saksan valtakunnan 5 ja 10 pfennigin n. sisältävät 25 % nikkeliä ja 75 % vaskea, 25 pfennigin ovat puhdasta nikkeliä. N:oja käytetään Euroopassa vielä m. m. Sveitsissä, Ranskassa, Italiassa, Belgiassa, Itävalta-Unkarissa, Alankomaissa ja Kreikassa, sitäpaitsi useissa ulkoeurooppalaisissa maissa. Arvoltaan pienimmät n. ovat yleensä edellämainittua lejeerinkiä, suuremmat puhdasta nikkeliä. *E. M-nen.*

Nikkelismaragdi, smaragdinvihreitä nystyräisiä ryhmiä muiden nikkelikivennäisten pinnalla, emäksistä, vedenpitoista nikkelikarbonaattia ($NiCO_3+2Ni(OH)_2+4H_2O$). *(E. M-nen.)*

Nikkeliteräs, teräslaji, johon valmistettaessa on lisätty nikkeliä, tavallisesti ferronikkelin (puoleksi nikkeliä ja rautaa) muodossa. Nikkelinpitoisuus joko 1-6 %, 25-38 % tai aina 46 %. N. on sekä helposti muovailtavaa että samalla kovaa ja kestävää, joten sitä nykyään käytetään paljon sotalaivojen panssarilevyiksi. N:een, jossa on 35 % nikkeliä, vaikuttavat lämpötilan vaihtelut sangen vähäisen laajenemisen (12 kertaa pienemmän kuin teräksessä). Sitä käytetään senvuoksi mittauskojeissa ja heilureissa, joissa tämä ominaisuus on tärkeä. *E. M-nen.*

Nikkelöiminen, metallikappaleiden päällystäminen nikkelikerroksella n. s. nikkelikylvyssä sähkövirran avulla, joka pelkistää metallin kylpynesteeseen liuotetuista nikkelisuoloista ja muodostaa tasaisen, kiinteän nikkelipeitteen kappaleen pinnalle, paksumman tai ohuemman sen mukaan, kuinka kauan sähkövirran annetaan kulkea nesteen läpi (ks. Galvanoplastiikka). N:tä käytetään etupäässä kauniin värinsä vuoksi ja kun tahdotaan suojata kappaleita ruostumiselta, vaikkei se jälkimäisessä suhteessa olekkaan yhtä tehokas kuin esim. sinkillä päällystäminen. Hyvä nikkelikylpy valmistetaan Pfanhauserin mukaan esim. siten, että liuotetaan vesilitraa kohti 40 g nikkelisulfaattia ja 35 g natriumisitraattia. Virran jännitys on oleva 3,6 volttia ja tiheys 0,27 amp. Peitekerroksen paksuus kasvaa 0,003 mm tunnissa. *V. H.*

Nikkilä. 1. Maatila Sipoon pitäjässä (ruots. Nickby) Nickbyn aseman vieressä, käsittää Svärdfeltin ratsuvelvollisen säterin ja Ollaksen verotalon, yhteensä 1 manttaalin, n. 515 ha. — Kaarle IX antoi 1606 venäläissukuiselle Peter Nassokinille muiden tilojen ohella 7 veroa N:n kylässä. Siitä lähtien N. oli Nassokin-suvulla v:een 1907, jolloin se oston kautta siirtyi tilan nyk. haltijalle (1914) tilanomistaja G. F. Hougbergille. — Taitekattoinen päärakennus on 1700-luvulta.

2. Maatila Hattulan pitäjässä Lehijärven rannalla (210 ha); omistaja (1913) salaneuvoksetar Norrmén. Kuului viime vuosis:lla m. m. Schultz-, Rotkirch-, Arckenholtz- ja Gylling-sukujen jäsenille. — N.-nimisiä maatiloja on vielä Iitissä lähellä Vuolenkoskea (omistaja 1913 K. Pätiälä; tilalla on meijeri, kotitarvesaha ja vesimylly) ja Nurmijärvellä 4 km Hyvinkään asemalta (omistaja 1913 G. Forsskåhl; tilalla on vanha vuorikaivos 1600-luvulta) y. m. *A. Es.*

Niklata ks. Nikkelöiminen.

Niklaus, nikkelöiminen (ks. t.).

Nikobaarit (sanskr. *Nakkavaram,* malaj. *Pulo sembilam,* engl. *Nicobar islands*), saaristo

Bengaalin-lahdessa, etelään Andamaaneista: N:ja on 19, joista 12 asuttua, kaikkiaan 1,644 km², 6,700 as. (1901). N. jakaantuvat kolmeen ryhmään; pohjoisen suurin ja N:sta väkirikkain on Car Nicobar (127 km², 3,800 as.), keskimäisessä ovat Camorta ja Nancowry, joiden välissä mainio Nancowryn satama, eteläisessä ryhmässä on N:n suurin saari Great Nicobar (*Loöng*; 862 km²). N. ovat Birmasta eteläänpäin jatkuvan, mereen vajonneen vuoriselänteen huippuja (Great Nicobar 643 m yl. merenp.). Ilmasto troopillinen, sangen epäterveellinen eurooppalaisille, vuotuinen sademäärä 2,300-3,400 mm. Kasvullisuus enimmäkseen rehevää aarniometsää, jolle monet palmulajit ovat ominaisia. Asukkaat ovat sukua Malakalla asuville kehittymättömille kansanheimoille. Ovat lyhyt-, mutta sirokasvuisia, henkiset kyvyt melkoiset; ennen pelättyjä meri- ja rantarosvoja sekä ihmissyöjiä, nyt rauhallisia maanviljelijöitä. Car Nicobarin asukkaat ovat reippaita kauppamiehiä. — N:n tärkein tuote on kookospähkinä; sen sato on n. 15 milj. kpl., vienti 5 milj. — Hallinnollisesti N. kuuluvat Andamaaneilla asuvan *chief commissioner*in alle, jota N:lla edustaa hindulainen virkamies. — N. omisti vuorotellen Ranska, Tanska, Itävalta, uudelleen Tanska (1846-56), mutta kaikki hylkäsivät ne epäterveellisyyden takia, kunnes vihdoin Englanti 1869 valtasi ne rangaistussiirtolakseen. Terveydellisistä syistä rangaistussiirtola lakkautettiin 1888.
E. E. K.

Nikodeemus, juutalainen, ylimmän neuvoston jäsen, joka salaa oli Jeesuksen opetuslapsi (Joh. 3_{1-15}). Myöhempi taru kertoo, että Pietari oli hänet kastanut, jonka jälkeen neuvosto karkoitti hänet Jerusalemista. Nikodeemuksen evankeliumi on apokryfikirja, jonka pääosan muodostavat „Acta Pilati", luuloteltu Pilatuksen kertomus Jeesusta koskevasta oikeudenkäynnistä. Nykyisessä muodossaan on N:n evankeliumi v:lta 425 j. Kr., mutta sisältää vanhempia aineksia, koska „Acta Pilati" ovat tunnetut sekä Tertullianukselle että Justinukselle. [E. Hennecke, „Neutestamentliche Apokryphen" (1904).]
E. K-a.

Nikola I l. Nikita Petrović Njegoš (s. 1841), Montenegron kuningas; tuli Montenegron ruhtinaaksi 1860, kävi 1862 onnetonta sotaa Turkkia vastaan; aloitti yhdessä Serbian kanssa uuden sodan 1876, joka menestyi paremmin, ja sai 1878 Berliinin sopimuksessa suvereenisuutensa tunnustetuksi; 1879 hän antoi maalleen jonkinlaisen valtiosäännön, 1905 täysin perustuslaillisen konstitutsionin. N. on muutenkin koettanut eurooppalaistuttaa maansa oloja parantamalla lakeja ja oikeudenhoitoa, edistämällä koululaitoksen kehitystä y. m. V. 1900 hän otti arvonimen „kuninkaallinen korkeus". 1910 kuninkaan nimen. V. 1912 hän ensimäisenä aloitti Turkkia vastaan sodan, johon muut Balkanin vallat pian yhtyivät ja jossa montenegrolaiset m. m. saivat haltuunsa Skutarin, joskin heidän suurvaltojen käskystä pian täytyi luovuttaa se Albanialle. N. on aina harrastanut Venäjän ystävyyttä; 1889 Aleksanteri III antoikin hänelle sen tunnustuksen, että hän oli Venäjän ainoa uskollinen liittolainen. N. on tullut tunnetuksi myöskin runoilijana, varsinkin näytelmäin kirjoittajana; suomeksi on käännetty hänen näytelmänsä „Balkanin keisarinna". N:n tyttäristä ovat useimmat joutuneet naimisiin Euroopan hallitsijasukujen jäsenten kanssa, m. m. Helena, joka on Italian kuninkaan Viktor Emanuel III:n puoliso.
J. F.

Nikolaev *[-ā'jef]*, satamakaupunki Etelä-Venäjällä, Hersonin kuvernementissa, 40 km Mustastamerestä, Bugin limaanin vas. rannalla, Ingulin suussa; 95,400 as. (1910), joista n. 5 % katolisia ja luterilaisia. — N. on säännöllisesti rakennettu limaaniin pistävälle niemelle, itäänpäin arolla on useita esikaupunkeja; kymmenkunta kirkkoa, joista yksi roomal.-katolinen, kaksi suurta sotalaivaveistämöä, amiraliteetti, arsenaali, useita ammattiopistoja (kaksi teknillistä, laivuri-, koneenkäyttäjä-, lämmittäjä-, välskärikoulut), kaksi lukiota, ilmat. asema, hydrografinen opisto y. m. — Rautatie Harkovaan. Myllyjä, tupakka-, saippua-, rauta- y. m. tehtaita, amiraliteetille kuuluvia konepajoja. Satama suojainen, suurin syvyys on 6,6 m. N. on Odessan jälkeen Venäjän toinen viljatavarain vientikaupunki; ohran, vehnän, rukiin ja kaurojen sekä jauhojen vienti oli 1911 1,486 milj. t. (11 % Venäjän viljatavarain viennistä, ohran ja rukiin vienti suurempi kuin mistään muusta Venäjän satamasta). Lisäksi viedään muita maatalouden tuotteita: koko viennin arvo 1911: 235,76 milj. mk., tuonnin vain 16,000 mk. Satamassa selvitettiin 2,23 milj. netto rek.-ton. 1910 (7,2 % koko Venäjän ulkomaisesta laivaliikenteestä). — N. muodostaa hallinnollisesti Hersonin kuvernementista riippumattoman kaupunkikäskynhaltijakunnan *(gradonatšaljstvo)*. — N:n perusti ruhtinas Potemkin 1784 linnoitukseksi ja sotasatamaksi; kaupalle satama avattiin vasta 1860. Dneprin limaanin suun oik. puolella on Otšakovin linnoitus ja täytesaarella keskellä limaanin suuta N:n linnoitus. — Miletolaisen siirtolakaupungin Olbian jätteet ovat 16 km etelään N:sta.
E. E. K.

Nikolaevsk *[-ā'jefsk]*. 1. Piirikunnankaupunki Kaakkois-Venäjällä, Samaran kuvernementissa Samarasta lounaiseen Irgis-joen oik. rannalla; 14,916 as. (1910), paljon raskolnikoita ja tataareja. Harjoitetaan maanviljelystä ja karjanhoitoa. — N:n perustivat 1782 Puolasta siirtyneet raskolnikot. Nyk. nimen N. sai 1835. — 2. Piirikunnankaupunki Itä-Aasiassa, Siperiassa, Rannikkomaakunnassa, Amur-joen suun vas. rannalla 32 km merestä; 12,516 as. (1910). Ilmasto epämiellyttävä. Linnoitettu satama. Tuonti 11,7 milj., vienti 2,5 milj. mk. 1911. — N:n perusti 1852 ven.-amer. komppania. Oli 1856-80 Rannikkomaakunnan pääkaupunkina.
E. E. K.

Nikolai, Venäjän keisareita ja Suomen suuriruhtinaita.

1. N. I Pavlovitš (1796-1855), s. 7 p. heinäk. (25 p. kesäk.) 1796 Hatsinan huvilinnassa keisari Paavali I:n ja hänen puolisonsa Maria Fedorovnan (Würtembergin Sofia Dorotean) kolmantena poikana. N. kasvatettiin nuoremman veljensä Mikaelin (s. 1798) kanssa. Kasvatusta johti alussa äiti, myöhemmin erityiset ylikasvattajat ruhtinatar Charlotta Lieven ja kreivi M. von Lamsdorff. N. oppi helposti vieraita kieliä, harrasti myös musiikkia, mutta suurin harrastus kuitenkin kohdistui sotilaallisiin asioihin. V. 1817 N. solmi avioliiton Preussin kuninkaan Fredrik

Vilhelm III:n tyttären Charlottan (s. 1798) (sittemmin Aleksandra Fedorovna) kanssa. Aleksanteri I:n kuoltua Taganrogissa 1 p. jouluk. 1825 olisi kruunun tavallisen perintöjärjestyksen mukaan pitänyt siirtyä hänen vanhimmalle jälkeenjääneelle veljelleen, Konstantin Pavlovitšille. mutta tämä oli 1822 luopunut oikeudestaan Venäjän valtaistuimeen (ks. Konstantin Pavlovitš). Aleksanteri oli seur. v. määrännyt N:n seuraajakseen. Konstantinin luopuminen samoin kuin N:n kruununperilliseksi määrääminen pidettiin kuitenkin salassa. Kun sanoma Aleksanterin kuolemasta saapui Pietariin. käski N. sen vuoksi vannoa uskollisuudenvalan Konstantinille. Vasta kun Konstantin Varsovasta oli uudistanut luopumisensa, vastaanotti N. kruunun 24 p. jouluk. Tätä epävarmuutta kruununperimyksessä käyttivät hyväkseen ne vallankumoukselliset seurat, jotka Aleksanterin hallituksen loppuvuosina olivat järjestyneet ja joista toinen, pohjoinen, tahtoi toimittaa Venäjälle perustuslaillisen hallitusmuodon, toinen, eteläinen, luoda Venäjästä tasavallan. Pohjoisen seuran Pietarissa 26 p. jouluk. aloittaman kapinan N. nopeasti kukisti. samoin vähän myöhemmin Etelä-Venäjällä syntyneen eteläisen seuran kapinaliikkeen (ks. Dekabristit). Se, että N. täten alkoi hallituksensa kapinaliikkeen kukistamisella, vaikutti ratkaisevasti hänen valtiolliseen katsantotapaansa. Kaikki vapaamieliset harrastukset tulivat hänelle vastenmielisiksi, ne kun hänen mielestään johtivat valtion ja yhteiskunnan häviöön. Järjestyksen ylläpitäminen itsevaltiuden pohjalla Venäjällä ja koko Euroopassa tuli N:n pääpyrkimykseksi. Sotavoima ja virkamiehistö olivat hänen mielestään valtion tukipylväät, ja niiden kehittämiseen kiinnitettiin kaikki huomio. Yhteiskunnallisia uudistuksia ei ajateltu. Venäjä koetettiin erottaa Länsi-Euroopasta kokonansa, m. m. ankaralla passijärjestelmällä, joka teki ulkomaanmatkat venäläisille perin vaikeiksi. Kirja- ja sanomalehtisensuuria kovennettiin, ja urkkijoita liikkui kaikkialla. Venäläisiä kiellettiin opiskelemasta ulkomaiden yliopistoissa, ja vihdoin kaikki filosofian professorinvirat Venäjän yliopistoissa lakkautettiin, koska tätä ainetta erityisesti pidettiin uusien, yhteiskuntaa mullistavien aatteiden kehittäjänä. Valtakunnan eri kansallisuuksia koetettiin venäläistyttää pakkokeinoin ja uskonnollisella alalla pyrittiin luomaan yhteyttä katolilaisten, protestanttien ja lahkolaisten usein väkivaltaisella käännyttämisellä oikeauskoiseen kirkkoon. Niin lakkautettiin 1840 Venäjän puolalaisissa maakunnissa siihen saakka sallittu paavinvaltaa tunnustava uniaattien kirkko.



Nikolai I.

N:n ulkopolitiikka oli pitkän aikaa menestyksellinen. Hän vapautti Venäjän Metternichin johdatuksesta ja tuli itse Euroopan politiikan johtajaksi. Sota Persiaa vastaan 1826-28 johti Erivanin ja Nahitševanin liittämiseen Venäjään. Aleksanteri I oli pysynyt erillään Kreikan vapaustaistelusta, mutta N. liittyi 1827 Englantiin ja Ranskaan, ja yhteinen toiminta Turkkia vastaan alkoi. Adrianopolin rauhassa Venäjä sai Tonavan suistamon saaria ja alueita Vähässä-Aasiassa, sekä vapaan kulun Bosporin- ja Dardanellien-salmien lävitse. Puolan kapina (marrask. 1830-lokak. 1831) kukistettiin veriin, sen hallitusmuoto lakkautettiin, ja maa joutui kovan sorron alaiseksi. Liettuassa ja Valko-Venäjällä koetettiin hävittää puolalaista kansanainesta. Kaikkialla Euroopassa N. esiintyi vanhoillisten aatteiden tukena, ja hänen valta-asemansa näytti kukistumattomalta. Preussin kuningas Fredrik Wilhelm IV ja Itävallan keisari Ferdinand I taipuivat hänen toivomuksiansa noudattamaan. Vv. 1848-49 hän tarmokkaasti vastusti vallankumouksellisia liikkeitä useissa Euroopan maissa. Niinpä hän kehotti Preussin kuningasta olemaan vastaanottamatta Frankfurtin parlamentin tarjoomaa Saksan keisarinkruunua. Hän miehitti Tonavan ruhtinaskunnat rangaistakseen näitä siitä, että näiden maiden hospodaarit oli karkoitettu, ja Unkarin kapinan kukistivat Venäjän sotajoukot. — N:n hallitusaika Suomessa antaa erikoisten olojemme mukaisen pienoiskuvan Venäjän samanaikuisista oloista. Valtaistuimelle noustessaan N. oli Suomen kansalle vahvistanut sen entiset valtiolliset oikeudet. Mutta valtiopäiviä ei kutsuttu kokoon, jonka tähden aika muodostui valtiollisella ja yhteiskunnallisella alalla pysähtymisen, jopa taantumuksen ajaksi. V. 1826 lakkautettiin Suomen asiain komitea. V. 1827 annettu asetus myönsi, valtiopäivien myötävaikutuksetta, kreikkalais-katolilaisille oikeuden uskonnostaan huolimatta päästä Suomen siviili- ja sotilasvirkoihin. V. 1829 perustettiin sensuuri, joka kehittyi huippuunsa 1850, jolloin kiellettiin suomen kielellä julkaisemasta muuta kuin uskontoa ja taloutta koskevaa kirjallisuutta. Virkavaltainen hallitusjärjestelmä, jonka tyypillisin edustaja oli raha-asiain hoitaja L. G. v. Haartman, pääsi valtaan. Aineellisen kehityksen alalla saavutettiin kuitenkin huomattavia tuloksia. Rahakysymys järjestettiin, veronkanto tehtiin yksinkertaisemmaksi, Saimaan kanava rakennettiin, ja tulliasiat järjestettiin. Sekä yliopiston kanslerina että myöhemmin keisarina N. kävi Suomessa. Keisarina hän kävi Suomessa elok. 1830, kesäk. 1833, jolloin hänen puolisonsa häntä seurasi — tämän tapauksen muistoksi pystytettiin Helsingin eteläsatamaan obeliski, n. s. „Keisarinnan kivi" — ja maalisk. 1854, jolloin hän kävi tarkastamassa maan puolustuslaitoksia. V. 1853 oli näet puhjennut n. s. Itämainen l. Krimin sota. Kun Ranskan ja Itävallan vaikutusvalta Turkissa rupesi kasvamaan, vaati N. Turkkia uudelleen myöntämään Venäjälle yksinoikeuden kristittyjen suojelemiseen itämailla. Kun Turkki ei myöntynyt, alkoi N. sodan. Kun länsivallat liittyivät Turkkiin, kävi sotaonni Venäjälle vastaiseksi. Tämä ja sisälliset epäkohdat, jotka sodan aikana räikeästi paljastuivat, käänsivät heräävän kansan arvostelun hallitusjärjestelmää vastaan. Sen muuttaminen oli N:lle kuitenkin mahdotonta. Hän toivoi kuolemaa, joka hänet kohtasikin Pietarissa 2 p. maalisk. 1855. — Avioliitossaan N:lla oli neljä poikaa, joista

vanhin Aleksanteri (s. 1818) seurasi häntä valtaistuimella, ja kolme tytärtä. *A. R. B.*

2. N. II (s. 1868), Aleksanteri III:n ja Maria Fedorovnan vanhin poika, synt. 18 p. toukok. 1868; teki 1891 matkan Intiaan, Kiinaan ja Japaniin, missä muuan kiihkoilija teki häntä vastaan murhayrityksen haavoittaen häntä päähän; nousi valtaistuimelle isänsä kuoltua 1 p. marrask. 1894; kruunattiin Moskovassa 26 p. toukok. 1896. Hallituksessaan N. synodin yliprokuraattorin Pobedonostsevin vaikutuksen alaisena aluksi noudatti isänsä periaatteita. Elok. 1898 hän kehoitti valtoja panemaan toimeen yhteisen neuvottelun sotavarustusten supistamisesta, ja seur. v. kokoontuikin tämän johdosta Haagin ensimäinen rauhankonferenssi. Itä-Aasiassa Venäjä koetti laajentaa alueitansa ja vaikutusvaltaansa Kiinan ja Korean kustannuksella, mutta joutui tämän johdosta 1904 onnettomaan sotaan Japanin kanssa (ks. Japanin sota). Venäjällä alkoi tämän sodan aikana vallankumouksellinen liike, joka kyllä sittemmin tukahutettiin, mutta jonka tuloksena oli valtakunnanduuman kokoonkutsuminen (ks. Venäjä, historia). Suomen sisällisen itsenäisyyden hävittämiseksi alkoi Venäjän hallituspiirien taholta N:n aikana entistä kiihkeämpi toiminta (ks. Suomi, historia). N. meni 1894 naimisiin Hessenin prinsessan Alixin kanssa, joka oikeauskoiseen kirkkoon siirryttyään sai nimen Aleksandra Fedorovna. Tästä avioliitosta on syntynyt neljä tytärtä ja poika, perintöruhtinas Aleksei (s. 12 p. elok. 1904).

Nikolai II.

Nikolai, ven. suuriruhtinaita.

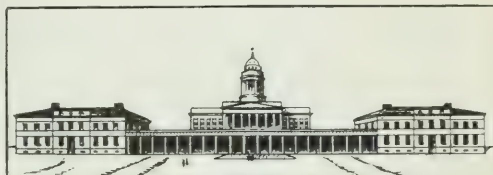
1. N. Nikolaievitš (1831-91), keisari Nikolai I:n poika, otti osaa Krimin sotaan, tuli 1865 kaartin joukkojen ylipäälliköksi; oli Venäjän ja Turkin välisessä sodassa 1877-78 Tonavan armeian ylipäällikkönä, mutta menetti jo sodan alussa todellisen johtoaseman kykenemättömyytensä tähden; kun myöhemmin vielä tuli ilmi hänen yhteistoimintansa armeian petollisten hankkijain kanssa, erotettiin hänet kaikista viroista 1880; asetettiin 1882 tuhlaavaisuutensa tähden holhouksen alaiseksi; sai arvoasemansa takaisin 1890; kuoli mielenvikaisena. — 2. N. Nikolaievitš (s. 1856), edellisen poika, kaartinjoukkojen ja Pietarin sotilaspiirin päällikkö.

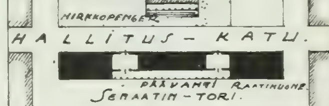
3. N. Mihailovitš (s. 1859), historiantutkija, suuriruhtinas Mihail Nikolaievitšin poika, tuli 1910 kunniatohtoriksi Berliinin yliopistossa; julkaissut huomattavia tutkimuksia varsinkin Aleksanteri I:n aikakaudesta; teoksia: „Les relations diplomatiques de la Russie et de la France d'après les rapports d'Alexandre et de Napoléon 1808-12" (1905-08), „Portraits russes des XVIII:e et XIX:e siècles" (1910), „L'empereur Alexandre I" (1912) y. m.

Nikolai II:n maa, saariryhmä Pohjois-Jäämeressä, luoteeseen Kap Tšeljuskinista; sen löysi 1913 ven., kapteeni Viljkitskijn johtama, Vladivostokista koillisväylää tutkimaan lähtenyt retkikunta. Suuruus ja ulottuvaisuus vielä määrittelemättä.

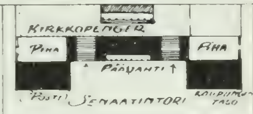
Nikolainkaupunki ks. Vaasa.

Nikolainkirkko Helsingissä on kokoonsa ja merkitykseensä nähden maamme ensimäisiä kirkkoja, pääkaupungin monumentaalinen keskus ja J. C. L. Engelin (ks. t.) ensimäisiä voimankoetuksia (ensimäiset piirustukset jo v. 1816). Etenkin torin koilliskulmassa seisseen vanhan raatihuoneen, sille vastineeksi aiotun postitalon ja näiden välisen päävahdin suureen kokonaisuuteen sulattaminen tuotti paljon vaikeuksia, joista ei

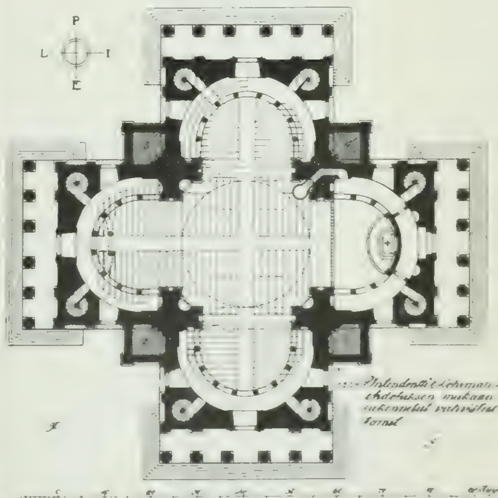








Engelin ensimäisiä ehdotuksia Nikolainkirkon penkereen eteläsivun järjestämiseksi.



Kirkon pohjapiirustus.



Nikolainkirkko.

suoriuduttu, ennenkuin Engelin ehdotuksesta raatihuone ja päävahti kokonaan poistettiin ja lopullisena ratkaisuna omaksuttiin nykyinen suuri porraslaite. Yhtä pulmallinen näkyy myös kirkkopengermän itäinen puoli olleen eikä Engelin tälle puolen ehdottamasta, liian jyrkkänä pidetystä nousutasostakaan tullut sen enempää. Periaatteellisten vaikeuksien lisäksi tuli sitten muitakin suoritusta koskevia: m. m. Engel haikeasti valittaa ammattitaitoisten kotimaisten työntekijäin puutetta, joten suoritus osaksi vieraitten käsissä ei aina tullut niin huolellista, kuin rakennuksen arvoon nähden olisi voinut vaatia; niinpä esim. muuratessa on käytetty merivettä. — Suurelle keinotekoiselle pengermälle 1830-52 tiilestä rappaamalla rakennettu, ilmansuuntain mukaan orienteerattu N. kallioon saakka vietyine perusmuureineen (itäsiiven pää vain on paaluilla) on kreik. ristin muotoon rakennettu sentraalikirkko, risteyskohta katettu kupolilla, johon ristivarsien puolikuvut liittyvät. Kupolin päällisen keskitornin Engel oli pienempisäteisenä alkuaan istuttanut suorastaan kupolin päälle, mutta tällainen uhkarohkea rakenne lienee ruvennut häntä itseänsäkin arveluttamaan, koska torni sittemmin rakennettiin kupolista erillisenä, risteysnurkista tukensa saavan, alaspäin leviävän keontyngän päähän. Kun nurkkauksetkin sittemmin osoittautuivat riittämättömiksi kupolin melkoista painetta kestämään, rakennutti intendentti Lohrmann 1844 Engelin kuoltua näiden tukeeksi nyk. kulmatornit. Portaille vastapäätä yliopiston kirjastoa Lohrmann oli ehdottanut vasituisen, avonaisella käytävällä kirkkoon yhdistettävän kellotapulin, mutta kellot sijoitettiin sittemmin toiseen, lounaiseen niistä paviljongeista, jotka Lohrmann rakensi suuren portaan kumpaankin päähän. Ensimäiset julkiset ulkotaideteoksensa Helsinki sai, kun 1840 F. Schiefelbeiniltä ja Wredowilta Münchenistä tilattiin N:n apostolit ja pylväshallien kohokuvat. — Istumasijoja N:ssa on alhaalla 1,216, pohj. lehtereillä 140, eteläisillä 140, alttarilehtereillä 142, kuorissa on tilaa 50 tuolille, yhteensä 1,586 istumasijaa. Kustannukset nousivat 1,600,000 markkaan. Tornin korkeus meren pinnasta 81,4 m, pengermästä 63 m, torista 70 m. — Nykyisessä asussaan N. erittäinkin etäältä ja satamasta nähtynä on muhkea, monumentaalinen rakennus, jos kohta keskitorni liittyykin jonkinverran löyhästi kirkkorunkoon ja terassin korkealla olevat kulmapaviljongit polkevat kirkon ja torin varrella olevain senaatin ja yliopiston kaavaa. Kirkko ja porraskin kaiketi sulautuisivat paremmin yhteen, jos kirkko olisi lähempänä portaan reunaa. Sisusta esiintyy puritaanisen köyhänä, kun Engelin ehdottama kupukasetteeraus ja rikas alttarilaite on jäänyt, kai varain puutteessa, suorittamatta.
U-o N.

Nikolaus *[-ā'-]*, viiden paavin nimi.

N. I (paavina 858-867) oli keskiajan alkupuolen mahtavin paavi. Asettaen päämääräkseen paavin korottamisen koko kristikunnan pääksi hän masensi johdonmukaisesti kaiken vastustuksen, tulipa se kirkon tai valtion mahtimiesten puolelta. Hänen ensimäinen voimatekonsa oli Konstantinopolin patriarkan Fotioksen nöyryyttäminen. Lothringenin kuningas Lothar II (ks. t.) pakotettiin ottamaan takaisin puolisonsa T h i e t b e r g a, jonka hän oli syyttömästi hylännyt. Reims'in arkkipiispan Hinkmarin täytyi asettaa jälleen virkaan Soinssons'in piispa Rotad, jonka hän oli virasta erottanut. Voimakkaana tukena N:n valtavaatimuksille olivat n. s. pseudoisidoriset dekretaalit (ks. t.), joihin hän ensimäisenä kaikista paaveista vetosi. [Richterich, „Papst Nikolaus I" (1903).]

N. II (paavina 1058-61), maallikkonimeltään Gerhard, kotoisin Burgundista, kannatti klunyläisiä kirkon uudistusaatteita, teki normannien ruhtinaat Robert Guiscardin ja Richard Capualaisen vasalleikseen ja antoi 1059 julistuksen, jonka mukaan paavinvaali oli kardinaalikollegin toimitettava. [Delarc, „Le pontificat de Nicolas II" (julkaisussa „Revue des questions historiques", 40:s nide, 1886).]

N. III (paavina 1277-80), maallikkonimeltään Giovanni Gaetano Orsini, roomalaisen senaattorin poika, tunnettu suhteistaan Rudolf Habsburgilaiseen ja Kaarle Anjoulaisen välisiin riitaisuuksiin. [Demski, „Papst Nikolaus III" (1903).]

N. IV (paavina 1288-92), maallikkonimeltään Girolamo Ascolilainen, oli ennen paaviksi tuloaan toiminut fransiskaanien kenraalina (v:sta 1274) ja Palestrinan kardinaalipiispana (v:sta 1281). Paavina hän koetti Akkonin valloituksen jälkeen (1291) turhaan saada aikaan uutta ristiretkeä. [Schiff, „Studien zur Geschichte Papst N. IV" (1897).]

N. V (paavina 1328-30), maallikkonimeltään Pietro Rainulducci, Johannes XXII:n vastapaavi, kuoli vankeudessa 1333. *A. J. P-ä.*

Nikolaus Albalainen ks. H a d r i a n u s IV.

Nikolsburg *[-burhj]*, kaupunki Etelä-Määrissä, lähellä Ala-Itävallan rajaa; 8,092 as. (1900), saks. Korkeampi lukio; keskellä kaupunkia on suuri Dietrichsteinin linna, jossa kirjasto ja luonnont. kokoelmia. — Harjoitetaan kauppaa, viininviljelystä, kalkinpolttoa. — N:ssa tekivät 1622 rauhan Ferdinand II ja Gábor Bethlen (ks. t.); v. 1866 preussilais-itävaltalaisen sodan aikana se oli heinäk:n 17 p:stä kuningas Vilhelmin päämajana, ja siellä tehtiin 26 p. heinäk. sam. v. valmistava rauhansopimus taistelevien välillä. *(E. E. K.)*

Nikomakhos *[nīko'-]* (n. 100 j. Kr.), kreik. matemaatikko ja uuspythagoralainen. N. on ensimäinen nykyään tunnettu kirjailija, joka on tehnyt laskuopin. Tämä kaksiosainen, monelle kielelle käännetty teos: „Eisagoge arithmetike" sisältää aluksi lukujen jaoituksia esim. alkulukui-

hin ja jaollisiin, parillisiin ja parittomiin j. n. e., sitten verranto-oppia ja hyvin seikkaperäisesti kuviollisten lukujen (monikulmiolukujen) teoriaa, sen ohessa esityksen aritmeettisesta ja harmonisesta suhteesta sekä ensimäisen, neliömuotoiseksi sommitellun kertomataulun. N. on myös kirjoittanut soitannon oppikirjan. *U. S:n.*

Nikomedeia *[nīkomē'-]* (lat. *Nīcomēdī'a*), vanhan ajan kaupunki Vähässä-Aasiassa, Bithyniassa, Propontiista itäänpäin pistävän lahden rannalla. Sen perusti 264 e. Kr. Bithynian kuningas Nikomedes I. Oli vanhan ajan kukoistavimpia kaupunkeja. Useat roomal. keisarit asuivat ajoittain N:ssa. — N:n jätteiden läheisyydessä on nyk. Ismid l. Iskimid, samannimisen mudirijen pääkaupunki; n. 20,000 as. Skutariin vievän rautatien varrella. Kreik. metropoliitan ja armeen. arkkipiispanistuin. *(E. E. K.)*

Nikon (1605-81), ven. patriarkka. Oltuaan pappina ja munkkina hän tuli ensin Novgorodin metropoliitaksi ja sitten (1652) Venäjän patriarkaksi. Ollen tsaari Aleksei Mihailovitšin suosikki hän saavutti melkein rajattoman vallan kirkon asioissa. Hän ryhtyi uudistustoimiin, joista tärkein oli kirkonkirjojen kielellinen oikaisu kreik. alkuteoksien mukaan. Uudistus herätti vanhoillisissa piireissä innokasta vastarintaa, josta oli seurauksena n. s. vanhauskolaisten eli raskolnikkojen eroaminen oikeauskoisen kirkon yhteydestä. Mahtava ja ylpeä kirkkoruhtinas, joka tavoitteli määräysvaltaa maallisissakin asioissa, joutui pian riitaan tsaarin kanssa. Patriarkkain tuomioistuin julisti hänet viralta 1666 tuomiten hänet luostarivankeuteen. [Šušerin, „Izvestie o roždenii, vospitanii i žitii sv. Nikona", W. Palmer, „The patriarck and the tsar".] *V. J. M-kka.*

Nikopol *[-ko'-]* (myöskin *Nikopoli*), kaupunki Bulgaariassa, Tonavan rannalla, jonkun matkaa Alutan ja Osemin suista alaspäin; n. 6,000 as., harjoittavat maanviljelystä ja kalastusta. Vanha bysanttilainen kirkko. Linnoitukset hävittivät venäläiset 1810. — N. on samalla paikalla kuin vanhan ajan *Asamus*, sai keskiajalla erehdyksestä nimen *Nicopolis*, joka oikeastaan kuului toiselle kaupungille. N:n luona sulttaani Bajasid 200,000 miehellä 28 p. syysk. 1396 löi Unkarin kuninkaan Sigismundin johtaman 60,000-miehisen sotajoukon, johon kuului unkarilaisia sekä Ranskasta, Saksasta ja Itävallasta kerääntyneitä ristiretkeläisiä. V. 1595 István Báthory ja 1598 Valakian ruhtinas Mikael löi N:n luona turkkilaiset. Venäläiset valloittivat N:n 1810, ja hävittivät 1829 N:n luona turk. jokilaivaston sekä valloittivat 4 kuukautta sen jälkeen turk. linnoitetun leirin N:n luona. Venäläiset valloittivat N:n myöskin 1877. *(E. E. K.)*

Nikopolj *[-o'p-]* kaupunki Etelä-Venäjällä, Jekaterinoslavin kuvernementin etelärajalla Dneprin oik. rannalla, 28,776 as. (1909). Muutamia maataloustuotteiden jalostustehtaita; maanviljelystä, maataloustuotteiden kauppaa. — N:n paikalla oli zaporogeilla linnoitettu leiri, joka Pietari I:n käskystä 1709 hävitettiin rangaistukseksi kasakkain osanotosta Mazepan kapinaan.

Nikotiini, alkaloidi, jota on tupakan lehdissä omenahappoon yhtyneenä. Erittäin myrkyllistä, veteen, alkoholiin ja eetteriin liukenevaa väritöntä öljyä, joka ilmassa ruskettuu. Kiehuu 247°:ssa. Haisee ja maistuu tupakalta. Sen suolat ovat hajuttomia, mutta erittäin kitkeränmakuisia. vrt. Nautintoaineet ja Tupakka. *J. V.*

Nikotiinimyrkytys aiheutuu tupakoimisesta tahi tupakantomun ja -höyryjen sisäänhengittämisestä. Tupakanlehtien sisältämä nikotiini on myrkky, joka ensin vaikuttaa kiihottavasti, mutta sitten lamauttavasti useihin hermotoimintoihin; sen vaikutus kohdistuu etupäässä sympaattisiin gangliosoluihin, joitten toiminta häiriytyy. Sydämeen nikotiini vaikuttaa siten, että sen toiminta ensin hidastuu ja sitten kiihtyy, mikä johtuu siitä että sydämen toimintaa ohjaava vagus-hermon ehkäisevä hermokoneisto ensin kiihottuu ja sitten lamautuu. Samaten lihasten ja rauhasten hermot ensin kiihottuvat ja sitten lamautuvat. Ruuansulatuselimiin nähden tämä kiihotus ilmenee oksennuksina ja ripulina. Suurempi annos nikotiinia lamauttaa myöskin keskushermoston, mikä vie hengityksen keskeytymiseen ja kuolemaan. Ihmisruumis on varsinkin nuoremmalla iällä erittäin herkkä saamaan pysyväisiä vaurioita nikotiinista, s. o. tupakan käyttämisestä. *M. O-B.*

Nikotus *(singultus)*, pallean tahdottomasta äkillisestä supistumisesta aiheutuva äkkiarvaamatta tapahtuva syvä sisäänhengitys. N. esiintyy usein tilapäisenä esim. kylmettymisen aiheuttamana. Kiusallisemman luonteen se saa joskus ilmetessään taajaan ja taukoamattomasti uusiutuvana, niinkuin joskus on laita hysteriassa ynnä muissakin hermostoa läheltä koskevissa sairaloisuuden tiloissa. *M. O-B.*

Nikšić *[-itš]*, linnoitettu kaupunki Montenegrossa, Cetinjestä pohjoiseen: n. 5,000 as. — Palatsi, koulu ja asevarikkona käytetty hyvin säilynyt sitadelli. — N. oli tärkeä turk. rajalinnoitus; antautui 1877 10-viikkoisen piirityksen jälkeen montenegrolaisille. Luovutettiin seur. v. lopullisesti Montenegrolle.

Nila *kasvit.*, ks. Johtojänne.

Nil admirari ks. Nihil.

Nilakerros ks. Iho.

Nilakka, järvi Rautalammin reitissä Pielaveden ja Rasvangin välissä, Pielaveden, Keiteleen ja Karttulan kuntain alueella; pituussuunta luoteesta-kaakkoon, suurin pituus 41 km, luoteis- ja kaakkoispään leveys vaihtelee 1-6 km, mutta keskiosa levenee koillista kohti, Pielaveteen päin 12 km leveäksi. N:n pinta-ala 161,7 km², sadealue 2,189,8 km². Keskisyvyys n. 8 m, suurin syvyys 17,8 m. Vedenpinnan korkeus 102,5 m yl. merenp. Rannat korkeahkoja, metsää kasvavia; syvänteet, saaret ja niemet kulkevat suunnassa luoteesta-kaakkoon. — N:n keskiosan koillispäähän yhtyy Pielavesi Säviän kanavan kautta; muita lisävesiä tuovat Kangasjoki ja Sulkavanjoki luoteispäähän (Vuonamonlahteen) ja Koutajoki kaakkoispään länsirannikolle. N. laskee Äyskoskien kautta kaakkoa kohti Rasvankiin. — Järvellä on säännöllinen höyrylaivaliikenne; laivakulun helpottamiseksi syvennettiin Hinkaan-, Hämeen- ja Kolunsalmet vv. 1892-95. — N:n länsirannalla Keiteleen kirkonkylä, jonka kohdalla Viitasaaren-Pielaveden välinen maantie jatkuu lautalla 800 m leveän N:n kohdan yli. [E. Blomqvist, „Kymijoki ja sen vesistö", 1 nidos, siv. 37 („Lisiä Suomen hydrografiaan" II).] *L. H-nen.*

Nilaosa *kasvit.*, ks. Johtojänne.

Nilatylppy ks. Johtojänne.

Nilgai *(Portax pictus)*, Intian viidakoissa elävä antilooppi, jolla on lyhyet, terävät sarvet, suuret korvat, kaulassa ja hartioilla jouhimätäs. N:n väri on harmaa, koiras sinervä, josta johtuu nimitys „sinihärkä". Liha hyvää ja nahka kestävää, jonka vuoksi n:ta innokkaasti metsästetään. *H. A. S.*

Nilgiri (sanskr., = „siniset vuoret"), myös *Nilagiri* ja *Neilgherri*, vuoristo Etu-Intian eteläosassa; 11° ja 12° välillä pohj. lev., yhdistää Itä- ja Länsi-Ghatsien eteläpäät. N:n pääosa on n. 1,900 m korkeaa ylätasankoa, joka jyrkästi laskeutuu ympäröivälle alangolle, paitsi pohjoisessa. Korkein huippu Dodabetta, 2,630 m yl. merenp. N. on saderikas ja siitä syystä reheväin, tummanvihreäin sademetsäin peittämä (josta sen nimi). Vuoristossa asuu useita alkuperäisellä asteella olevia kansoja, joista mieltäkiinnittävimmät ovat sukupuuttoon kuolemaisillaan olevat todat (1901 807 henkeä); he ovat solakoita, kaunismuotoisia, velttoja, harjoittavat yksinomaan karjanhoitoa. Avioelämä polyandrista. *(E. E. K.)*

Niljettymä, erosioni, sellainen sairaloinen tila jossakin limakalvon verhoomassa paikassa, että juuri limakalvon muodostama peite on kulunut pois.

Nilkka ks. Jalka.

Nilkkaeläimet *(Tarsidæ)*, intialainen puoliapinaheimo, joka on saanut nimensä siihen kuuluvien eläinten nilkan omituisesta rakenteesta. Nilkkaluista ovat nim. kanta- ja veneluu pitentyneet niin, että nilkka on puolet sääriluun pituudesta. N:iin kuuluu kummituseläin (ks. t.).

Nilsiä. 1. Kunta, Kuopion l., Iisalmen kihlak., Nilsiän-Muuruveden-Varpaisjärven nimismiesp.; kirkolle Siilinjärven rautatieasemalta 34 km. Pinta-ala 665,1 km², josta viljeltyä maata (1910) 12,314 ha (siinä luvussa luonnonniityt 6.507 ha, viljaakasvava kaskimaa 205,20 ha ja puutarha-ala 0,90 ha). Manttaalimäärä 54,9184 (1910). 8,573 as. (1913). 1,122 hevosta, 7,284 nautaa (1911). — Kansakouluja 10 (1914), joista 1 yhteinen Muuruveden kunnan kanssa. Säästöpankki. Kunnanlääkäri; apteekki. — Teollisuuslaitoksia: Pieksänkosken saha ja mylly; Nilsiän meijeri ja höyrymylly (kirkonkylässä); Kauppisenkosken, Nilsiänpuron, Syvärilän, Vongankosken ja Reittion vesimyllyt; Sänkimäen ja Vuotjärven (puimaosuuskunnan) höyrymyllyt; Koistisen ja Kainulaisen harjatehtaat. — Luonnonnähtävyyksiä: Pisanmäki (ks. t.). — N:sta huomattavana luonnontieteellisenä löytönä mainittakoon mammutin hammas (säilytetään yliopiston kokoelmissa). — Vanhoja kartanoita: Kuuslahti. — Kirkonkylä sijaitsee Syvärin lounaisrannikolla. Syvärillä ja Vuotjärvellä säännöllinen höyrylaivaliike. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Kuopion hiippak., Iisalmen rovastik.; Kuopioon kuulunut kappeli, perustettu alkujaan rukoushuonekunnaksi 1738, tuli kappeliksi 1769 ja omaksi khrakunnaksi sen. päät. 20 p:ltä helmik. 1816 (ensimäinen vakinainen khra v:sta 1820). N:stä ovat eri khrakunniksi eronneet Muuruvesi ja Varpaisjärvi. Kirkko valkoisesta hietakivestä, valmistui 1906. [Nilsiää (ja Muuruvettä) koskevia kirjoitelmia on julkaissut O. Koistinen, ks. Muuruvesi.] *L. H-nen.*

Nilsson *[-ī-]*, Kristina (s. 1843), ruots. oopperalaulajatar, Berwaldin oppilas. Esiintyi (v:sta 1864) Pariisissa ja Lontoossa, 1870-72 Ameriikassa ja vieraili senjälkeen Euroopan päänäyttämöillä, kooten suuren omaisuuden ja säilyttäen korkeaan ikään asti äänensä viehätyksen. *I. K.*

Nilsson *[-ī-]*, Sven (1787-1883), ruots. eläintieteilijä ja muinaistutkija; aikoi ensin papiksi, mutta antautui sitten luonnontutkijaksi, tullen 1812 dosentiksi Lundin yliopistoon ja saaden 1821 professorin arvon. 1828 N. tuli tiedeakatemian eläintiet. museon intendentiksi Tukholmaan (järjesti mainitun museon kokonaan uudelleen), 1832 vakinaiseksi luonnonhistorian professoriksi Lundiin. Aikaisempina vuosinaan N. teki laajoja tutkimusmatkoja Skandinaaviassa, joiden tuloksena oli joukko arvokkaita, Ruotsin eläimistöä, etenkin nisäkkäitä ja lintuja koskevia teoksia. Tärkein niistä on laaja kansallisteos „Skandinavisk fauna" (I osa, „Däggdjuren" 1820, 2:nen pain. 1847; II osa, „Fåglarne" 1824-28, 3:s painos 1858; III osa, „Amfibierna" 1842, 2:nen painos 1860; IV osa, „Fiskarne", johon teos pysähtyi, 1852-55). — Päämerkityksensä N. on kuitenkin saanut muinaistutkijana. Hän on ensimäisiä kolmikausijärjestelmän (ks. t.) käyttäjiä, ja Ruotsin tieteellisen muinaistutkimuksen perustaja, jonka teoksilla osaksi vieläkin on arvonsa, etenkin hänen kivikausitutkimuksillaan. Pronssikauteen nähden hän oli sitä mieltä, että sen olivat Skandinaaviaan tuoneet foinikialaiset merenkulkijat, ja väitettään hän tuki nerokkaasti kalliopiirrosten y. m. avulla. Tiede on nyt ehdottomasti tuon käsityksen hylännyt. N:n muinaistieteellinen pääjulkaisu on: „Skandinaviska nordens urinnevånare" I-II (1838-43; 2:nen pain. 1862-66). *A. M. T. (I. V-s.)*

Nilsson-Ehle *[-ī- -ēle]*, Nils Herman (s. 1873), ruots. kasvitieteilijä, tuli 1909 dosentiksi Lundiin ja on v:sta 1900 toiminut Svalöfin koeasemalla kauran ja vehnän jalostustyön johtajana, saavuttaen huomattavia tieteellisiäkin tuloksia tutkimalla m. m. muuntelua ja mendelismiä viljalajien suhteen y. m. Julkaisuja: „Om lifstyper och individuell variation" (1907), „Einige Ergebnisse von Kreuzungen bei Hafer u. Weizen" (1908), „Kreuzungsuntersuchungen an Hafer u. Weizen" (I 1909, II 1911), „Mendelisme et Acclimatation" (1911), „Ueber Fälle spontanen Wegfallens eines Hemmungsfaktors beim Hafer" (1911), „Ueber erbliche Variationen der Chlorophyleigenschaft bei den Getreidearten" (1913) y. m.

Nilvisolukasvain, epiteliomi ks. Syöpä.

Nilviäiset *(Mollusca, Malacozoa)*, eläinkunnan pääjakso, johon kuuluu säännöllisesti 2-kylkisiä tai kierteisiä pehmeäruumiisia, raajattomia eläimiä. Iho pehmeä, limainen, osa siitä on muodostunut n. s. vaipaksi, joka ympäröi ruumiin osaksi tai kokonaan. Useimmilla n:llä vaippa erittää ulkopinnalleen kuoren tai 2 sellaista. Vaipan sisäpuolelle jää vaippaontelo, jossa vesi-n:n kidukset ovat. Keuhkokotiloilla vaippaontelo on muodostunut „keuhkoksi". Ruumiin etupuoli on usein erottaunut pääksi, jossa suu, silmät ja tuntosarvet ovat. Ruumiin

alapinnalla on useimmilla n:llä n. s. j a l k a: pariton lihasmuodostus, joka toimii liikuntoelimenä. Hermoston muodostaa 3 hermosäikeiden yhdistämää solmuparia, joista kukin on yhteydessä aistimensa kanssa: aivosolmut silmien ja tuntosarvien, jalkasolmut tasapainoelimen, sisälmyssolmut hajuaistimeksi selitetyn kyhmyn kanssa. S i s ä l m y s p u s s i s s a on suolisto, munuaiset ja sukupuolielimet. Munuaiset ovat haaraisia putkia tai pusseja, jotka avautuvat sekä ruumiista ulos että sydänpussiin. Tämän yhteyden johdosta on sydänpussi selitetty ruumiinontelon jätteeksi, varsinainen ruumiinontelo näet puuttuu. Sydän on selkäpuolella, valtimoverta sisältävä. Siinä on 1 kammio ja 1 tai 2 eteistä. Verisuonisto ei ole täysin suljettu. Sukupuolirauhaset suuret. Muutamat n. ovat 1-, toiset 2-neuvoisia. Lisääntyminen vain suvullista. Useimmilla muodonvaihdos (Veliger-toukka). Suurin osa n:iä elää merissä, vähemmistö sisävesissä tai maalla. Fossiilisina on n:iä löydetty jo vanhimmista geologisista kerrostumista. 4 luokkaa: a l k u n i l v i ä i s e t *(Amphineura)*, s i m p u k a t *(Acephala, Lamellibranchiata)*, k o t i l o t *(Gastropoda, Cephalophora)* ja p ä ä j a l k a i s e t l. m u s t e k a l a t *(Cephalopoda)*. *H. A. S.*

Nimbus (lat.), pilvi, erittäinkin sadepilvi. K u v a a m a t a i t e i s s a n. tarkoittaa antiikin ajalla jumalien, jumaloitujen henkilöiden (keisarien) ja personifikatsionien sekä kristillisellä ajalla jumalolentojen ja pyhimysten pään ympärille asetettua sädekehää tai säteikköä. Aikaisimmin n. esiintynee muinaisegyptiläisellä ajalla Isis-, Apis- y. m. kuvissa pään yläpuolella olevana auringontai kuunkehänä. Erotukseksi muista on Kristuksen n:een usein sovitettu alpha ja omega kirjaimet tai ristin kuva. N:n sijasta käytetään myös g l o r i a (ks. t.) nimitystä, kun taas keskiajalta peräisin olevat a u r e o l a tai m a n d o r l a tarkoittavat koko ruumiin ympäri ulottuvia sädekehiä. K u v a n n o l l i s e s t i n. merkitsee loistoa, kuuluisuutta, myöskin väärää, valheellista loistoa. [Krücke, „Der N. und verwandte Attribute in der frühchristlichen Kunst" (1905).] *E. R-r.*

Nimellinen korkokanta, koron suhde arvopaperin nimellisarvoon. Todellinen korkokanta poikkeaa n:stä k:sta, jos arvopaperi on ostettu nimellisarvoa ylemmästä tai alemmasta kurssista.

Nimellisarvo, se arvo, joka lyödyssä rahassa, setelirahassa tai arvopaperissa itsessään on ilmoitettu niiden arvoksi; vastakohtana se todellinen arvo, mikä niillä on kaupassa ja liikkeessä. Näiden arvojen vastakohtaisuus ilmenee kurssissa. Kun kurssi on tasa-arvossa (al pari), menevät molemmat arvot yksiin. Kun kurssi on tasa-arvoa (paria) ylempänä, on todellinen arvo suurempi kuin n., ja päinvastoin, kun se on tasa-arvoa alempana.

Nimelliset reaalikontrahdit. Roomalaisessa oikeudessa sanottiin reaalikontrahdiksi niitä sopimuksia, jotka olivat kannevoimaisia senvuoksi, että o m a i s u u d e n a n t o toiselle jo oli tapahtunut. Niistä n. r. tarkoittivat annetun t a k a i s i n s a a m i s t a, kun sitävastoin n i m e t t ö m ä t vaativat v a s t a - a n t o a (muunlaista vastasuoritusta). N:iä r:eja olivat *mutuum* (velaksianto), *commodatum* (laina), *depositum* (talletus) ja *pignus* (käsipanttaus). Ymmärrettävää on, että tällä jaoituksella on sangen vähän merkitystä Suomen samoinkuin muiden maiden germaanilaisella pohjalla olevalle nykyajan oikeudelle. *A. Ch.*

Nimellisteho = nimellishevosvoima ks. H e v o s v o i m a.

Nimenmuutos. Sikäli kuin kansallistunto kunkin kansan keskuudessa on herännyt, on nimien, etenkin sukunimien kansallistuttamisen ajatus voittanut kannatusta. Tämä on viime aikoina ollut sekä Suomessa että muualla yleisimpänä syynä nimenmuutoksiin. Vanhempina aikoina sen sijaan oli olemassa toisenlaisia virtauksia. Keskiajan lopulla ja uuden ajan alkupuolella oli vanhojen sivistyskielten kunnioitus niin korkea, että alkuperäiset kansalliset nimet vaihdettiin melkein säännöllisesti latinalais- tai kreikkalaismuotoisiin. Suomeen tämä nimiklassillisuus saapui 1500-luvun lopulla ja 1600-luvulla. Tällainen nimien muodostustapa oli Suomessa vallalla 1700-luvun alkupuoliskolle asti, jolloin ruotsalaismuotoiset nimet alkoivat päästä voitolle. Tämä tapahtui samaan aikaan, jolloin ruotsin kielelle, korkeamman opetuksen kielelle, ruvettiin antamaan entistä suurempaa sijaa. (ks. N i m i: Sukunimet.) Tällaista nimien muukalaistuttamista jatkui aina 1800-luvun puolivälin tienoille asti, ja sitä tehtiin niin perinpohjaisesti, että tuskin voitaneen mainita muita säätyläisnimiä kuin *Niska* ja *Tolpo*, jotka sillä aikakaudella säilyivät. Suomalaisuuden herääminen sai vähitellen aikaan päinvastaisen virtauksen, niin että jo kohta 1840-luvulla tapahtuneen suuren herätyksen jälkeen alkaa näkyä ensimäisiä nimien suomalaistuttamiseen viittaavia oireita. Mutta vasta vv. 1906-07, sai nimien suomalaistuttamisen aate kansanliikkeen luonteen. Kun kirjailija Johannes Linnankoski maaliskuussa 1906 kehoitti suomalaistuttamaan muukalaisia nimiä J. V. Snellmanin satavuotispäivänä, toukok. 12 p. 1906, sai tämä kehoitus osakseen lämpimän vastaanoton ympäri maan. Helsingissä asettivat ylioppilasyhdistykset Kotikielen seura, Suomalainen nuija ja Ylioppilaiden keskusteluseura yhteisen toimikunnan, N i m i e n s u o m a l a i s t u t t a m i s k o m i t e a n, liikettä johtamaan, ja Snellmanin satavuotispäivänä julkaistiinkin virallisten lehtien lisälehdessä ilmoitus, jossa yhteensä n. 24.800 henkilöä saattoi yhteisesti tiedoksi suomalaistutetut nimensä. Joukkonimenmuutoissa 1906-07 suomalaistutti nimensä yhteensä n. 32.469 henkilöä. Tämä lukumäärä ei kuitenkaan osoita, miten suuri todellisuudessa oli niiden henkilöiden lukumäärä, joiden nimet silloin muuttuivat, sillä hyvin usein on ilmoituksissa mainittu ainoastaan perheenisän nimi, vaikka hänen mukanansa melkein säännöllisesti kaikkien perheen jäsenten nimet muuttuivat. Jos tämän ottaa huomioon, saattaa sanoa, että ainakin lähes 100.000, mahdollisesti ylikin 100.000 henkilön nimet silloin suomalaistuivat. Jälkeen v:n 1907 on nimien suomalaistuttamista tapahtunut vähin erin, yleensä samaan tapaan kuin ennen v. 1906. Joukkonimenmuuttoja on 1908-13 pantu toimeen vain 1910, jolloin toukok. 12 p. 474 henkilöä suomalaistutti nimensä Suomalaisuuden liiton välityksellä. *J. A. K.*

– *Laki.* N:ia on suuressa määrin helpotta-

nut se seikka, ettei meillä ole tätä kysymystä käsittelevää lainsäädäntöä. Ainoastaan aatelisnimestä on säädetty, ettei aatelismies saa ottaa toisen aatelismiehen nimeä tai vaakunaa. Muuten ei sukunimi ole millään tavalla suojattu. N:ta järjestävien lakimääräysten puute on kuitenkin olojen kehittyessä tuottanut yhä enemmän haittoja. Virallisissa lehdissä ollut ilmoitus — jota muuten ei missään ole säädetty pakolliseksi — ei aina ole tullut huomatuksi, ja jos niin onkin tapahtunut, ei se, yhtä vähän kuin n:n ilmoittaminen kirkonkirjaan merkittäväksi ole osoittautunut riittäväksi estämään sekaannusta naimis-, perintö- ja velkasuhteissa. Myöskin rikollisen syytteeseen saattaminen vaikeutuu, kun n. voi tapahtua mitään säädettyä järjestystä noudattamatta, sillä n:t eivät Suomessa, yhtä vähän kuin muuallakaan, tapahdu yksinomaan eetillisistä syistä. Julkiseen virkatoimeen nähden on kuitenkin olemassa senaatin kiertokirje, joka kieltää valtion palveluksessa olevaa henkilöä virallisesti käyttämästä tai antamasta käyttää uutta nimeä. ennenkuin n. on ilmoitettu sille virastolle, jonka alainen henkilö on. — Ulkomaisessa lainsäädännössä on sääntönä, että sukunimen muutokseen vaaditaan hallintoviranomaisten suostumus. Näin on laita Ranskassa, Saksassa, Itävalta-Unkarissa, Ruotsissa y. m. maissa. Englantilaisen oikeuskäsityksen mukaan yksityinen henkilö saa ottaa minkä nimen hän tahtoo. mutta hän ei voi pakottaa julkista viranomaista tai muuta henkilöä n:ta tunnustamaan. *A. Ch.*

Nîmes *[nīm]*, kaupunki Kaakkois-Ranskassa, Languedoc'issa, Gard-departementin pääkaupunki, usean radan risteyksessä; 80.437 as. (1911), joista n. $^1/_4$ reformeerattuja. — Vanha, vallien sijalle laitettujen bulevardien ympäröimä keskikaupunki on yleensä ahdaskatuinen; sitä ympäröivät väljät esikaupungit. Huomattavia rakennuksia: romaanilais-goottilainen tuomiokirkko S:t Castor. romaanilainen S:t Paul (rak. 1840-50), goottilaiset S:t Baudile ja S:t Félicité et Perpétue. suuri reformeerattujen kirkko, oikeuspalatsi, teatteri. Roomalais-ajalta on useita, harvinaisen hyvin säilyneitä merkillisiä rakennuksia, jotka antavat N:lle erikoisen merkityksen: nyk. härkätaisteluihin käytetty, todennäköisesti Antoninus Piuksen aikana rakennettu amfiteatteri *(les Arènes)*, laatuaan parhaiten säilynyt room. rakennus, on ellipsin muotoinen, ulkoläpimitat 133-101 m. korkeus 21 m. tilaa 24,000 katsojalle; niinikään erinomaisesti säilynyt, Augustuksen aikainen, Parthenonin tyyliin rakennettu temppeli *(Maison carrée)*, 25 m pitkä, 12.4 m leveä, käytetään muinaisesinemuseona; 28 m korkea tornimainen rakennus (*Tourmagne*, lat. *Turris magna*), jonka lähellä on löydetty roomal. kylpylän ja n. s. Dianan temppelin vesisäiliön jätteet: kaksi porttia (*Porte d'Auguste* ja *Porte de France*). Lisäksi on löydetty paljon room.-aikuisia esineitä, mosaiikkeja, korkokuvia y. m. — N:ssä on piispan, reformeeratun konsistorin ja appellatsionioikeuden istuin; katolinen pappis-, opettaja- ja opettajatarseminaari, taidekoulu, kaupunginkirjasto (80,000 nid.), taide- ja muinaisesinemuseo. — Teollisuus huomattava: silkki- y. m. kangastehtaita, rautavalimoita, konepajoja, nahka- ja jalkinetehtaita. N. on Etelä-Ranskan suurin viini-, paloviina-, silkki- ja viljamarkkinapaikka; pörssi, kauppakamari, kauppaoikeus, Ranskan pankin haaraosasto. — Historia. N. oli kelttiläisten *Nemausus*, sekä Volcae Arecomici-heimon pääkaupunki; joutui Roomalle 121 e. Kr., Augustuksen ajoista se oli roomal. siirtola Gallia Narbonensis provinssissa; oli Gallian kukoistavimpia roomal. kaupunkeja. Sitä hävittivät vandaalit 408, länsigootit 465. Frankkilaisvallan aikana sitä hallitsivat Septimanian herttuain alaiset varakreivit, jotka 900-luvulla tekeytyivät riippumattomiksi. N. kuului sitten jonkun aikaa Aragonialle, 1226 sen valloitti Ranskalle Ludvik VIII. Sen asukkaista oli 1500-luvulla n. $^3/_4$ protestantteja. Kärsi paljon hugenottisodissa ja myöhemminkin katolisten ja protestanttisten asukastensa keskinäisistä taisteluista. *E. E. K.*

Nimi (lat. *nomen proprium*) on se sana tai sanayhtymä, jolla henkilö tai esine merkitään erotukseksi muista samanlaatuisista henkilöistä tai esineistä.

1. Henkilönimet ovat eri kansoilla ja eri aikoina hyvin erilaiset. N:inä on osaksi käytetty kielessä tavallisia sanoja, osaksi taas ja useimmin on johtamalla tai yhdistämällä muodostettu uusia sanoja, jotka sitten ovat varsinaisiksi n:iksi kehittyneet ja joitten alkuperäinen merkitys usein vähitellen on tietoisuudesta hävinnyt. Luonnonkansoilla vastasyntynyt saa n:nsä luonnonilmiöiden, ruumiillisten ominaisuuksien, eläinten ja kasvien y. m. mukaan. Kehittyneemmällä asteella nimenanto kiinnitetään jonkin jumaluuden n:een. Tällaista alkuperää ovat esim. vanhat seemiläiset n:t Asarhaddon („Assur lahjoitti veljen"), Hannibal („Baalin armonlahja"), muinaisegyptiläiset Ptahhotep („Ptahille vihitty"), Hathor-si („Hathorin lapsi"), arabialaiset Abdallah („jumalan palvelija"), Nur-ed-din („uskonnon valo"), juutalaiset Samuel, Daniel (jälkimäisenä osana *el* „voimakas", jumala). — Indoeuroopp. kansat ovat ikivanhoista ajoista noudattaneet sitä periaatetta, että n. oli oleva kahdesta osasta yhdistetty sana. Näillä n:illä on usein kaunis merkityksensisällys, mutta kun nimenannossa vähitellen kehittyi se periaate, että ainakin n:n toinen osa otettiin suvussa ennen käytetyistä n:istä, niin muodostui usein n:iä silmälläpitämättä tällä tavoin syntyneen uuden n:n merkitystä ja sen eri osien soveltuvaisuutta toisiinsa. Näitten yhdistettyjen n:ien (saks. Vollname) rinnalla käytettiin jokapäiväisessä elämässä usein lyhennettyjä hyväilymuotoja (saks. Kurzname), jotka vähitellen muuttuivat itsenäisiksi n:iksi. Puhtaimpana tämä n.-järjestelmä tavataan germ. kansoilla ja kreikkalaisilla. Edellisten n:t viittaavat sotaisan, mainetta, neuvokkuutta ja vapautta rakastavan kansan maailmankatsantoon. Sellaisia ovat esim. n:t, joitten toisena osana on *Ger-* l. *-ger* (*geirr* = keihäs), *Gun-* l. *-gun*, *Hild-* l. *-hild* („taistelu"), *Sigh-* („voitto") y. m. Esim. Germund, Hol(m)ger, Gunnar, Ragnhild, Sighurd. Huomattavat ovat myöskin eläinten, varsinkin petoeläinten n:istä johtuneet (esim. Björn, Styrbjörn, Ulf) sekä pakanallisiin jumaliin viittaavat (esim. As-ger, Gudh-mund, Frövidh, Tor-sten). Kreikkalaiset n:t taas sisältävät usein toivomuksen lapsen onnesta tai il-

maisevat jonkin etevän ominaisuuden. Esim. Aristobulos („paras neuvoja"), Kallimakhos („kauniisti taisteleva"), Theodotos („jumalien lahja"), Aspasia („tervetullut"). — Suomalainen pakanuudenaikainen nimistö eroaa indoeurooppalaisesta pääasiallisesti siinä, että n:t suurimmaksi osaksi olivat yksivartaloisia. Mutta näitten ohessa käytettiin kuitenkin jonkunverran liittosyntyisiäkin n:iä, vieläpä niitten rinnalla indoeurooppalaiseen tapaan niistä syntyneitä lyhennettyjä muotoja (esim. Aikajoutsi: Aika; Hyväneuvo: Hyvä, Hyvö; Mielivalta: Mieli, Mieles). Mitä merkitykseen tulee, niin suom. nimistö harvoin hakee aiheensa ihmiselämän kirjavasta tuoksinasta, ulkokohtaisesta toiminnasta. Suom. kansanluonteelle tunnusomaisimpia ovat sellaiset n:t kuin Kainu, Vaito, Hyvä, Lempiä, Sievo, jotka kuvastavat niitä ominaisuuksia, joille suomalainen antoi suurimman arvon: vaatimattomuutta, hiljaisuutta, hyvyyttä, lempeyttä. Vanhempain rakkautta lapsiinsa ja hyvää perheväliä todistavat esim. n:t Kotovalko, Lempivalko, Onni, Valvatti. On kuitenkin n:iä, jotka todistavat, että luonteeltaan tyyni suomalainen ilollekin antoi arvonsa, ja että miehen avuja ja toimia pidettiin arvossa. Nämä luonteenpiirteet pilkistävät esiin esim. n:issä Ilo, Ilpo, Remes, Mieho, Uro, Vaino, Joutsi, Kalpa, Miekka. Suomalaisten herkkään luonnontajuun viittaa suuri joukko luonnosta otettuja n:iä, esim. Hirvi, Kontio, Kokko; Tammi, Honka, Mansikka, Paasi, Ilma, Myrsky. Jo pakanuudenaikaisessa nimistössä voidaan huomata vierasta vaikutusta. Ovatko yllämainitut liittosyntyiset n:t näin selitettävät, ei varmasti tiedetä, mutta jo hyvin aikaisin lienee yksityisiä n:iä lainattu. Vanhoihin germ. n.-muotoihin viittaavat luultavasti esim. Harjavalta (ruots. Harald), Hakuni (muin. ruots. Hagne l. Hogne).

Yllämainittu alkuperäinen indogermaanilainen nimenantoperiaate, että n:n toinen osa (tai molemmat osat) oli otettava suvussa ennen käytetyistä n:istä, muuttui jo hyvin aikaisin (Skandinaaviassa vähän ennen viikinkiajan alkua) nykyään melkein koko maailmassa vallitsevaksi tavaksi nimittää lapsia sukulaisten mukaan (siis koko heidän nimellänsä). Tämä nimenantotapa perustuu siihen käsitykseen, että vainajan sielu n:n kanssa siirtyy nuoreen sukulaiseen, ja niin kauan kuin uskottiin tällaiseen sielujen vaellukseen, nimitettiin tietysti vastasyntyneitä vain kuolleitten sukulaisten mukaan, mutta kun tämä usko hävisi, ruvettiin lapsille antamaan elävienkin henkilöitten n:iä. Samoihin aikoihin alettiin yhä suuremmassa määrässä käyttää yllämainittuja lyhennettyjä hyväilymuotoja, ja nimivarasto rikastui lainojen kautta. Minne kristinusko levisi, sinne se toi mukanansa runsaan määrän hepr., kreik. ja roomal. n:iä. Varsinkin pyhäinpalvelus on tässä suhteessa huomattava. Kun lapselle annettiin jonkun pyhimyksen n., annettiin hän samalla tämän pyhimyksen suojaan. Ruotsissa tavataan n. Johannes (Johan, Jon) jo 1000-luvulla ja vähän myöhemmin seuraavat Petrus, Laurentius, Andreas y. m. Jo 1300-luvun alkupuolella nämä n:t ovat kansankin keskuudessa aivan yleisiä. Muista pohjoismaissa tavallisista vierasperäisistä n:istä mainittakoon lukuisat Hansan aikana käytäntöön tulleet saks. n:t, esim. Albrekt, Bernhard, Ebbe, Herman, Otto y. m. Nämä rajoittuvat yleensä kaupunkeihin. Uudemmat kulttuurivirtaukset ovat tuoneet mukanansa uusia lisiä. 1700-luvulla mahtava ransk. vaikutus toi joukon varsinkin naisnimiä, esim. Charlotte, Henriette, Louise, ja 1800-luvulla nimistöön ilmestyy englantilaisia ja skotlantilaisia n:iä, esim. Harry, John, Annie, Emmy, Lilly (engl.), Ossian, Oskar, Selma (skotl., Ossian-lauluista). Kansallisuusaatteen aikaansaama kansallinen herätys kiinnitti huomion menneisiin aikoihin ja muinaisiin muistoihin. Nimistönkin alalla on sentähden renesanssi huomattavissa kaikissa pohjoismaissa. Yleisiksi käyvät Skandinaaviassa sellaiset n:t kuin Einar, Fritjof, Hjalmar, Alfhild, Hildur, Nanna. Suomessa taas kansanrunoudesta ja erittäinkin Kalevalasta saadaan kaunis valikoima suomalaisia n:iä: Väinö, Ilmari, Aino, Kyllikki y. m., joitten lisäksi muista lähteistä tulee joukko nykyään tavallisia n:iä, kuten Jalo, Jorma, Kari, Soini; Hilja, Maire, Siviä, Suoma.

Sukunimet ovat verraten nuori ilmiö euroopp. kulttuurielämässä. Kuten jo mainittiin, käytettiin vanhimpina aikoina samassa suvussa pääasiallisesti samoja nimiosia. N:stä saattoi siis usein päättää, mihin sukuun henkilö kuului. Mutta olojen kehittyessä kävi sukunimienkin tarve tuntuvaksi, ja useimmat kansat ovat turvautuneet pääasiassa samoihin keinoihin sukujen erottamiseksi. Tavallisimmat lienevät patronymiset n:t, jotka sisältävät isän n:n joko liittosyntyisen sanan osana tai johto- tai taivutuspäätteellä varustettuna. Edellistä laatua ovat esim. ruots. Johansson, unk. Pálffy, uuskreik. Argyropūlos, skotl. Macauley (*son*, *-ffy* s. o. *-fi*, *pūlos*, *Mac* = poika), jälkimäiseen ryhmään kuuluvat esim. suom. Kauppinen, skand. Skilfing, Völsung, lat. Cornelius, unk. Simonyi, slaav. Romanov; — Ericus Erici, Olaus Petri, Freederickz y. m. Usein ovat myöskin kaikenlaiset liika- ja haukkumanimet kehittyneet sukunimiksi. Sellaisia ovat esim. skand. Lang(e), Dickman, Rothe, Bruun; saks. Schwarzkoppen, Langebein; lat. Naso, Dentatus, Scævola (= vasenkätinen); suom. Avosuu, Paljaspää, Porsaanjalka, Pukinniska (1500- ja 1600-luvuilla). Kuta yleisemmiksi sukunimet tulevat, sitä kirjavammiksi käyvät aiheet. Hyvin tavallisia ovat ammattiin, säätyyn viittaavat n:t, esim. saks. Müller, Kraemer (rihkamakauppias), Schneider (räätäli); ransk. Boulanger (leipuri), Charpentier (kirvesmies); engl. Taylor (räätäli), Baker (leipuri); suom. Suolenkääntäjä, Kankuri, Paikkari (1500- ja 1600-luvuilla), Rautio, Seppä. Kotiseudun tai kotipaikan n:stä johtuneet sukunimet ovat niinikään hyvin lukuisat. Jo 1100-luvulla olivat Etelä-Saksassa, Ranskassa ja Englannissa ylhäiset suvut nimittäneet itsensä kotitilansa mukaan, jonka n:n eteen liitettiin prepositsioni: saks. *von*, ransk. *de*, it. *di*, *della*, mitkä sittemmin aateloittaessa tavallisesti sovitettiin aatelittoman n:n eteen. Skandinaaviassa ja Suomessa tavataan tosin jo keskiaikana muutamia aatelisia sukunimiä, kuten Puke, Sture y. m. Ruotsissa, Tavast, Djekn, Kurki, Renkonen, Karpalainen, Kirves y. m. Suomessa, mutta vasta 1500-luvulla ne käyvät yleisemmiksi, johtuen usein suvun vaakunasta, kuten Stiernkors, Renhufvud y. m. Muissa sää-

dyissä sukunimen tarve ilmaantuu vasta myöhemmin. Paikannimiin nämätkin useimmin palautuvat, ja kun samoihin aikoihin humanismin aatteet saapuivat pohjolaan, saivat n:t usein lat. tai kreik. päätteen tai käännettiin n:t tälle kielelle. Täten saatiin Ruotsissa esim. Berg-n:stä milloin Bergius, milloin Montius, Montinus, Montelius, Montander (ruots. *berg*, lat. *mōns*, gen. *montis* = vuori). Suomessa esim. Pesonen, Äimälä, Hirvelä, Kettunen, Linna saivat muodot Pesonius, Æjmelæus, Alcenius (lat. *alces* = hirvi), Alopæus (kreik. *alōpēks* = kettu), Castrén (lat. *castrum* = linna). Suomessa käännettiin, ruotsin kielen päästyä maassamme valtaan, n:t usein myöskin ruotsiksi, esim. Aspelin (< Haapkylä), Frosterus (< Pakkala), Snellman (< Virkkunen), Lönnrot (< Vahter'oja). Mutta ajat muuttuvat. 19:nnen vuosis. mahtavin aatevirtaus, kansallisuusaate, aiheutti sukunimien alalla päinvastaisen ilmiön. Vanhat suom. n:t ovat taas suuressa määrin tulleet käytäntöön, ja viime aikoina on sukunimien suomalaistuttaminen käynyt hyvin tavalliseksi. Sukunimet kuvastavat siis selvästi aikansa aatteita ja pyrkimyksiä. [A. F. Pott, „Die Personennamen, insbesondere die Familiennamen" (2:nen pain. 1859), Kleinpaul, „Menschen- und Völkernamen" (1885), A. Fick, „Die griech. Personennamen in ihrer Bildung erklärt und systematisch geordnet" (2:nen pain. 1894), W. Schulze, „Zur Geschichte lat. Eigennamen" (1904), E. Förstemann, „Altdeutsches Namenbuch" I (2:nen pain. 1900), M. Schönfeld, „Wörterbuch der altgerm. Personen- und Völkernamen" (1911), A. Socin, „Mittelhochdeutsches Namenbuch" (1903), F. Stark, „Die Kosenamen der Germanen" (1868), W. G. Searle, „Onomasticon anglo-saxonicum" (1897), H. Naumann, „Altnordische Namenstudien" (Acta germanica, 1912), O. Nielsen, „Olddanske personnavne" (1883), E. H. Lind, „Norsk-isländska dopnamn och fingerade namn från medeltiden" (v:sta 1905), I. Aasen, „Norsk navnebog" (1878), M. F. Lundgren, „Personnamn från medeltiden. A-Lit." (Svenska landsmålen 1892-96), A. Grape, „Studier öfver de i fornsvenskan inlånade personnamnen", I (1911), A. O. Freudenthal, „Om nyländska mans- och kvinnonamn under medeltiden" (Suom. muinaismuisto-yhd. aikakausk. 2, 1877), A. V. Forsman, „Pakanuudenaikainen nimistö" (1891), E. Tegnér, „Om svenska familjenamn" (Nord. tidskrift 1882), A. Noreen, „Vårt språk" V ja „Spridda studier" III (1913), A. ja E. Noreen, „Svenska familjenamn vid början av 1900-talet" (1907), V. Dahlerup ja J. Steenstrup, „Navnebog" (1902).]

2. Kansannimet viittaavat usein samanlaisiin nimiaiheisiin kuin henkilönimet. Otaksuttu polveutuminen on aiheuttanut vanhan ihmiskunnan jaon seemiläisiin, haamilaisiin ja jafetilaisiin kansoihin (Noan kolmen pojan, Semin, Hamin ja Jafetin mukaan). Asuinpaikan mukaan ovat esim. roomalaiset (Rooman kaupunki) saaneet n:nsä. Erilaisiin ominaisuuksiin ja rotumerkkeihin viittaa suuri joukko kansannimiä, usein naapurikansojen antamia. Sellaisia ovat esim. maurilainen ja neekeri (musta), friisiläinen (kiharatukkainen), langobardi (pitkäkirves). Vaatetus ja aseet ovat niinikään usein antaneet aihetta nimityksiin. Niin esim. roomalaiset nimittivät germaaneja „housunkantajiksi" (bracati). Germaanisana taas mahdollisesti johtuu sanasta *ger*, *geirr* (keihäs; siis „keihäsmies"). Tähän verrattava on kheruski (goot. *hairus*, isl. *hjörr* = miekka). Kansannimet ovat muuten joko kansan itsensä käytäntöön ottamia tai naapureitten antamia. Edelliset ovat tavallisimmin lähteneet korkeasta itsensä arvostelemisesta, jälkimäiset taas ovat ylimalkaan halventavaa laatua. Usein on tapahtunut, että kansa aikojen kuluessa on joutunut useitten muitten kansojen naapuruuteen ja siten saanut useita n:iä. Niinpä esim. mustalaisilla: saks. Zigeuner, ruots. tattare (Tatariasta kotoisin oleva), ransk. bohemiens (böömiläinen), engl. gypsies, esp. gitanos (molemmat viimemainitut viitaten Egyptiin). Itse he käyttävät nimityksiä kāle, mellele (mustat), sinde (Sind- l. Indus-joen varrella asuvat), manusch (ihminen), rom (heimo). Saksalaiset käyttävät itsestään n:eä deutsche (= ruots. tysk), ranskalaiset sen sijaan nimittävät heitä n:llä allemands (vanhojen alemannien, „temppelikansan", mukaan, mysaks. alah = temppeli) ja englantilaiset n:llä germans. [R. Kleinpaul, „Menschen- und Völkernamen" (1885), „Länder- und Völkernamen" (1910), R. Geete, „Om några allmännare folknamns ursprung och betydelse" (Ymer 1887).]

3. Kotieläintenkin n:iä on jonkunverran tutkittu. Kirjallisuutta: J. Nordlander, „Norrländska husdjursnamn" (Svenska landsmålen I, 1880), R. Kleinpaul, „Wie heisst der Hund?" (1889), H. Ojansuu, „Kotieläintemme suomenkielinen nimistö" (1912).

4. Paikannimet, ks. Maantieteellinen nimitiede. *R. S.*

Nimikirjain, nimen alkukirjain, vrt. Initsiaali.

Nimikuvio = monogrammi (ks. t.).

Nimilappu ks. Etiketti 1.

Nimileimasin ks. Leimasin.

Nimilevy ks. Etiketti 1.

Nimineuvos, Venäjällä ja Suomessa yhdeksännen luokan arvonimi (alikapteenin arvo).

Nimiosa, se osa näytelmässä, joka on antanut näytelmälle nimen, kuten esim. Hamlet.

Nimipastori ks. Varapastori.

Nimipyhimys l. nimikkopyhimys, se pyhimys, jonka mukaan henkilö (katolisilla varsin yleisen tavan mukaan) on saanut nimensä.

Nimisana, substantiivi (ks. t.), myös nomini (ks. t.).

Nimisjärvi, pieni n. 1,5 km pitkä järvi Säräisniemen pitäjän Kukkolan kylässä. Laskee vetensä Oulujärven luoteispäähän n. 4 km Oulujoen niskasta eteläänpäin lyhyen Nimisojan kautta. Järven rannoilta on löydetty huomattavia kivikautisen asutuksen jätteitä. N. 3-4 dm vahva, runsaasti löytöjä sisältävä kulttuurikerros ja tulisijat esiytyvät enimmäkseen aivan rantakivien lomassa. Kaikkiaan on järven ympäristöltä saatu talteen hyvän joukon kolmattasataa kiviesinettä sekä lisäksi toistatuhatta saviastianpalasta ja saman verran iskettyjä kivilastuja. Saviastioista on osa Itä- ja Pohjois-Suomessa tavalliseen, kampa-aiheilla koristel-

tuun ryhmään kuuluvia, osa on taas hienompitekoisia, sekä koristeaiheiltaan että saven laatuun nähden äskenmainituista huomattavasti eroavia. N:n kivikautisesta kulttuurikerroksesta on sitäpaitsi löydetty itävenäläisten pronssikelttien valinmuottien kappaleita, jotka todistavat, että paikka on ollut asuttu vielä pronssikauden lopulla Ananjinan kalmiston (ks. t.) aikoina. Mahdollisesti on tuo outomuotoinen saviastiaryhmä myös pronssikauteen luettava. [Ailio, „Die steinzeitlichen Wohnplatzfunde in Finland II" (siv. 185-211).] *A. Es.*

Nimismies ks. Kruununnimismies.

Nimismiespiiri. Kihlakunnat jaetaan hallinnollisesti nimismiespiireihin; niitä on Suomessa kaikkiaan 275 (1912), eri läänien kesken ne jakaantuvat seuraavasti: Uudenmaan läänissä 25, Turun ja Porin l:ssä 47, Hämeen l:ssä 27, Viipurin l:ssä 44, Mikkelin l:ssä 21, Kuopion l:ssä 28, Vaasan l:ssä 42 ja Oulun l:ssä 41. [vrt. Kruununnimismies.] *L. H-nen.*

Nimittäjä ks. Murtoluku.

Nimituomari l. varatuomari, arvonimi, jonka hovioikeus antaa hovioikeuteen kirjoitetulle auskultantille, sittenkuin tämä on määrätyn ajan seurannut tuomaria käräjillä sekä itse istunut lukumäärän käräjiä. *A. Ch.*

Nimitysasia käsittää sekä avoimen viran täyttämisen että sitä edelläkäyvät toimenpiteet. Viimemainittuihin kuuluvat viran julistaminen haettavaksi, ehdollepano — milloin sellainen on tarpeen —, sekä virkaehdotuksesta tehty valitus. ks. Virkaannimittäminen. *A. Ch.*

Nimivirka, virka, jonka hoitaminen ei tuota sanottavaa työtä eikä huolta.

Nimrod, Raamatussa (1 Moos. 10_{8-10}) mainittu taruhenkilö, Kušin poika, mahtava metsästäjä, Babelin, Erekin, Akkadin ja Kalnen hallitsija, ehkä sukua Babylonian kansallissankarille Gilgamešille. *K. T-t.*

Nimrud, muinaisen assyrialaisen kaupungin Kalakhin rauniopaikka Tigriin ja sen sivujoen Ylisen Zabin välisessä kulmassa, mistä A. H. Layard 1845-46 kaivatti esille kolme Assurnasirpalin, Tiglatpileser IV:n ja Asarhaddonin palatsia. *K. T-t.*

Ningpo, kauppakaupunki Kiinassa, Tšekiangin maakunnassa, Šanghaista etelään viljavalla tasangolla Ningpo- l. Junkiang-joen varrella 27 km merestä; n. 350,000 as. — Kauniin, vahvan muurin ympäröimä, kadut siistit ja leveät, valkoinen pagodi, Drum-torni, useita temppeleitä ja buddhalaisia luostareja. Joen pohjoispuolella on euroopp. kaupunginosa. Useilla lähetysseuroilla on asemat N:ssa. Teollisuus vilkasta, tuottaa kankaita, olkihattuja, lakeeraustavaroita ja puuveistoksia. Kalastus tärkeä: N. on Kiinan huomattavimpia kalamarkkinapaikkoja. Luonteenomaisia N:n ympäristölle ovat lukemattomat jääkellarit. Kauppa Šanghain läheisyydestä huolimatta melkoinen; tuonti arvoltaan 45 milj. mk. (josta kotimaisen tuonnin osalle tuli 19,6 milj. mk.), vienti (olkihattuja yli 2 milj. kpl., sama määrä olkimattoja, kiin. rohdoksia, kasviksia, kalaa y. m.) 24,6 milj. mk. 1911. Laivaliikenne vilkasta. — N. oli yksi niistä viidestä satamasta, jotka 1842 avattiin ulkomaankaupalle. *E. E. K.*

Ninib, babyl.-assyr., alkuperältään joko sumerilainen Nippurista kotoisin oleva tai mahdollisesti amorilainen jumala, jonka nimi ehkä on luettava Enwaštu. N. oli auringon ilmestysmuoto ja samoinkuin Nergal myös sodan ja metsästyksen jumala; astraalisessa järjestelmässä sama kuin kiertotähti Saturnus. [Hrozný, „Sumerisch-babylonische Mythen von dem Gotte Ninrag (Ninib)" (1903).] *K. T-t.*

Ninive (assyr. *Ninua* ja *Ninâ*, kreik. *Ninos*), Assyrian muinaisia pääkaupunkeja, Tigris-joen itäisellä rannalla, vastapäätä nykyistä Mosulia. N:n perustaminen on täydellisen hämärän peitossa. Nimensä N. näkyy saaneen vanhan, toistaiseksi vähän tunnetun samannimisen eteläbabylonilaisen kaupungin mukaan, joten on todennäköistä, että babylonilaiset uutisasukkaat ovat sen perustaneet. Ensi kertaa N. mainitaan Hammurapin (n. v. 2000 e. Kr.) kuuluisassa lakipatsaassa, mutta on varmaa, että se jo paljoa aikaisemmin on ollut olemassa. Sen pääjumalan, Ištarin temppeli oli ammoisista ajoista saakka Assyrian tärkeimpiä kulttipaikkoja. Useat Assyrian kuninkaat koristivat N:eä upeilla rakennuksilla ja palatseilla, mutta pääkaupungiksi sen kohotti vasta Sanherib (704-681 e. Kr.), jonka hallitusaika oli N:n loistokauden alku. Sanherib rakennutti N:n kokonaan uudelleen suurisuuntaisen asemakaavan mukaan. Hän rakensi uuden komean palatsin, jonka seiniä runsaat taideteokset koristivat ja jonka portteja kiviset jalopeurat vartioivat, hän teetti N:een triumfikadun, istutti yleisiä puistoja, varusti kaupungin muureilla ja vesijohdolla, rakennutti sillan kaupungin läpi virtaavan Koser-joen (Tigriksen lisäjoen) poikki, j. n. e. Sanheribin jälkeläiset, Asarhaddon (680-668) ja Assurbanipal (668-626), jatkoivat isänsä työtä ja lisäilivät kaupungin komeitten rakennusten lukua. Mutta heidän aikeensa tehdä N:stä Itämaiden ensimäinen kaupunki, ei toteutunut pitkäksi aikaa. Kun 606 uus-babylonilaisen vallan perustaja Nabopolassar ja Median kuningas Kyaksares olivat liittoutuneet kukistamaan Assyrian maailmanvallan, joutui N. samoin kuin sen lähikaupungit Dûr-Šarrukîn (nyk. Khorsabad), Arbela ja Kalhi (nyk. Nimrud) perinpohjaisen hävityksen alaisiksi. Siitä lähtien N. on ollut asumaton ja sen ympäristö autiota erämaata. 200 vuotta hävityksen jälkeen eivät enää Xenofon ja hänen 10,000 kreikkalaistaan varmuudella tienneet entisen kaupungin paikkaa, heidän siitä ohi marssiessaan. — Kuitenkin on paikallinen perintätieto vallan oikein liittänyt N:n nimen kahteen suurempaan rauniokukkulaan nykyistä Mosulia vastapäätä. Useat matkailijat, niiden joukossa engl. Rich, olivat kiinnittäneet huomionsa näihin valtaviin sorakumpuihin, mutta vasta v. 1842 teki ranskalainen Botta ensimäisen yrityksen paljastaa sorasta rappeutuneet muinaisjäännökset. Kaivauksia ovat sittemmin suurella menestyksellä toimeenpanneet Layard (1845-47; 1849-51), Rawlinson (1853-55), Rassam (1854; 1877-83), Smith (1873-74; 1876), Budge (1888-89) sekä King (1912), kaikki englantilaisia. Maanmiehemme K. F. Enebergin suunnittelema kaivausretki N:n raunioille päättyi E:n salaperäiseen kuolemaan Mosulissa 24 p. toukok. 1876. Pohjoisemmasta kukkulasta, nyk. Kujundšik, on ilmoille kaivettu Ištarin temppeli sekä Sanhe-

ribin ja Assurbanipalin palatsit, eteläisemmästä, nyk. Nebī Jūnus (Profeetta Joona). Asarhaddonin palatsi. Lukemattomat ovat näissä kaivauksissa löydetyt muistomerkit kuten obeliskit, seinäreliefit mytologiaa, kuninkaiden urotöitä ja sotaretkiä esittävine kuvauksineen, siivekkäät jalopeurat j. n. e. Kymmeniä tuhansia nuolenpäätauluja kirjallisuuden kaikilta aloilta on niinikään löydetty (ks. Assurbanipal). Siinä on kuninkaiden kirjoituttamia kertomuksia sota- ja metsästysretkiltä, uskonnollisia hymnejä ja loitsuja, ennetauluja, oikeusoloja valaisevia kirjoituksia y. m. Useimmat muistomerkit säilytetään nykyään Lontoon British Museumissa, jossa ne täyttävät monta suurta salia. [Kirjallisuutta ks. art. Assyria ja Babylonia; sitäpaitsi: Zehnpfund, „Die Wiederentdeckung Ninives" (1903); Puukko, „Löydöistä muinaisen Niniven alueella" (ylip. Histor. aikak. 1905); Johns, „Ancient Assyria" (1912); Tallqvist, „Itämaat" (Maailman historia I, 1913); Myhrman, „Upptäckterna i Babylonien och Assyrien" (1913); Holma, „Piirteitä Assyrian vanhimmasta historiasta" (1913); „A Guide to the Assyrian and Babylonian Antiquities in British Museum" (1908).] *H. H-a.*

Ninos, Ktesiaan esittämän medialais-persialaisen sadun mukaan Assyrian valtakunnan perustaja, Niniven rakentaja ja Semiramiin puoliso. N:lla ei ole mitään vastinetta todellisuudessa. Nimi näkyy olevan muodostettu Ninive sanasta. *K. T-t.*

Niobe *[-o'bē]*, kreik. taruhenkilö, mainitaan ensiksi Iliadin 24:nnessä kirjassa, jossa kerrotaan: kaunistukkainen N. oli ylvästellessään 6 pojastaan ja 6 tyttärestään verrannut itseään Leto jumalattareen, jolla oli vain kaksi lasta, Apollon ja Artemis. Silloin Apollon nuolillaan surmasi kaikki hänen poikansa ja Artemis samaten tyttäret. Kallioksi muuttuneena N. Sipyloksen vuoristossa alati hautoo suruansa. Muissa lähteissä N. on lyydialaisen Tantaloksen tytär ja Theban kuninkaan Amphionin puoliso. Lasten lukumäärä vaihtelee 10:stä 20:een. „Eikä (hänen muututtuaan kiveksi) itkuun liukenevaa . . . milloinkaan lumi säästä, vaan kyynelsilmien alta kastaa rintaa", vaikka „hän jumal' on sekä kuolematon" (Sophokles, Antigone [K. Forsmanin suomennoksen mukaan]). Kivettyneenä N:na pidettiin nähtävästi jotakin luontoperäistä kalliomuodostumaa, joka kaukaa nähtynä muistutti itkevän naisen haamua (ei sitä lähellä Magnesiaa olevaa kalliosta hakattua vanhanaikuista jumalattaren kuvaa, jota uudella ajalla on luultu antiikkisissa kertomuksissa tarkoitettavan). — Seikkaperäisimmin on N:n tarun kertonut Ovidius. — Sekä kirjallisista lähteistä että säilyneistä jäännöksistä tunnemme suuren joukon taideteoksia, joissa N:n traagillista kohtaloa on esitetty; sarja ulottuu mustakuvioisista vaasimaalauksista Pompejin marmorimaalauksiin ja kuuluisaan suureen kuvapatsasryhmään asti. Roomassa oli Apollo Sosianuksen temppelissä luultavasti viimeisellä vuosis. e. Kr. jostakin kreikkalaisseudusta tuotu marmorikuvaryhmä, jonka luultiin olevan joko Praksiteleen tai Skopaan tekoa. Tämän ryhmän jäljennöksiä ovat epäilemättä ne 1583 Roomassa löydetyt N:ea ja hänen lapsiaan (Niobideja) esittävät marmoriset kuvapatsaat, jotka tätä nykyä ovat Firenzen Uffizi-kokoelmassa. Keskellä on muita kookkaampana seisonut onneton N. itse, jonka syliin nuorin tytär turhaan turvautuu; molemmin puolin olivat eri asennoissa muut, eri-ikäiset lapset, mikä koettaen jumalien nuolia paeta, mikä jo haavoitettuna, mikä kuoloon sortuvana, mikä jo kuolleena; joukossa on myös nuorimman pojan kaitsija-orja. Ryhmä on ollut symmetrisesti rakennettu; mikään päätykolmioryhmä se ei ole ollut. Eri kuvapatsaista on löydetty muitakin kopioita, osaksi suuriarvoisia (kuten n. s. Chiaramonti'n Niobidi, Roomassa). Alkuteos tuskin on ollut Praksiteleen yhtä vähän kuin Skopaankaan tekemä; sitävastoin sen tekijä näkyy kyllä olleen Skopaan suunnan taiteilijoita (4:nnen vuosis. loppupuolella e. Kr.). — V. 1906 löydettiin Roomassa kaunis, melkein alastonta, haavoitettua N:n tytärtä esittävä kuvapatsas, jossa vielä ilmenee arkaisuuden jälkiä ja jonka luullaan olevan peräisin jonkun temppelin päätykolmiosta (5:nnen vuosis. keskipaikoilta e. Kr.). *O. E. T.*


Niobe ja hänen nuorin tyttärensä (Firenze).

Niobidit, Nioben lapset, ks. Niobe.

Niobiitti = kolumbiitti (ks. t.).

Niobiumi, harvinainen kem. alkuaine, kem. merkki Nb, at.-p. 93,5. Puhdas n. on harmaa, 1800°:ssa sulava, epäjalo metalli. Tärkeimpiä yhdistyksiä ovat n.-pentakloridi ($NbCl_5$), n.-pentoksidi (Nb_2O_5), n.-oksikloridi ($NbOCl_3$) sekä mutkikkaammat fluoriyhdistykset. N. lähenee useilta ominaisuuksiltaan tantaalia ja esiintyy sen kanssa isomorfisina sekoituksina kolumbiitti ja tantaliitti nimisissä kivennäisissä. N:n keksi v. 1801 Hatchett. Nimi johtuu Tantaloksen tyttärestä Niobesta. *E. M-nen.*

Nipa fruticans, pensasmainen tai lyhytrunkoinen, isolehtinen palmu, joka muodostaa erikoisia kasvustoja suolanpitoisessa maassa Intiassa ja Malajilaisessa saaristossa. Nuorista vesoista valmistetaan palmuviiniä tai syödään niitä, lehtiä käytetään punontatöihin, katonpeitteiksi y. m. *(I. V-s.)*

Nipperdey *[-dei]*, Karl Ludvig (1821-75), saks. filologi, v:sta 1852 latinalaisen kirjallisuuden professorina Jenassa; etevä latinalaisen proosan tuntija; julkaissut kriitillisiä painoksia Julius Cæsarista, Cornelius Nepoksesta ja Tacituksen annaleista.

Nippold, Friedrich (s. 1838), saks. kirkkohistorioitsija, v:sta 1867 teologian professori Bernissä, v:sta 1883 samoin Jenassa. Erityisala uusimman ajan kirkkohistoria, josta kirjoittanut laajan, vielä keskeneräisen yleisesityksen („Handbuch der neuesten Kirchengeschichte", 4 nid., 3:s pain. 1889-96) ja useita yksityistutkimuksia, joista huomiota on herättänyt vahvasti poleeminen esitys Albr. Ritschlin teologisesta koulukunnasta („Die theol. Einzelschule im

Verhältnis zur evang. Kirche", 1893 seur.). N:n kanta on n. s. liberaalisen teologian; hänen esityksensä on laajasanaista, usein vahvasti subjektiivista. *J. G.*

Nippon, Hondon väärä nimi. ks. Japani.

Nippur (nyk. *Nuffar*), yksi muinaisen Babylonian suurimpia ja tärkeimpiä kaupunkeja, sijaitsi molemmin puolin Kebarin (vrt. Hes. 1_1) eli Šatt-en-Nîlin suurta kanavaa. N:n raunioita, jotka kohoavat keskimäärin 10-18 m, paikoittain 30 m ympäröivän tasangon pinnan yläpuolelle, ovat tutkineet Layard 1851 ja neljä Philadelphian Pennsylvania-yliopiston lähettämää retkikuntaa J. P. Petersin, J. H. Haynesin ja H. V. Hilprechtin johdolla 1888-89, 1889-90, 1893-96 ja 1898-1900. N:sta saadut löydöt valaisevat itämaitten historiaa parthilaisten aikakaudelta esi-sargonilaiseen aikaan saakka. Paljastetuista rakennuksista on merkillisin Enlil jumalan mahtava temppeli. N:sta löydetyt nuolenpäätaulut nousevat moneen kymmeneen tuhanteen. [Peters, „Nippur", I-II (1897); Hilprecht, „Die Ausgrabungen im Bêl-tempel zu Nippur" (1903), sama, „Explorations in Bible lands during the XIX century" (1903).] *K. T-t.*

Nirhama, loukkaantuminen, jossa vain ihon pintakerros on hankautunut pois.

Nirvana *[-ā-]*, sammuminen, ihmisen korkein päämäärä Buddhan opin mukaan. N. ei merkitse täydellistä olemattomuutta, vaan tilaa, jossa kaikki halu ja elämäntunto on hävinnyt. vrt. Buddha. *E. K-a.*

Niš, Serbian toinen kaupunki, N:n läänin pääkaupunki, viljavalla tasangolla Moravaan laskevan Nišavan laaksossa; 24,949 as. (1910). N. on usean, jo vanhalla ajalla tärkeän liikennetien risteyksessä, Belgradin-Konstantinopolin radan pääasemia, josta Radujevacin ja tärkeä Salonikin rata haarautuu. Rautatien konepaja, rautavalimo, matto- ja filigraaniteollisuutta. Kauppa vilkasta. Ympäristössä suuria viinitarhoja. — Piispanistuin, lukio, opettajaseminaari, tuomioistuin, sotaväenosaston asemapaikka. Uudenaikaisia linnoituksia valmistellaan parhaillaan. Kuningas ja hallitus asuvat vähintään 3 kuukautta v:ssa N:ssä, jossa v:een 1901 myös valtiopäivät kokoontuivat. — N. oli vanhalla ajalla *Naissus,* kukoistava kaupunki Ylä-Moesiassa; sen luona keisari Claudius II 269 voitti gootit. Attila hävitti, keisari Justinianus (joka samoinkuin todennäköisesti myös keisari Konstantinus Suuri oli kotoisin N:stä) rakennutti uudelleen N:n. 1100-luvun lopulta N. kuului serbialaisille v:een 1375, jolloin sen valloittivat turkkilaiset. V. 1443 sen anastivat unkarilaiset, mutta nämä menettivät sen pian taas turkkilaisille. Vinikin luona, 2 km N:stä koilliseen Badenin rajakreivi Ludvik 1689 17,000 miehellä voitti 40,000 turkkilaista. Itävaltalaiset linnoittivat N:n 1737. N. 5 km N:stä pohjoiseen serbialaiset 1809 räjähdyttivät itsensä ja hyökkäävät turkkilaiset ilmaan (tapauksen johdosta 1878 pystytettiin muistopatsas). Serbialaiset valloittivat N:n 1878 ja saivat sen itselleen myönnetyksi Berliinin rauhassa sam. v. *(E. E. K.)*

Nisami *[-āmī]*, oikeastaan Abu Muhammed Iljas ben Jussuf Šeikh Nizâm-uddîn, pers. runoilija (n. 1140-1202), perusti persialaisten romantillisen kertomarunouden, kirjoitti m. m. „Makhzen ul esrâr" („Salaisuuksien aarreaitta"), „Khosrau u Šîrîn", „Leila u Medžnûn", „Heft peiker" („Seitsemän kauneutta") ja „Iskender nâme" eli runon Aleksanteri Suuresta, jotka ovat tunnetut yhteisellä nimellä „viisi aarretta". *K. T-t.*

Nisan (hepr. *nīsān*), bab.-syyr. kuukauden nimi, joka tuli juutalaisilla käytäntöön persialaisajalla (Neh. 2_1; Est. 3_7). Oli juutalaisten kalenterissa vuoden ensimäisenä kuukautena, vastaten maaliskuun jälkimäistä ynnä huhtikuun ensimäistä puoliskoa. *Ar. H.*

Nisard *[-zā'r]*, Désiré (1806-88), ransk. kirjallishistorioitsija, jonka mielenkiintoinen esikoisteos on „Études des moeurs et de critique sur les poètes latins de la décadence" (1834); muut pääteokset: „Histoire de la littérature française" (1844-49) ankarasti „klassisistinen", „Renaissance et réforme: Erasme, Thomas Morus, Mélanchton" (1855), „Les quatre grands historiens latins", „Précis de l'histoire de la littérature française" (2:nen pain. 1878). [Mézières, „Pensées choisies de D. N." (johdantoineen, 1906).] *J. H-l.*

Niši (ransk. *niche* < it. *nicchia*) ks. Komero.

Nisibis (syyr. *Nisībīn*, nyk. *Nsēbīn*), muinoin tärkeä kaupunki Niniven ja Harranin välisen karavaanitien varrella Pohjois-Mesopotamiassa. Jouduttuaan roomalaisten haltuun N. oli Mygdonian maakunnan pääkaupunki ja rajalinna persialaisia vastaan. Nyk. N. käsittää parisataa kurjaa hökkeliä; asukkaat ovat enimmäkseen juutalaisia, pienempi osa jakobiitteja ja muslimeja. *K. T-t.*

Nisima, Josef Hardy (1843-90), jap. kristitty lähetyssaarnaaja ja koulumies. Opiskeli Ameriikassa Andoverin yliopistossa ja kääntyi siellä kristinuskoon; tutustui Euroopankin kouluy. m. oloihin seuratessaan jap. lähetystön mukana sen tulkkina (1871). Palattuaan kotimaahansa N. työskenteli lähetyksen hyväksi varsinkin Japanin sisämaassa, jossa ulkomaalaiset eivät saaneet oleskella. Perusti 1875 erään amer. lähetyssaarnaajan myötävaikutuksella Kioton kaupunkiin Došiša nimisen korkeakoulun, jota hän vähää ennen kuolemaansa alkoi kehittää kristilliseksi yliopistoksi. Došišansa kautta N. on enemmän kuin ehkä kukaan muu edistänyt kristinuskon ja länsimaalaisen sivistyksen leviämistä Japanissa. *U. P.*

Niskaheitto-ote ks. Paini.

Niskakoski nimisiä koskia on useassa Suomen joessa, monesti samassakin joessa useampia, paikoissa, joissa joki lähtee suuremmista järvistä. Huomattavin kaikista N:ista on Oulujoen niskassa oleva ensimäinen koski heti Vaalasta lähdettäessä; pit. lähes 9 km; put.-kork. 31,2 m. keskiveden aikaan 99,840 hevosv., korkean veden aik. 373,152 ja matalan veden aik. 74,880 hevosv. N:ssa on monta kovempaa paikkaa „korvaa", kuten Kauko, Jylhämä, Siitari, Oterma, Pyterö, Kovero ja lopussa Nuojua (pisin kaikista, n. 1 km), joitten välillä aina suvantoisempia paikkoja. N. on vihaisin kaikista Oulujoen koskista. *L. H-nen.*

Niskakuoppa, se niskassa oleva syvennys, jota ylhäällä rajoittaa pääkallon takaraivolun

ja kummallakin sivulla epäkäslihaksen kalloon jatkuvat osat. Alaspäin n. häviää ilman huomattavaa rajaa. N. näkyy selvästi laihoilla ihmisillä, lihavilta se kokonaan puuttuu. *Y. K.*

Niskanjäykkyys *(opisthotonus)*, niska- ja selkälihasten jatkuvasta supistumisesta johtuva niskan jäykistyminen ja taipuminen taaksepäin; esiintyy muutamissa kouristuksentapaisissa tiloissa ja varsinkin aivokalvotulehdukseen viittaavana merkkinä. *M. O-B.*

Niskaoja ks. O j i t u s.

Niskasauma, muuratun holvikaaren ensimäinen sauma (= kantasauma).

Niskoittelu, tottelemattomuus julkisen viranomaisen määräyksiä kohtaan. Suomen oikeudessa ei ole mitään yleistä säännöstä n:sta. Sitävastoin laki sisältää rangaistusmääräyksiä erityisiä n.-tapauksia varten. (Rikoslain 16 luvun 1 ja 2 §, 44 luvun 6 ja 23 §, Ulosottolain 3 luvun 33 §, Oikeudenkäymiskaaren 12 luvun 2 §, 14 luvun 2 ja 3 §.) *A. Ch.*

Nissa ks. N i š.

Nissan, joki Etelä-Ruotsissa, lähtee Jönköpingin länsipuolelta 300 m yl. merenp., virtaa etelä-lounaista pääsuuntaa, laskee Halmstadin luona Kattegatiin; 200 km, vesialue 2,680 km². Suurimmat lisäjoet Västerån vas., Kilaån oik. — N. on yleensä vähävetinen, käytetään uittoväylänä. Suupuolella lohikalastusta. — N:n laaksoa kulkee ikivanha tie sisämaahan, N i s s a s t i g e n.

Nissen, H e i n r i c h (1839-1912), saks. historioitsija ja muinaistutkija, vak. professori v:sta 1870 Marburgissa, v:sta 1877 Göttingenissä, v:sta 1878 Strassburgissa sekä 1884-1911 Bonnissa. N:n huomattavimmat teokset ovat: „Das Templum" (1869), „Pompejanische Studien zur Städtekunde des Altertums" (1877), „Italische Landeskunde" (1:nen os. 1883, 2:nen os. 1902), „Griechische und römische Metrologie" (2:nen pain. 1892, julkaistu Iw. v. Müllerin toimittamassa teoksessa „Handbuch der klassischen Altertumswissenschaft"), „Orientation" (1906-10). *E. R-n.*

Nissen, H e n r i e t t e (N.-S a l o m a n) (1819-79), ruots. laulajatar, Jenny Lindin kilpailija, Garcian ja Chopinin oppilas. Esiintyi 1843-48 Ranskassa, Italiassa, Pietarissa, Lontoossa ja Skandinaaviassa, 1849-50 enimmissä Leipzigin Gewandhaus-konserteissa, ja senjälkeen yhdessä miehensä, tansk. säveltäjä Salomanin kanssa eri paikoissa, kunnes 1859 tuli opettajaksi Pietarin konservatoriin. V. 1881 julkaistiin hänen laatimansa lauluoppijakso. *I. K.*

Nisu ks. V e h n ä.

Nisula, perintötalo Jyväskylän maaseurakunnassa 1 km Jyväskylän kaupungista. Pinta-ala 955,936 ha. Tilan omisti vv. 1868-89 piirilääkäri Wolmar Styrbjörn Schildt (Kilpinen). Nyk. omistaja (1913) hänen poikansa maanvilj. A. Schildt. *A. Es.*

Nisä *(mamma)*, nisäkästen maitorauhanen ympäröivine side- ja rasvakudoksineen. ks. M a i t o r a u h a s e t.

Nisäkkäät l. i m e t t ä v ä i s e t *(Mammalia)*, lämminverisiä, keuhkoilla hengittäviä, nelijalkaisia karvapeitteisiä luurankoisia, joilla on maitorauhaset ja jotka harvoja poikkeuksia lukuunottamatta synnyttävät eläviä sikiöitä. Ruumiinrakennuksen tasamukaisen kehityksen ja täydellisyyden puolesta n., joihin ihminenkin rakennuksensa ja kehityksensä puolesta on luettava, ovat luurankoisista korkeimmalla kehityskannalla. Erittäinkin on huomattava aivojen suuri kehitys tässä eläinluokassa. Ruumiin koko vaihtelee suuresti, muutamat, kuten isot valaat, ovat nykymaailman kookkaimmat eläimet, mutta on sukuja, kuten päästäisissä, jotka käsittävät aivan kääpiömäisiä lajeja. Mukautuminen erilaisiin elämänehtoihin on n:n luokassa mitä suurin, ja sen mukaan myös vaihtelee ruumiin ja yksityisten elinten muoto, vaikka sisärakenne onkin pääkohdissa kaikilla sama. Varsinkin jalkojen, hampaiston ja leukojen muodostus on erinomaisen vaihteleva.

Silmäänpistävimpiä n:lle ominaisia tunnusmerkkejä on niiden k a r v a p e i t e; se on yhtä ominainen niille kuin höyhenpeite linnuille. Hyvällä syyllä on niitä senvuoksi sanottu karvaeläimiksi. Karvaisuus suojelee ruumista lämmön vaihteluja vastaan ja on siten keino tasaisen ruumiinlämmön säilyttämiseksi, samalla kuin sillä on merkitystä muissakin suhteissa, esim. tuntoaistimen palveluksessa. Karvat ovat rihmamaisia sarveismuodostuksia, joiden laatu kuitenkin on hyvin moninainen: on tuntokarvoja, villa- ja peitinkarvoja, jouhia, harjaksia, piikkejä, harvoin ruumista peittävät sarveisaineiset suomut ja luutuneet kilvet (muurahaiskävyillä ja vyötiäisillä). Hyvin paksunahkaisilla n:llä karvaisuus jää vaillinaiseksi (elefantti, virtahepo) tai on miltei tykkönään surkastunut (useilla vesinisäkkäillä). Heleät värit ovat harvinaisia. Lukuunottamatta karvoja ja muita ihon sarveismuodostuksia (kynsiä, kavioita) on ihon laatu muutenkin erittäin tunnusmerkillinen n:lle: ihossa on hyvin runsaasti rauhasia (hiki- ja talirauhasia y. m.), jossa suhteessa imettäväiset sangen jyrkästi eroavat matelijoista ja linnuista. Merkillisimmät ovat maitorauhaset, jotka usein kohenevat ruumiin pinnasta nisinä ja aukeavat nänneihin ja joiden eritteellä (maidolla) emot ruokkivat nuoria poikasiaan. Paikan muuttoeliminä toimivat r a a j a t ovat vahvasti kehittyneet ja ovat, etenkin niiden ulommat osat, mitä moninaisimmin muodoltaan mukaantuneet erilaisten elämäntapojen vaatimuksiin: kävelemiseen, juoksemiseen, hyppäämiseen, kiipeämiseen, kaivamiseen, lentämiseen, uimiseen. Näemme yksivarpaisia jalkoja kavioeläimillä, evänmuotoisia valailla, lentimiksi muodostuneita lepakoilla, tarttumiseen sopivia käsiä apinoilla ja ihmisellä, lapiomaisia kaivinjalkoja maamyyrällä y. m. Varpaitten päitä suojelevat sarveisaineiset kynnet; ne ovat useimmiten kapeita ja suippoja, vieläpä teräväpäisiä, toisinaan litteitä, levyn muotoisia (apinoilla) tai muodostuneet kavioiksi (kavioeläimillä ja sorkkaeläimillä). Mikäli eläin astuu niin, että koko jalkapohja koskettaa maahan tai ainoastaan varpaat, nimitetään sitä kanta-astujaksi (karhu, ihminen) tai varvasastujaksi (kissa, koira). Hyvät juoksijat kuten hevonen nojaavat varpaitten kavioon päättyviin päihin.

Tärkeämpi vielä on p ä ä k a l l o n muodostus. Kaikki sen luut ovat kiinteästi toisiinsa liittyneet, ainoastaan alaleuka on liikkuva. Ominaista kaikille n:lle on, että pääkallolla on niskareiän luona 2 nivelnastaa, joilla se niveltyy ensimäi-

seen kaulanikamaan. Hampaat, jotka aina ovat erityisissä hammaskuopissa, ovat hyvin erilaisia, samoinkuin ravinnon ottaminen ja sen laatu. Pääasiallisesti työnjaon ja paikkansa mukaan leuoissa erotetaan: 1) etuhampaat, usein taltan muotoiset, välileuoissa, useimmiten 3 joka leukapuoliskossa; 2) kulmahampaat, tavallisesti suipot, kekomaiset, yksi kummallakin puolen molemmissa leuoissa, nim. ensimäisenä; ne ovat toisinaan kehittyneet pitkiksi torahampaiksi, toisinaan surkastuneet tai kokonaan hävinneet esim. jyrsijöillä; 3) kulmahampaita seuraavat nystermäiset tai kapeateräiset poskihampaat, korkeammilla n:llä enintään 7, joista ensimäiset voivat olla yksijuurisia ja jotka silloin nimitetään välihampaiksi erotukseksi varsinaisista poskihampaista (takahampaista). Hampaitten säännöllinen luku (44) on eräillä (etenkin hammasvalailla) suuresti lisääntynyt, yleisemmin huomataan eri lahkoissa, heimoissa ja suvuissa tässä suhteessa vähentymistä tapahtuneen. Laiskiaisilla ja useimmilla vyötiäisillä on vain harvoja hampaita, niitä tykkönään vailla ovat nokkasiili, muurahaiskävyt, muurahaiskarhut ja hetulavalaat. Nokkaeläimellä on nuoruudessaan poskihampaita, mutta täyskasvuinen eläin saa niiden sijaan sarveislevyt. Useimmilla n:llä tapahtuu kerran useampien tai harvempien hampaiden vaihdos — varsinaiset poskihampaat eivät vaihdu — ja erotetaan senvuoksi maitohampaisto ja pysyväinen hampaisto *(diphyodontiset n.)*. Muutamilla ei tapahdu tällaista vaihdosta *(monophyodontiset n.)*. Hampaiden muodosta ja hampaiston laadusta voi yleensä päättää, miten eläin ottaa ravintonsa ja minkälaista tämä on. Myös ruuansulatuskanava osoittaa erilaisuuksia ravinnon mukaan: eläimellistä ravintoa käyttävillä on yksinkertainen mahalaukku, kasvinsyöjillä se on erilaistunut, täydellisimmin märehtijöillä, joilla se on neliosastoinen.

Hengityselimet ovat hyvin täydelliset. Keuhkoissa ilmatorvien tiheästi haarautuvat loppupäät päättyvät ohutseinäisiin tertunmuotoisiin keuhkorakkoihin. Kurkunpään nieluaukolla on kurkunkansi *(epiglottis)*, joka niellessä estää ravintoa menemästä henkitorveen.

Sydän on nelilokeroinen, vasemman ja oikean puoliskon välillä on täydellinen väliseinä. Veri sisältää tumattomia punaisia verisoluja. Ruumiinlämpö on hyvin tasainen, 36-39° C, nokkaeläimillä kuitenkin huomattavasti vaihteleva ympäröivän lämpötilan mukaan. Rintaontelo on täydellisellä väliseinällä, pallealla, erotettu vatsaontelosta. Kylmässä ilmanalassa muutamat lajit (karhu, mäyrä, murmeli) talveksi vaipuvat horrostilaan, talviuneen, jolloin ainevaihdos tapahtuu hitaasti ja ruumiinlämpö alenee melkoisesti.

N:n aivot ovat erittäinkin siitä huomattavat, että isot aivot yleensä ovat kookkaat verrattuina muihin aivo-osiin. Suurimmat aivot selkäytimeen verrattuna on ihmisellä. Älyn puolesta alhaisella kannalla olevilla n:llä on sileäpintaiset aivot, muilla poimuiset.

Aistimet ja aistit, varsinkin haisti, ovat tavallisesti erinomaisen kehittyneet, mutta yleensä ne eivät samalla eläimellä ole kaikki yhtä täydelliset ja tarkat, ja usein toisen aistin suurempi kehitys korvaa toista, joka on heikompi. Ominaista nisäkkäille on, että rumpukalvon ja sisäkorvan välissä on kolme kuulu
luuta. Aistinelinten ulkonaisten osien, kuten korvalehden, kuonon, kielen, silmän muodostuksessa tavataan hyvin paljon vaihtelevaisuutta.

Ainoastaan nokkaeläimet munivat ja ovat vailla nisiä, kaikki muut n. synnyttävät eläviä poikasia, ja nämä imevät synnytyksen jälkeen lyhyemmän tai pitemmän aikaa emon nisistä, joiden luku vaihtelee (2-18) sukujen mukaan. Yhdyselämä uroksien ja naaraksien välillä on toisilla monogaaminen (useat petoeläimet ja apinat), toisilla polygaaminen (useat märehtijät ja useimmat jyrsijät) tai se on aivan lyhytaikainen.

Hedelmällisyyteen nähden on jotakuinkin vallitsevana sääntönä, että raskauden tila kestää suurilla lajeilla yleensä kauvemmin ja poikasten luku on pienempi kuin pienillä lajeilla. Suuresta sikiäväisyydestään ovat tunnetut monet jyrsijät. Poikasiaan kohtaan ainakin naaraakset tavallisesti osoittavat hellyyttä ja suojelevat niitä rohkeasti, mutta, jyrsijöitä lukuunottamatta, ei huomata sellaista taipumusta taidokasten pesien rakentamiseen, joka yleisesti ilmenee linnuilla.

Aikaisimmat nisäkäsmuodot tunnetaan ylemmistä triaskauden kerrostumista. Ne olivat lähinnä sukua pussi- ja nokkaeläimille. Alempiin amniootteihin suorastaan yhdistäviä välimuotoja ei tunneta. Nykyisessä eläinmaailmassa erotetaan noin 2,600 nisäkäslajia, sukupuuttoon kuolleitten ja vain kivettyneinä tunnettujen lajien luku nousee yli 3,000.

Nykyään elävät n. voidaan luonnollisen sukulaisuutensa perusteella ryhmitellä seuraavasti: Aliluokka I. Lahko 1. Nokkaeläimet *(Monotremata)*. Aliluokka II. Pussieläimet *(Marsupialia)*. Lahko 2. Pussipedot *(Zoophaga)*. Lahko 3. Kasvinsyöjät pussieläimet *(Phytophaga)*. Aliluokka III. Istukalliset *(Placentalia)*. Lahko 4. Hampaattomat *(Edentata)*. Lahko 5. Hyönteissyöjät *(Insectivora)*. Lahko 6. Siipijalkaiset *(Chiroptera)*. Lahko 7. Petoeläimet *(Carnivora* l. *Feræ)*. Lahko 8. Jyrsijät l. Nakertajat *(Rodentia* l. *Glires)*. Lahko 9. Kavioeläimet *(Perissodactyla)*. Lahko 10. Sorkkaeläimet *(Artiodactyla)*. Lahko 11. Elefanttieläimet *(Proboscidea)*. Lahko 12. Tamaanit *(Lamnungia)*. Lahko 13. Valaat *(Cetacea)*. Lahko 14. Sireenieläimet *(Sirenia)*. Lahko 15. Puoliapinat *(Prosimiæ)*. Lahko 16. Ylhäiseläimet l. kädelliset *(Primates)*.

[M. Weber, „Die Säugetiere" (1904); A. J. Mela, „Zoologia kansalaisille" (1896).] *K. M. L.*

Nisäkäsliskot l. teromorfit *(Theromorpha)*, omituinen ryhmä varsin monimuotoisia, osaksi suurikokoisia, permi- ja triaskauden maaliskoja, vanhin tunnetuista matelijaryhmistä. Alkuperäisiltä ominaisuuksiltaan, jollaisia ovat kaksoiskoverot nikamat ynnä päälaenreikä, n. muistuttavat stegocefaaleja; toiselta puolen monet lähentelevät nisäkkäitä piirteissä sellaisissa, kuin lantionluiden yhteenkasvettuminen ja hampaitten erilaistuminen etu-, kulma- ja poskihampaiksi. N:n kaltaisista matelijoista arvellaankin yleisesti nisäkkäiden juontavan alkuperänsä. N:n alaryhmiä ovat: jykevärakenteiset, monihampaiset pareiosauriot, joihin leukalisko (ks. t.) kuuluu; suuret, sisiliskomaiset anomodontit sarveiskatteisine suupielineen

tai pitkine torahampaineen, yksi kummallakin puolella yläleukaa: Dicynodon, kallo ½ m p. Edelleen kuuluvat n:hin plakodontit, joiden matalan puolipallomaiset hampaat, paitsi leukapieliä, kattoivat myös suulakea: *Placodus*. Petoliskoja olivat teriodontit pitkälle erilaistuneine hampaineen: *Galesaurus*, poskihampaat 3-kärkiset, selkäharjallinen eväliskö (ks. t.) *Dimetrodon*, usein imettäväisiin luettu *Tritylodon* (ks. t.). — N:n jätteitä on tavattu pääasiassa suolattoman veden kerrostumissa Etelä-Afrikassa (Karroo-muodostuma), mutta myös Intiassa, Pohjois-Ameriikassa ja Venäjällä. *V. A. K-io.*

Nisäsärky *(mastodynia)*, nisän seuduilla olevain kylkiluiden välihermojen hermosärystä johtuva, nisässä tuntuva kipu.

Nisätulehdus *(mastitis)* on bakteerien aiheuttama tauti, joka kohtaa sekä raskaita että etenkin imettäviä vaimoja. Tauti voi esiintyä joskus muillakin, etenkin lapsilla. Taudinsiemenet pääsevät tav. pienistä, nisissä olevista haavoista ruumiiseen ja aikaansaavat särkyä ja märkimistä nisissä sekä kuumetta ja vilunpuistatuksia. Usein turpoavat samanpuoliset kainalorauhaset vaikeuttaen käden liikuttamista. Tautia voidaan estää pitämällä nisät puhtaina ja hoitamalla niissä olevia pieniäkin haavoja huolellisesti. Itse tautia on lääkärin hoidettava. *Y. K.*

Nithard *[nīthart]* (k. n. 843), frankkilainen historiankirjoittaja, Kaarle Suuren tyttärenpoika, oli Ludvik Hurskaan ja Kaarle Kaljupään palveluksessa sekä otti osaa Ludvikin poikain välisiin taisteluihin, joista kirjoitti arvokkaan esityksen. Kaatui eräässä taistelussa normanneja vastaan. *K. G.*

Nitoa, nitominen, ks. Kirjansidonta.

Nitraatit = salpietari- l. typpihapon suolat, joista tärkeimmät ovat kaliumnitraatti (salpietari) ja natriumnitraatti (chile-salpietari).

Nitragiini, bakteeriviljelysvalmiste, joka sisältää palkokasvien juurissa elävien, ilman typpeä sitovien bakteerien puhdasviljelystä. N:ia on suositeltu peltomaan ymppäykseen, mutta se on käytännössä osoittautunut erinäisillä uutisviljelyksillä saavutettuja suotuisia tuloksia lukuunottamatta tehottomaksi. *J. V.*

Nitreeraminen l. nitraaminen, n. s. nitroryhmän (NO_2) johtaminen orgaanisiin yhdistyksiin, joten syntyy nitro-aineita (ks. t.).

Nitrifikatsioni, nitraattien l. typpihapon suolojen muodostuminen, tapahtuu, typenpitoisten orgaanisten aineiden lahotessa, eräiden bakteerien vaikutuksesta sopivissa olosuhteissa. Vanhoista ajoista saakka tiedetään, että tällaisia suoloja syntyy, jos mainitunlaisia aineita, sekoitettuna mullalla ja tuhalla, pidetään sopivassa kosteudessa ja ilmalle varataan runsas pääsö. Ranskalaiset tutkijat Schlœsing ja Muntz todistivat 1877, että n. on bakteerein aiheuttama ilmiö, mutta vasta 1890 onnistui ven. tiedemiehelle Vinogradskijlle näiden pikkueliöiden puhtaaksi viljeleminen. N:n kaksi eri bakteerilajia, joista toinen hapettaa ammoniumisuoloja nitriitiksi (salpietarihapokkeen suoloja) ja toinen nitriitit nitraateiksi. Hapettaminen edellyttää siis ammoniumisuolojen syntymistä orgaanisista aineista sekä runsaan hapen saannin ilmasta. Syntyneen typpihapon neutralisoiminen on n:n menestymiselle välttämätön, sillä n.-bakteerit eivät viihdy happamissa aineissa. Soissa ja muissa happamissa maissa on n. siis ehkäistynä. Helposti saatavien emästen antaminen, tuhan, kalkin jopa savenkin muodossa, on suoviljelyksessä tärkeä, koska suomaat yleensä ovat köyhiä kivennäisaineista, erittäinkin emäksistä. N. on erittäin tärkeä viljeltävässä maassa, sillä kasvit ottavat mieluimmiten typpeänsä nitraatin ja ammoniumisuolojen muodossa. N.-bakteerit ovat arkoja suolaliuoksille, elleivät nämä ole hyvin miedontuneita. Tästä syystä on kalkin ja ostolannoitusaineiden levittäminen tapahtuva aikoina, jolloin bakteerit ja kasvit ovat horrostilassa, t. ainakin mahdollisimman aikaisin ennen kylvöä. *A. R.*

Nitriitit = salpietari- l. typpihapokkeen suolat.

Nitro-aineet, typpihapon orgaanisia johdannaisia, jotka sisältävät ryhmän NO_2, saadaan ylimalkaan antamalla hapon suoranaisesti vaikuttaa orgaanisiin aineisiin, erittäinkin bentsoliyhdistyksiin (ks. Nitrobentsoli ja Pikriinihappo). N:ita käytetään aniliinivärien ja räjähdysaineiden valmistamiseen. *Edv. Hj.*

Nitrobakteerit ks. Nitrifikatsioni.

Nitrobentsoli, $C_6H_5NO_2$, saadaan bentsolia väkevällä typpihapolla nitrattaessa. N. on karvaanmantelin hajuista, puhtaana väritöntä mutta ilmassa kellastuvaa, alkoholiin ja eetteriin liukenevaa, veteen liukenematonta nestettä, joka kiehuu 290°:ssa. Käytetään aniliinin valmistukseen ja karvasmanteliöljyn vastikkeena (mirbanöljy) etenkin saippuateollisuudessa. *J. V.*

Nitrofenolit, yhdistyksiä, jotka syntyvät typpihapon vaikuttaessa fenoliin. Niistä n:sta, jotka sisältävät useampia NO_2-ryhmiä, on tärkein pikriinihappo (ks. t.).

Nitrogenium, typpi (ks. t.).

Nitroglyseriini, hiilen, vedyn, hapen ja typen kem. yhdistys $C_3H_5O_9N_3$, typpihapon glyseriiniesteri, hajuton, väritön, öljymäinen, polttavan makea, myrkyllinen neste. N. on veteen liukenematon, alkoholiin ja eetteriin liukeneva. Om.-p. 1,60. Kiehumap. noin 185° C. Sytytettynä se palaa hiljalleen, mutta iskun tai äkillisen kuumuuden vaikutuksesta se räjähtää ankarasti. Sen räjähdystulokset ovat hiilidioksidi, vesi, typpi ja happi. N:n keksi Sobrero 1846 ja Nobel alkoi 1862 valmistaa sitä tehdasmaisesti. Sitä sanotaankin usein Nobelin räjähdysöljyksi. N:n valmistus tapahtuu suljetuissa lyijyastioissa, joissa on sekoitus-, jäähdytys- ja lämmönmittauslaitteet. Vedestä y. m. vapaa, mahdollisimman puhdas glyseriini nitreerataan väkevän typpi- ja rikkihapon seoksella jolloin lämpötila ei saa nousta yli 25° C. Saatu tulos pestään huolellisesti vedellä ja soodaliuoksella, suodetaan ja kuivataan. Nesteen muodossa ei n:iä käytetä räjähdysaineena, vaan sekoitetaan se erilaisten huokoisten tai šelatiinimaisten aineitten kanssa. Piimaahan sekoitettuna saadaan dynamiittia, nitroselluloosaan nitrošelatiinia (ks. t.). N:iä kuljetettaessa noudatetaan mitä suurinta varovaisuutta; se joko jäädytetään jähmeäksi tai liuotetaan metylialkoholiin, jolloin räjähdysvaara miltei tykkänään poistuu. N:iä käytetään myös lääkkeenä sydän- ja keuhkovioissa. *S. S.*

Nitrolignoosa, hienonnetuista puusyistä valmistettua nitroselluloosaa, johon on sekoitettu typpihapon suoloja. *S. S.*

Nitroprussidit, syaaniyhdistyksistä eritavoin saatuja, kokoomukseltaan monimutkaisia kemiallisia yhdistyksiä. Natrium- ja vaskinitroprussideja käytetään reagensseina. *S. S.*

Nitrošelatiini, Nobelin 1875 keksimä räjähdysaine, sisältää 90-93% nitroglyseriiniä ja 7-10% kollodiumpumpulia. N. on keltainen, läpinäkyvä, kumintapainen, helposti vuoltava aine. Voimakkaimpia räjähdysaineita, jonka herkkyys iskuille on paljon pienempi kuin dynamiitin. Pieni kamferilisäys saa sen miltei tunnottomaksi iskuille. Räjähdys aiheutetaan nallielohopealla. Muodostuneet kaasut sisältävät vain hiilidioksidia ja vettä. *S. S.*

Nitroselluloosa, tulos, joka saadaan kun selluloosaa käsitellään savuavan typpihapon ja rikkihapon seoksella. Käytettävän selluloosan tulee olla hyvin puhdasta. Riippuen happojen väkevyydestä, lämpötilasta ja vaikutusajasta saadaan erilaatuisia nitreeraustuloksia, mono-, di-, tri-, tetra-, penta-, tai heksa-n. Useimmiten on tuloksena sekoitus näistä kaikista. N:n räjähdysvoima on sitä suurempi, mitä voimakkaampi nitreeraus on ollut. Sen liukenevaisuus eetterialkoholiliuokseen (2:1) suurenee yhä enemmän nitreerausasteen vähetessä; puhdas heksa-n. on siihen liukenematon. N:aa on useita eri laatuja: pumpuliruuti, kollodiumpumpuli, nitrolignoosa y. m. N:aa käytetään pääasiallisesti räjähdysaineteollisuudessa savuttoman ruudin valmistukseen mutta myös selluloidin, valokuvafilmien y. m. valmistukseen (ks. Pumpuliruuti). *S. S.*

Nitroselluloosaruuti ks. Nitroselluloosa.

Nitroyhdistykset ks. Nitro-aineet.

Nitrum (lat.; kreik. *nitron*), tarkoitti aluksi soodaa, nyt salpietaria.

Nitsche *[nitše]*, Hinrich (1845-1902), saks. zoologi, v:sta 1876 eläintieteen professorina Tharandin metsäakatemiassa Sachsenissa. Julkaisi m. m. (yhdessä Fr. Judeichin kanssa) tunnetun teoksensa: „Lehrbuch der mitteleuropäischen Forstinsektenkunde". *O. Lth.*

Nittedalen *[-dā-]*, khlak. Etelä-Norjassa, Akershusin amtissa, koilliseen Kristiaaniasta, Nittelven-joen ympärillä; 183 km² (josta 28 km² peltoa ja puutarhaa, 137 km² metsää), 2,719 as. (1910). Paljon sahoja, Norjan suurin yksityinen ruutitehdas.

Nittis, Giuseppe de (1846-84), it.-ransk. taidemaalari; opiskeli Napoli'ssa ja v:sta 1868 Pariisissa Gérômen ja Meissonier'n johdolla. Maalatessaan aluksi historiallisia laatukuvia N. kilpaili esitystavan tarkkuudessa ja siroudessa Meissonier'n kanssa. Sitten hänestä tuli ulkoilmamaalari, joka täysin ranskalaisella hienoudella ja taidokkaalla ilman ja valon käsittelyllä esitti öljy- ja pastellivärein kiitettyjä Lontoon ja Pariisin katuelämän ja kilpa-ajojen kuvauksia, joihin hän osasi erittäin pirteästi sovittaa henkilökuviaan. *E. R-r.*

Nitzsch *[nitš]*, Karl Immanuel (1787-1868), saks. evankelinen teologi, professori Bonnissa v:sta 1822, Berliinissä v:sta 1847. N., joka oli Schleiermacherin lähimpiä oppilaita, kirjoitti m. m. teokset: „System der christlichen Lehre" (6:s pain. 1851); „Praktische Theologie" (2:nen pain. 1859-68). Hänen vaikutuksestaan käytännöllisen jumaluusopin hyväksi ks. Käytännöllinen jumaluusoppi. [Elämäkerran kirjoittanut Beyschlag 1872.] *E. K-a.*

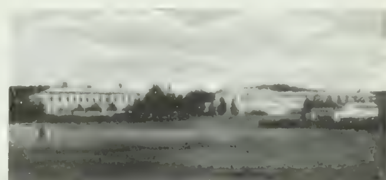
Nitzsch *[nitš]*, Karl Wilhelm (1818-80), saks. historioitsija; v:sta 1872 professorina Berliinissä; kirjoittanut Rooman historian alalta m. m. „Polybius, zur Geschichte antiker Politik und Historiographie" (1842), „Die Gracchen und ihre nächsten Vorgänger" (1847), „Geschichte der römischen Republik" (1884-85); huomattavampia ovat hänen Saksan keskiajan historiaa käsittelevät tutkimuksensa „Ministerialität und Bürgertum" (1859), „Deutsche Studien" (1879), „Geschichte des deutschen Volkes bis zum Augsburger Religionsfrieden" (1883-85). N. kiinnitti erityistä huomiota taloushistoriaan, ja häntä voi pitää uuden taloushistoriallisen suunnan aloittajana Saksan historiantutkimuksessa. *J. F.*

Nitzschman *[nitš-]*, David, saks. lähetyssaarnaaja; yhdessä L. Doberin kanssa (ks. t.) herrnhutilaisen veljesseurakunnan työn alkaja Länsi-Intian saarilla. *U. P.*

Niukahtaminen, sellainen niveltä kohtaava loukkaantuminen, jossa vain nivelessä yhtyvien luitten kiinnitysjänteet joutuvat liiallisille venähtämisille ja revehtymisille alttiiksi, sijoiltaanmenon silti olematta seurauksena. Hoitona asianhaarain mukaan: lepo, kosteat kääreet ja hieronta. *M. O-B.*

Niutšvang (engl. *Niuchwang*), kaupunki Etelä-Mantšuriassa, Liautungin maakunnassa, Liautungin-lahden rantatasangolla 56 km merestä Liauho-joen lisäjoen varrella; 61,000 as. (1911). N:n satamakaupunki on Inkou l. Jingtse (enimmäkseen tunnettu N:n nimellä) Liauho-joen suussa, jokiteitse 127 km N:sta, avattu ulkomaiselle kaupalle 1858. Rautatie yhdistää sen Kiinan ja Mantšurian ratoihin. Satamaan, joka on jäässä 4-5 kk., pääsevät joensuun poikki olevan särkän yli 6 m:n syvällä kulkevat alukset. Kauppa melkoinen; tuonti (puuvillakankaita) arvoltaan 66 milj. mk. (lisäksi tuonti kotimaasta 32 milj. mk.), vienti (papuja, papukakkuja, papuöljyä, silkkiä) 84 milj. mk. (1911). *E. E. K.*

Niuvanniemi l. Fagernäs on Kuopion kaupungin lähistöllä oleva maatila, jolle on sijoitettuna valtion omistama keskuslaitos mielisairaita varten. Tämä laitos perustettiin 1885, jolloin valmistui parannusosasto 120 sairaalle. 1892-94 rakennettiin lisäksi turvaosastot 190 sairaalle ja 1907 20 sairassijaa sisältävä rakennus levottomia naisia varten. Sairaspaikkojen kokonaisluku on tätä nykyä siis 330, joista 190 mies- ja 140 naispotilaille. Enti-



Niuvanniemen keskuslaitos

siä osastoja muodostamalla ja viimemainitun lisärakennuksen avulla on aikaansaatu nykyaikaista hoitotapaa täysin vastaavat valvontaosastot ja kylpyhuoneet. Laitokseen kuuluva maatila viljelyksineen ja karjanhoitoineen tarjoaa kylliksi tilaisuutta rauhallisten potilaitten pitämiseen ulkotöissä. Lääkäreitä on ylilääkäri ja kaksi alilääkäriä. Hoitajistoon kuuluu paitsi ylihoitajata ja kahta ylihoitajatarta 27 miesja 23 naishoitajaa. *E. Th-n.*

Niva, r a u t a t i e a s e m a (V l.) Viipurin-Sortavalan rata-osalla, 152 km Viipurista, 26 km Sortavalaan; etäisyys Helsingistä 465 km.

Nivala (ennen P i d i s j ä r v i). 1. K u n t a, Oulun l., Haapajärven kihlak., Haapaveden-Nivalan nimismiesp.; kirkolle Ylivieskan rautatieasemalta 29 km. Pinta-ala 521,7 km², josta viljeltyä maata (1910) 12,043 ha (siinä luvussa luonnonniityt 4,347 ha, viljaakasvava kaskimaa 2 ha ja puutarha-ala 3,67 ha). Manttaalimäärä 41 $^{9}/_{32}$, talonsavuja 536, torpansavuja 17 ja muita savuja 529 (1907). 8,755 as. (1913), joista ruotsinkielisiä 14. 1,163 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 930 (1901). 913 hevosta, 4,825 nautaa (1911). — Kansakouluja 6 (1914). Säästöpankki. Kunnanlääkäri; apteekki. — Teollisuuslaitoksia: osuusmeijeri. — 2. S e u r a k u n t a, konsistorillinen, Kuopion hiippak., Kalajoen rovastik.; Pidisjärven nimellä Kalajoen seurakunnan alueelle perustettu saarnahuonekunta 1682, tehtiin kappeliksi 1802, jollaisena sittemmin myös tuli kuulumaan Haapajärven uuteen khrakuntaan v:sta 1838 alkaen, kunnes erotettiin omaksi khrakunnaksi keis. käskykirj. 11 p:ltä toukok. 1868 (ensimäinen vakinainen khra v:sta 1876). Kirkko puusta, rak. 1803, kokonaan uusittu 1874. *L. H-nen.*

Nivel. 1. *Eläint. (articulatio).* Luurankoisten eläinten ruumiin eri luut yhtyvät toisiinsa joko suorastaan luutumalla, ruston välityksellä, tai siten, että kahta lähekkäin olevaa luuta sitoo toisiinsa pehmeämpi kudos ja luut koskettavat toisiinsa sileällä liukuvalla pinnalla. Kaikkia näitä liittymistapoja sanotaan yhteisellä nimellä luuyhtymiksi eli n:iksi sanan laajemmassa merkityksessä. Näin käsitettyinä jaetaan n:t kahteen osaan: jäykät ja liikkuvat eli varsinaiset n:t. Jäykissä n:issä liittyvät luut toisiinsa melkein tai aivan liikkumattomasti kumpaankin luuhun suorastaan kiinnikasvaneen sitovan aineen (luun, ruston tai sidekudoksen) välityksellä itse luiden tulematta toistensa kosketukseen. Jäykkiin n:iin kuuluvat seuraavat muodot: 1. S a u m a *(sutura)* liittää kahden, tavallisesti litteän luun reunat toisiinsa ohuella sidekudoskerroksella. Luiden reunat voivat olla joko sileät tai sahalaitaiset, myöskin ne voivat suoranaisesti peittää toisiaan. Kaikki saumat ovat liikkumattomia. Niitä tavataan pääkallon luiden välissä. 2. R u s t o l i i t o s *(synchondrosis)* syntyy silloin kuin rustolevy liittää luut toisiinsa. Joskus tämä luiden välissä oleva rusto luutuu (esim. vanhemmalla iällä) ja muodostuu l u u l i i t o k s e k s i *(synostosis).* Rustolevyn paksuudesta ja ruston kimmoisuudesta riippuu rustoliitoksen liikkuvaisuus. Luuliitos on luonnollisesti aivan liikkumaton. Rustoliitoksia on esim. kaikkien selkärangan nikamain solmujen välissä. 3. S i d e l i i t o k s i s s a *(syndesmosis)* liittävät kahden luun väliset nivelsiteet kysymyksessä olevat luut toisiinsa näiden suorastaan tulematta toistensa kosketukseen. Liikkuvaisuus riippuu n.-siteiden mitasta ja on yleensä verraten pieni. — Liikkuvissa l. varsinaisissa n:issä koskettavat niveltävien luiden sileät n.-pinnat toisiinsa liukuen siten toisiaan vastaan. Näitä n.-pintoja peittää vahvempi tai ohuempi rustolevy, n.-rusto. Tämän reunoista kulkee toisesta niveltävästä luusta toiseen yhtäjaksoisena tuppena n.-pussi. Tämän ulkopintaan liittyvät sidekudoksen muodostamat, usein hyvinkin vahvat, n.-siteet, jotka päillään kiinnittyvät kumpaankin niveltävään luuhun ja sitovat ne liikkuvasti toisiinsa. N.-pussi ja n.-pinnat rajoittavat rakomaista onteloa, n. s. n.-onteloa. Tämän ontelon täyttää kellertävä, sitkeä, limainen neste, n.-voide, joka tekee n.-pinnat liukkaiksi ja estää pintojen välistä hankausta. Tämän nesteen synnyttää se ohut kalvo, joka on n.-pussin sisäpintana ja jota nimitetään n.-voidekalvoksi. N.-pinnat ovat, n:n muodosta riippuen, monenlaisia, mutta usein voidaan kuitenkin havaita, että toinen niveltävistä pinnoista on ulkoneva, mykevä, toinen samaan n:een kuuluva vastaavasti sisäänpainunut, kupera pinta. Edellistä sanomme n.-nastaksi, jälkimäistä n.-kuopaksi. — Vapaissa n:issä liikkuvat kysymyksessä olevat luut toisiinsa nähden erityisten liikeakselien ympäri. Niitä on eri n:issä eri määrä, minkä vuoksi puhumme yksi-, kaksi- ja moniakselisista n:istä. Jokaisen liikeakselin ympäri voi tapahtua kaksi, toisilleen vastakkaista liikettä. Liikettä, joka lähentää kahden liikkuvan luun n:stä poispäin olevia päitä ja joka tehdään näitä luita vastaan kohtisuoran liikeakselin ympäri, sanotaan koukistukseksi *(flexio)*; päinvastainen liike on ojennus *(extensio).* Ruumiin tai raajan keskiviivasta poispäin vetävää liikettä sanotaan loitontamiseksi *(abductio)* ja päinvastaista liikettä lähentämiseksi *(adductio).* Liikkuvan luun pituusakselin ympäri tapahtuva liike on kiertoliike *(rotatio)*; se voi tapahtua joko sisään tai ulospäin. Pyöritys *(circumductio)* on useasta liikkeestä yhdistetty liike, jossa jäsen liikkuessaan kuvaa kartion, minkä kärjessä liikkuva n. sijaitsee. — Liikkuvat n:t jaetaan seuraaviin ryhmiin: 1. K i r e ä- l. l i u k u-n. *(amphiarthrosis).* Sen n.-pinnat ovat tasaiset, n.-siteet lyhyet ja kireät. Ainoa mahdollinen liike on liukuminen. Mitään n.-akselia ei n:lle voi määrätä. Kireä-n. muodostaa ikäänkuin välimuodon jäykän ja vapaan n:n välille. 2. S a r a n a- l. k u l m a-n:ssä *(ginglymus)* niveltää luun pituussuuntaa vastaan kohtisuorassa oleva lieriömäinen n.-tela vastaavaan onttolieriöön. Lieriön pinnalla on yksi tai useampi johtouurre, joka estää luita luiskahtamasta sivulle päin. N.-pussi on edestä ja takaa väljä, sivuilta kireä ja n.-siteiden vahvistama. N:ssä voi tapahtua liike (koukistus ja ojennus) ainoastaan yhden liikeakselin ympäri, joka silloin on kohtisuorassa niveltäväin luiden pituussuuntaa vastaan (esim. kyynär-n.). 3. R a t a s-n. *(articulatio trochoidea)* on muodostunut luun pituussuunnassa olevasta n.-tapista ja sitä vastaavasta laakerista. N.-pussi on väljä, liikeakseli liikkuvan luun pituussuunnassa. Ainoa liike kiertoliike. 4. M u n a m a i n e n n. *(articulatio ellipsoidea).* Sekä n.-nastan että sitä

vastaavan n.-ontelon pinnat ovat munanmuotoisen kappaleen, ellipsoidin, pinnan osia. N:ssä on kaksi toisiaan vastaan kohtisuoraa n.-akselia sekä väljä n.-pussi. Liikkeet ovat koukistus ja ojennus, lähentäminen ja loitontaminen sekä pyöritys. 5. P a l l o- l. k u u l a-n. *(articulatio sphæroidea).* Tässä n:ssä on nasta pallomaisesti pyöristynyt ja sitä vastaava n.-kuoppa osa onttopallon pintaa. N.-pussi on laaja, liikeakseleita useampia, liikkeet: koukistus, ojennus, lähentäminen, loitontaminen, kierto ulos ja sisäänpäin ynnä pyöritys. Pallo-n:ssä (esim. olkanivel) on liikkumismahdollisuus suurempi kuin missään muussa nivelessä. — V a l e-n. *(pseudarthrosis)* syntyy silloin kun katkenneen luun päät eivät kasva toisiinsa kiinni, vaan jäävät toisiaan vastaan liikkuviksi. Joskus tekee lääkäri ehdoin tahdoin tällaisen vale-n:n saaden siten sairaloisen raajan liikkuvaisuuden paremmaksi. — S i i r t y n y t n. on kuten edellinenkin tautiperäinen n.-muoto. Se syntyy silloin kuin n. on mennyt sijoiltaan eikä sitä ole asetettu takaisin. N.-nasta voi tällaisessa tapauksessa alkaa niveltää jotakin luussa olevaa kuoppaa vastaan, ja niin voi tähän kohtaan vähitellen kehittyä tilapäinen n.-kuoppa. Myös silloin kuin n.-kuoppa synnynnäisesti on vastaavaa n.-nastaa pienempi, voi „n:n siirtyminen" tapahtua, kuten usein lonkka-n:ssä. *Y. K.*

2. *Kasvit. (Nodus),* se varren kohta johon yksi lehti tai lehtiryhmä on kiinnittynyt. ks. V a r s i.

Niveleläimet *(Articulata),* yksi Cuvier'n 4:stä rinnakkaissarjasta („embranchement"), jonka Siebold myöhemmin jakoi n i v e l m a t o i h i n *(Annelida)* ja n i v e l j a l k a i s i i n *(Arthropoda).* *H. A. S.*

Nivelhaavat, *eläinl.,* tunkeutuvat nivelpussiin ja tunnetaan siitä, että niistä valuu sitkeätä nivelnestettä. Vamma aiheuttaa vaikean ontumisen. Jos haava pääsee märkimään on parantumisesta vähän toiveita. *Kp.*

Nivelhiiri, niveltä muodostavista rustomaisista osista irtaantunut ja nivelessä vapaasti liikkuva rustokappale, joka milloin mitenkin saattaa puristua sopimattomiin kohtiin aikaansaaden tuskia ja nivelen taivuttamisen häiriöitä. *M. O-B.*

Nivelhämähäkit ks. H ä m ä h ä k k i e l ä i m e t.

Niveljalkaiset *(Arthropoda)* muodostavat eläinkunnan lajirikkaimman pääjakson. Ruumis nivelikäs kuten nivelmadoilla, mutta nivelöityminen on heteronomista: nivelet erilaisia ryhmittyen eri ruumiinosiksi (paitsi käsnä- ja tuhatjalkaisilla). Aina ovat ruumiin ensimäiset nivelet sulautuneet p ä ä k s i, tätä seuraa k e s k i r u u m i s *(thorax)* ja t a k a r u u m i s *(abdomen).* Joskus pää ja keskiruumis sulautuvat yhteen e t u r u u m i i k s i *(cephalothorax),* päinvastoin voi ruumiinosien luku enetä takaruumiin jakautuessa kahteen osaan: varsinaiseen takaruumiiseen ja pyrstömäiseen p o s t a b d o m e n i i n. Sitäpaitsi eri nivelet voivat sulautua niin kiinteästi yhteen, että ulkoista nivelöitymistä ei ollenkaan voi havaita, vielä vähemmän eri ruumiinosia. Ihoa peittää kitiinikuori, johon vielä äyriäisillä laskeutuu kalkkia. Kuori on sekä lihasten kiinnityselin että ympäröimiensä pehmeiden kudosten suojus. Jotta yksilö voisi kasvaa, luo se ajoittain kuorensa ja uusi, entistä avarampi, kasvaa sijaan. — Selvimmin n. eroavat nivelmadoista nivelikkäiden raajojensa kautta, joita on korkeintaan 1 pari joka nivelessä, useimmiten niitä on vain harvoissa nivelissä. Niiden toiminta on monenlainen: tunto-, purema-, imu-, pisto-, kävely-, uinti-, kaivuelimiä, voivatpa ne muuttua kiduksiksi, parittelutai munien kiinnityselimiksi. Hermosto on n. s. tikapuuhermosto. Hengitys tapahtuu kidusten tai ilmaputkien, trakeoitten välityksellä. Nahanluonti kaikilla, useimmilla myös muodonvaihdos. Parthenogenesis ja pædogenesis esiintyvät eräillä ryhmillä säännönmukaisen lisääntymisen ohella. — 5 luokkaa: ä y r i ä i s e l ä i m e t *(Crustacea),* k ä s n ä j a l k a i s e t *(Protracheata),* t u h a t j a l k a i s e t *(Myriapoda),* h y ö n t e i s e t *(Insecta),* h ä m ä h ä k k i e l ä i m e t *(Arachnoidea).* *H. A. S.*

Niveljänne kansanomainen nimitys, tarkoittaa nivelsidettä (ks. N i v e l).

Niveljäykkyys ks. A n k y l o o s i.

Nivelkalvo nimityksellä tarkoitetaan joko nivelpussia kokonaisuudessaan tai sen sisäpintaa, nivelvoidekalvoa (ks. N i v e l).

Nivelkalvontulehdus *(arthritis)* saattaa esiintyä omintakeisena tautina sekä myöskin nivelen läheisyydessä olevien taudillisten tapahtumain seurauksena. Tauti ilmenee muuten erimuotoisena aina perussyyn mukaan, esiintyen milloin kuivana tulehduksena, milloin vesimäistä nestettä synnyttävänä, seroosisena, milloin taas märkää synnyttävänä, purulentisena tulehduksena. Kroonillisia n:ia syntyy tuberkelibasillien vaikutuksesta sekä myöskin leinin aiheuttamina. Erityinen n:n muoto on n. s. *arthritis deformans,* joka vie nivelenjäykkyyteen ynnä monenmoisiin nivelien epämuodostumisiin. *M. O-B.*

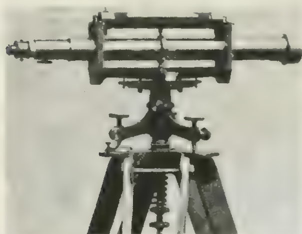
Nivelkolotus ks. L e i n i.

Nivelkuoppa ks. N i v e l.

Nivelkärsäiset *(Rhynchota),* hyönteisiä, joilla on vähittäinen muodonvaihdos sekä pistäväiset ja imeväiset suuosat. Imusuun muodostaa alahuulesta syntynyt nivelikäs tuppi, joka sulkee sisäänsä koviksi ja teräviksi pistimiksi muuttuneet ylä- ja alaleuat. Etusiivet ovat osaksi tai kokonansa nahkeita tahi kalvomaisia. Toisinaan puuttuvat siivet kokonaan. Nivelkärsäisiä tunnetaan maapallolla n. 14,000 lajia; Suomesta tunnetaan n. 700 lajia, josta luvusta puuttuvat meillä tähän asti melkein kokonaan tutkimatta jääneet kirvat. N. jakautuvat seuraaviin ryhmiin: 1. t ä i t *(Aptera),* 2. k i r v a t *(Phytophthires),* 3. k a s k a a t l. k o k o n a i s s i i p i s e t *(Homoptera),* 4. p u o l i s i i p i s e t *(Heteroptera* l. *Hemiptera).* — [Fieber, „Die Europäischen Hemiptera, nach der analytischen Methode bearbeitet" (1861); Oschanin, „Verzeichniss der palæarktischen Hemipteren", I-III (1909); F. Sahlberg, „Monographia geocorisarum Fenniæ" (1848); O. M. Reuter, „Hemiptera gymnocerata Scandinaviæ et Fenniæ (Capsina)" (1875), sama, „Finlands och den Skandinaviska halföns Hemiptera Heteroptera"; J. Sahlberg, „Öfversigt af Finlands och den Skandinaviska halföns Cicadarier" (1871).] *U. S-s.*

Nivelleeraus (ransk. *niveau* = pinta, tasapinta), v a a k i t u s, p u n n i t u s, korkeusmittausmene-

telmistä tarkin, perustuu vesivaa'an (l i b e l l i n, v a t u p a s s i n) käyttöön. Jalustalla seisova nivelleerauskone (ks. kuvaa), jonka pääosat ovat pystysuoran akselin ympäri liikkuva kiikari ja siihen kiinnitetty vesivaaka, asetetaan vesivaa'an avulla siten, että kiikarin näköakseli on tarkkaan vaakasuorassa, ja kiikarilla katsotaan mitattavilla paikoilla pidettyä n i v e l l e e r a u s t a n k o a.


Nivelleerauskone.

Tanko on jaettu mittaosiin, jotka ovat numeroidut alhaalta ylöspäin, ja kiikarissa olevan, näköpiirissä näkyvän hiusristikon keskimäinen horisontaalinen lanka osoittaa sitä kohtaa tangolla, mikä on vaakasuorassa kiikarin näköakselin kanssa, s. o. yhtä korkealla kuin tähtäyspiste. Jos esim. (ks. kuvaa) tämä näköakseli kohtaa A:ssa pidettyä vaakitustankoa korkeudella h cm ja C:ssä korkeudella h' cm, niin on paikkojen A:n ja B:n korkeuserotus = (h'—h) cm. Esim.: h = 1 m 2 cm, h' = 3 m 68 cm, korkeuserotus A—C = 2 m 66 cm.

Jos määrättävä korkeuserotus on niin suuri (tangot ovat tav. 4 m:n pituiset) tai väli niin pitkä (tarkassa n:ssa ei etäisyys kiikarista tankoon ole otettava n. 100 m:iä suuremmaksi), että mittausta ei voi yhdestä tähtäyspaikasta toimittaa, niin n. on tehtävä osittain, jolloin konetta ja tankoa muutetaan paikasta seuraavaan, kunnes saavutetaan toiseen päätepisteeseen. Allaoleva kuva ja taulukko osoittavat menettelyä, jos n. on toimitettava A:sta C:hen.

	Konepaikka	Tankopaikka	Lukema	
1.	B_1	A	h_1	
2.	B_1	A_1		h_1'
3.	B_2	A_1	h_2	
4.	B_2	A_2		h_2'
5.	B_3	A_2	h_3	
6.	B_3	C		h_3'

Määrättävä korkeuserotus on = $(h_1'+h_2'+h_3')-(h_1+h_2+h_3)$. Tav. pidetään tanko maahan lyödyllä paalulla tai kivellä, jottei se pääsisi vajoamaan konetta muutettaessa. Erityiset k i i n t o p i s t e e t (tav. kallioon hakattu risti, rengas tai siihen lyöty pultti) ovat välttämättömiä pitemmillä n.-linjoilla. Kaupungeissa käytetään kiintopisteinä erityisiä jalustoihin ja seiniin kiinnitettyjä merkkejä. —



N:lla on hyvin suuri merkitys kaikissa rakennussuunnitelmissa, tie-, rata- ja kanavatöissä, vesistöjen tutkimisissa, ojitusverkkoja laadittaessa j. n. e. — Menetelmän tarkkuutta valaisee sen todennäköinen virhe, joka on n. 1 cm km:iä kohti; pitemmän n:n todennäköinen virhe on suhteellinen etäisyyden neliöjuureen. — Käyttämällä erittäin tarkkaa konetta ja erityistä työohjelmaa saavutetaan vielä paljon suurempi tarkkuus, vrt. T a r k k a v a a k i t u s. *H. K.*

Nivelleini ks. L e i n i.

Nivellitu on lohkohedelmän (ks. H e d e l m ä) tapainen litu: kypsyessään se katkeaa poikittain 1-siemenisiksi kappaleiksi (esim. peltoretikalla). *I. V-s.*

Nivelmadot *(Annelida, Annulata)*, korkeimmalle kehittynyt matoluokka, jolle on ominaista ruumiin ulkoinen ja sisäinen nivelöityminen. Edellinen ilmenee selvästi havaittavissa rengasnivelissä, jälkimäinen nivelten väliseinissä, n. s. dissepimenteissä sekä hermoston, verisuoniston ja erityselinten segmentaalisessa rakenteessa. Nivelten luku on vaihteleva: toisilla lajeilla vain harvoja, toisilla taas sadoittain. Nivelöityminen on homonomista, kuitenkin ovat etumaiset nivelet muista poikkeavat muodostaen pään, jossa on silmät, tuntosarvet, suu ja „aivot". Ruumiinontelo on (juotikkailta se on sekundäärisesti hävinnyt). Lisääntyminen suvutonta tai suvullista. Useat n. ovat 2-neuvoisia. Vesi-n:lla on muodonvaihdos. — 2 alaluokkaa: s u k a m a d o t *(Chætopoda)* ja j u o t i k k a a t *(Hirudinea)*. 3:nneksi alaluokaksi liitetään näihin usein t ä h t i m a d o t *(Gephyrei)*, jotka eräissä suhteissa lähenevät sukamatoja. *H. A. S.*

Nivelnuija ks. A s e e t ja liitekuva A s e i t a, 10-11.

Nivelpalkki, useamman tuen yli jatkuva palkki, johon on sovitettu niveliä, joissa palkki pääsee vapaasti taipumaan, niin että kuormien palkkiin aikaansaamat rasitukset tulevat yksinkertaisemmat ja selvemmät määrätä kuin eheässä, useamman tuen yli jatkuvassa palkissa. ks. P a l k k i. *J. C-én.*

Nivelpalko, samoinkuin nivellitu (ks. t.) kypsyessään poikittaisiksi kappaleiksi hajoava hedelmä.

Nivelpussi ks. N i v e l.

Nivelreumatismi ks. L e i n i.

Nivelrusto ks. N i v e l.

Nivelsaha, saha, joka on ketjun tapaan kokokoonpantu nivelistä, joissa on 2 à 3 sahanhammasta kussakin. N:aa käytetään sahattaessa puita, joitten luo on vaikea päästä. *P-o P-o.*

Nivelsiteet ks. N i v e l.

Niveltulehdus ks. N i v e l k a l v o n t u l e h d u s.

Nivelvesi, kansanomainen, jonkunverran harhaanjohtava nimi nivelvoiteelle (ks. N i v e l).

Nivelvesipöhö *(hydartrosis)*, nivelkalvontulehdus *(synovitis)*, josta on seurauksena että nivelen ontelo täyttyy vesimäisellä, n. s. seroosisella nesteellä. vrt. N i v e l k a l v o n t u l e h d u s.

Nivelväli *(internodium)*, *kasvit.*, se varren osa, joka on kahden toistaan seuraavan lehden tai lehtiryhmän kiinnityskohtain välillä. ks. V a r s i.

Niveläyriäiset *(Arthrostraca, Edriophthalmia)*,

äyriäisryhmä, jonka silmät ovat varrettomat ja rintanivelet erillään päästä, joten päärintaa, *cephalothorax*ia, ei ole. N:iin kuuluvat katkat (*Amphipoda*) ja siirat (*Isopoda*).

Nivernais ks. Nevers.

Nivôse *[nivōz]* (ransk.), „talvikuukausi", Ranskan vallankumouksen aikuisen kalenterin neljäs kuukausi (gregoriaanisen kalenterin 21, 22 tai 23 p. jouluk.-19, 20 tai 21 p. tammik.).

Nivusajos, nivusrauhasen märkimiseen vievä ajettuminen. vrt. Buboni.

Nivuset, nivustaipeen seutu, vastaa topografisen anatomian *regio inguinalis*ta. Tässä kohdassa ruumista on nivusside ja sen yläpuolella nivuskanava sekä alapuolella reisikanava. Kummankin kanavan kohdalla on vatsaontelon seinämässä heikko kohta, jonka kautta toisissa tapauksissa osa vatsaontelon elimiä voi pullistua ulos ja muodostua tyräksi. *Y. K.*

Nivuskohju ks. Kohju.

Nivusrauhaset *(glandulæ inguinales)* ovat niveltaipeessa olevia imurauhasia, jotka saavat imusuonensa osittain vatsan pintakerroksista, osittain alaraajoista ja sukupuolielimistä. Nämä rauhaset turpoavat ja tulehtuvat usein, etenkin sukupuolielimissä olevain tautien (useimmiten pehmeän šankkerin) vaikutuksesta. Näin syntyy imurauhasajos *(bubo)*, joka usein märkii ja avautuu ulospäin. *Y. K.*

Nizâmi ks. Nisami.

Nižegorodin kuvernementti ks. Nižnij-Novgorod 1.

Nižnetširskaja, kasakkastanitsa Donin kasakkain maassa Donin ja Tširin yhtymäpaikassa Donin oikealla rannalla. Tširin toisella puolen olevan Verhnetširskajan kanssa N:ssä oli 1910 16.300 asukasta. Tärkeimmät elinkeinot maanviljelys ja karjanhoito. Kauppa vilkasta, tärkeimmät kauppatavarat ruis, pellavansiemenet ja viini.

Nižne-Tagiljsk *[-i'-]* l. *Nižne-Tagiljskij zavod*, rautaruukki ja tehdasasutus Venäjällä, Permin kuvernementissa Uralin itärinteellä Tobolin lisäjokeen Turaan laskevan Tagilin varrella, 140 km Jekaterinburgista pohjoiseen, Jekaterinburgin-Permin radan varrella; 37.400 as. (1910). — N.-T:n perusti 1725 ruhtinas Nikita Demidov (jonka suvulla laitos vielä on) edellisen vuosis:n lopulla löydetyn, magnetiittiraudasta tavattoman rikkaan Vysokaja gora-vuoren viereen. Läheisyydessä on vielä vaskimalmia, kultaa sekä platinaa (viimemainittua saatiin 1908 650 kg, 13,4% Venäjän platinansaaliista). — Useita oppikouluja. *E. E. K.*

Nižnij-Novgorod. 1. Kuvernementti (ven. *Nižegorodskaja gubernija*) Keski-Venäjällä kahdenpuolin Volgaa; 51,274 km², 2.034.900 as. (arv. 1912). — Volga ja siihen laskeva Oka jakavat N.-N:n kahteen erilaiseen osaan: harvaan asuttu pienempi pohjoinen *(zaretšje)* on alava, suurien metsien ja soiden peittämä, taajemmin asuttu, eteläinen *(nagornaja)* on korkeampi ylätasankomaa, johon joet ovat kaivaneet syviä uomia ja jonka itäosassa on laajoja mustamulta-alueita. Pääjoet: Volga ja siihen laskevat Oka (lisäjoki Teša), Sura (lisäjoet Pjana, Alatyrj), Vetluga ja Keržaverts; vesiteitä 1,076 km, josta 599 höyryaluksilla kuljettavia. Järvet pieniä. Ilmasto mantereinen, pohjoisosassa tuntuvasti kylmempi ja kosteampi kuin eteläisessä; joet ovat jäässä lähes 5 kk. v:ssa. Metsät peittävät 38,2% maasta (1907). — Asukkaista on venäläisiä 93,2%, suomensukuisia (mordvalaisia ja tšeremissejä) 3,8%, tataareja 2,6%. Kansanvalistus huono, lukutaitoisia 22%; 1911 oli keskikouluja 19, opp. 6,194, ammatillisia keski- ja alempia kouluja 26, opp. 3.660, kansakouluja 1,708, opp. 98,809, muita kouluja 9, opp. 519. Lääkäreitä 188, sairaaloita 91 (1910). — Maataloutta harjoittaa 69,6%, teollisuutta ja vuorityötä 15,3% väestöstä. Maanviljelys tuottaa ruista 560.000 ton., kauraa 219.800 ton., vehnää 62,000 ton., perunoita 401.800 ton. Lisäksi viljellään hedelmäpuita, vihanneksia, pellavaa y. m. Karjanhoito huonolla kannalla; 1912 oli nautakarjaa 337.000, hevosia 242,000, lampaita 399,000 kpl. Kotiteollisuus vanhoista ajoista sangen tärkeä (puuteoksia, nahkatavaroita, rautaesineitä y. m.), vaikka nyt tehdasteollisuuden kilpailusta vähentynyt. Vuotuisesti lähtee n. 100,000 henkeä työnansiolle ulkopuolelle kuvernementtia. Tehdasteollisuus (puuvilla-, rauta- ja myllyteollisuus) huomattava; 1910 aksiisista vapaissa tehtaissa (172) työskenteli 30,887 henkeä, valmistusarvo oli 98,1 milj. mk., aksiisin alaisissa tehtaissa (23) oli 854 työntekijää. — Vuorityö vähäinen. — Rautateitä 399 km 1911. — Kauppa vilkasta, monet suuret markkinat. — N.-N. jakautuu 11 piirikuntaan.

2. Piirikunta (ven. *Nižegorodskij uezd*) edellämainitussa kuvernementissa, Volgan ja Okan eteläpuolella; 3,653 km², 279.600 as. (arv. 1912), joista yli kolmasosa mordvalaisia (puhdasrotuisimpina piirikunnan lounaisosassa). Harjoitetaan innokkaasti kotiteollisuutta, varsinkin valmistetaan paljon kaikenlaisia metallitavaroita.

3. Edellämainitun kuvernementin ja piirikunnan pääkaupunki (usein lyh. *Nižnij*), Volgan oik. rannalla, Okan suussa, tärkeiden, erilaisilta tuotantoseuduilta tulevien teiden risteyksessä: idästä tulevat Uralin rauta ja Aasian turkikset, tee y. m., etelästä kala ja suola, lännestä vilja ja tehdastuotteet, pohjoisesta puutavarat; rautatiet Moskovaan ja Kasaaniin; 103.860 as. (1910). — N.-N. jakaantuu kolmeen pääosaan. Korkealla rantaäyräällä Okan oik. rannalla on Verhnyj bazar, varsinainen asumakaupunginosa. Keskustasta, Verhnaja blagoveštšenskaja torilta, pääkadut (Boljšaja pokrovka, jonka varrella luterilainen kirkko, Varvarka y. m.) haarautuvat säteittäisesti. Torin luoteislaita rajoittuu 20-30 m korkean, 11-tornisen muurin ympäröimään Kremljiin, jonne torilta pääsee Dmitrievskajaportista (jossa taide- ja muinaismuistomuseo). Kremljissä on: Kristuksen kirkastuksen kirkko (per. 1227; Mininin hauta), Mikaelin tuomiokirkko (per. 1225), oikeuspalatsi, kuvernöörin talo, Mininin ja Požarskijn muistomerkki. Muita rakennuksia yläkaupungissa: Petšerskij-luostari (kirjasto), arkkipiispan palatsi (torista itään), Marian ilmestyksen tuomiokirkko (per. 1400-luvun lopulla), Aleksanteri II:n pronssipatsas, hengellinen seminaari, lukio, teatteri, kaupungintalo (torin ympärillä tai läheisyydessä), Marian ilmestyksen luostari (per. 1370; torista lounaiseen). — Verhnij bazarin alapuolella, Okan ja Volgan kapealla rantatasangolla on vilkasliikkeinen Nižnij bazar, pääkatu Roždestvenskaja, Kasaanin rautatien asema. Okan ala-



Nižnij-Novgorod.

valla vas. rannalla (jonne Nižnij bazarista vie lotjasilta) on Jarmarka, rak. v:sta 1822 N.-N:n maailmankuuluja syysmarkkinoita (heinäk. 15 p:stä elok. 25 p:ään v. l.) varten. Jarmarka jakaantuu kahteen pääosaan, kummassakin n. 4,000 myymälää. Betankurovskij-kanavan puolikaaressa ympäröimä sisempi Jarmarka on aivan säännöllisesti rakennettu. Markkinavirastojen palatsin (rak. 1890) edustalta luoteeseen, vanhalle markkinakatedraalille (rak. 1822) kulkeva 1 $^1/_2$ km pitkä bulevardi jakaa sen kahteen yhtäsuureen osaan. Bulevardin pohjoispuolella on etupäässä puuvilla-, eteläpuolella turkistavarain myymälöitä. Katedraalin edustalla on kaksi n. s. kiinalaista riviä. Sisemmän Jarmarkan pohjois- ja eteläpuolella on ulompi. Sen pohjoisosassa (pääkadut Aleksandro-nevskaja sekä Nižegorodskaja) ovat pörssi (Okan sillan päässä), Aleksanteri Nevskijn tuomiokirkko, moskeia, karavaaniseraiji, teatteri, sirkus y. m. kansanhuvittelulaitoksia, jalkineitten, vuotien, kultasepänteosten, viinin, saippuan, siirtomaantavarain y. m. s. myymäläryhmät. — Jarmarkan eteläisessä osassa on etupäässä puuvillatavarain ja turkisten myymälärivejä. Sen eteläpuolella on työväen esikaupunki Kunavino ja Moskovan rautatien asema. Okan vas. rannalla on matala Peski-saari, jossa raudan sekä kuivatun ja suolatun kalan markkinapaikat.

Vaikka N.-N:n markkinain merkitys suhteellisesti onkin vähentynyt liikenneneuvojen parantuessa on se kuitenkin yhä tavattoman suuri. V. 1910 markkinoille tuotiin 675 milj. mk:n arvosta tavaraa (1881 657 milj. mk:n arvosta), etupäässä Venäjältä, mutta myös suuret määrät Länsi-Euroopasta ja Aasiasta. Tärkeimmät tavarat ovat puuvillateokset (kauppavaihto 267 milj. mk.), rauta (106 milj. mk.) turkikset (85 milj. mk.), kala (43 milj. mk.) ja vuodat (19 milj. mk.). Markkinoilla käy n. 400,000 henkeä. — Paitsi syysmarkkinoita N.-N:ssa on puutavaramarkkinat talvella ja hevosmarkkinat kesällä. Kauppa muulloin kuin markkinain ajalla on melkoinen, arvoltaan n. 50 milj. mk. (viljaa, suolaa, rautaa, teetä y. m.). — Teollisuus huomattava: höyrymyllyjä, rautatehtaita, konepajoja, laivaveistämöitä, köysi- ja kynttilätehtaita, viinapolttimoita. — Jokiliikenne vilkas; höyryalukset tulivat yleisiksi 1845. Paikallista liikennettä välittävät höyrypurret, sähköraitiotiet ja hissit alakaupungista yläkaupunkiin. — Oppi- ja sivistyslaitoksia: sotalukio, pappisseminaari, kauppakoulu, useita lukioita, Kulibinin ammattikoulu, kaksi teatteria y. m. — Historia. N.-N:n perusti 1221 suuriruhtinas Jurij Vsevolodovitš vanhan bolgaarilais-kylän paikalle suojaksi mordvalaisia ja bolgaareja vastaan. Heidän monet hyökkäyksensä N.-N. torjui (viimeisen kerran mordvalaiset tekivät yrityksen 1608), mutta tataarit joko yksinään tai liitossa mordvalaisten y. m. kanssa valloittivat ja ryöstivät N.-N:n moneen kertaan. Tulipalot ja rantaäyrään vieremät hävittivät sitä niinikään useasti. Vv. 1350-90 (sekä pari kertaa jälkeenpäin) N.-N. oli itsenäisenä ruhtinaskuntana. Myöhemmin se oli tukikohtana venäläisten hyökkäyksille Kasaanin tataarien maihin. Venäjän vapaustaistelu puolalaisia vastaan aloitettiin 1611 N.-N:ssa. Stenka Razinin hyökkäys 1667 torjuttiin. Kuvernementin pääkaupunki 1719. Okan ja Kaman suiden väliselle Volgalle suuntautunut kauppa, joka 1624-1816 oli keskitetty Makarjeviin (90 km N.-N:sta alaspäin), siirrettiin viimemain. v. tapahtuneen Makarjevin palon johdosta N.-N:iin. *E. E. K.*

Nizza *[nitsa]* (ransk. *Nice*), lujasti linnoitettu kaupunki Kaakkois-Ranskassa Välimeren rannalla Merialppien juurella, ajoittain kuivan Paillon- (it. *Paglione*) joen suussa, Alpes maritimes departementin pääkaupunki; 142.949 as. (1911). — Paillon-joen itäpuolella on N:n historiallinen keskusta, Château niminen äkkijyrkkä kalkkikivikukkula (93 m yl. merenp.), jonka huipulla ennen oli linna (hävitetty 1706). Kukkulan itäpuolella ovat N:n liikekorttelit satama-altaan ympärillä, kukkulan ja Paillon'in välissä vanhakaupunki ja 1700-luvun N. Joen toisella puolella on uusikaupunki. Pitkin meren ja Paillon'in rantoja kulkevat viehättävät puistokujat ja kävelysillat; merta reunustavat Quai des Ponchettes, Quai du midi ja Promenade des anglais, joka jatkuu huvilain ja palatsien reunustamana 6 km:n pituisena Var-joen suulle asti. — Roomal.-katolinen tuomiokirkko (rak. 1650), Notre Dame-kirkko (rak. 1880-90), kasinoja, teattereita y. m. Lyseo, pappis- ja opettajaseminaari, taidekoulu, tyttölukio, luonnont. ja taidemuseo, kasvit. puutarha, kaupungin kirjasto (60.000 nid.), tähtit. ja ilmat. observatori; piispanistuin. — N:n lauhkea, tasainen ja kuiva ilmasto (v:n keskilämpötila + 15,6° C. talven +9°C. kevään +14,5°C, kesän +22°C. syksyn +17°C), kaunis asema ja luonto houkuttelevat sinne etenkin talvikaudeksi suuret parvet Ranskan ja ulkomaiden huvittelunhaluista ja terveyttä etsivää hienostoa. — Harjoitetaan kaikenlaisten etelänhedelmäin ja kukkien viljelystä, hajuvesien, oliiviöljyn, puuesineiden, saippuan-, nahanvalmistusta ja tupakkateollisuutta. Kauppa (viedään hedelmiä, oliiviöljyä, kukkia) vilkasta, liikenne samoin. Rantarata Marseillesta Genovaan kulkee N:n kautta. — Historia. N:n perustivat massilialaiset n. 300 e. Kr. Se joutui n. 100 e. Kr. roomalaisille, kasvaen kukoistavaksi kauppakaupungiksi, oli keskiajan alussa enimmäkseen itsenäinen, kuului 1200- ja 1300-luvuilla usein Provencen kreiveille, asettui 1388 Savojin kreivien suojelukseen. V. 1543 ranskalaiset ja Khair-Eddin Barbarossa valloittivat ja ryöstivät N:n; myöhemmin ranskalaiset valloittivat N:n monta kertaa, pitäen sitä hallussaan 1793-1814. Viimemain. v. se luovutettiin takaisin Sardinialle, joka 1860 sen antoi Ranskalle. — N:ssa syntyivät Masséna ja Garibaldi. *(E. E. K.)*



Nizzan rannikkoa (Promenade des anglais)

Njam-njam (kirj. myös n i a m-n i a m, dinkakieltä, = „suursyömäri"; muut naapurikansat käyttävät heistä *babungera, amadjaka, manjanja, makaraka* y. m. nimiä, itse he käyttävät *zandeh* nimeä, mon. *azandeh*), negroidikansa Keski-Afrikassa, Niilin läntisten lisäjokien ja Scharin keskijuoksun välillä, enimmäkseen Ubangin-Uellen pohjoispuolella, Ranskan ja Belgian Kongossa sekä Englannin Sudanissa; n. 2 milj. N.-n:t jakaantuvat moneen heimoon, joista lännessä asuvat ovat puhdasrotuisimpia. Tyypillinen n.-n. on keskikokoa (aina 180 cm), lujarakenteinen, yläruumis suhteellisen pitkä, pää pyöreä, silmät suuret, mantelinmuotoiset, kaukana toisistaan, karvankasvu parempi kuin yleensä neekerien. Ihonväri vaihtelee vaaleanpunertavasta suklaanruskeaan. — N.-n. on avomielinen, rohkea, rakastaa suuresti musiikkia. — Vähäinen puku on nahasta. Erilaista ihonaarmutusta käytetään heimojen tunnusmerkkeinä; ihomaalausta tavataan. Usein pistetään nenään, korviin ja huuliin puikkoja, renkaita y. m. Tukka muovaillaan rasvatahtaalla eriskummaisiin muotoihin ja koristetaan luupuikoilla. — Aseet erinomaiset. Niitä ovat keihäs, jousi, heittorauta, n. 1 m pitkä kilpi. — Huolellisesti rakennetut, hajallaan sijaitsevat majat ovat pyöreitä, suippokattoisia. — Pääelinkeinona on maanviljelys; se tuottaa viljaa, jamsjuurta, maniokkia, kolokasiaa, tupakkaa, jota innokkaasti poltetaan. Tärkeä nautintoaine on myös eleusinesta valmistettu väkevä olut. Karjanhoito laiminlyötyä; kotieläiminä pidetään etupäässä siipikarjaa ja koiraa. Metsästystä harjoitetaan halukkaasti. Käsityön tuotteista mainittakoon aseet (n.-n:t ovat taitavia seppiä), saviastiat, punontateokset, puuveistokset ja soittokoneet. — Avioliitto ei ole kauppaa; se solmitaan tavallisesti heimopäällikön välityksellä. Monivaimoisuus yleinen. Naista pidetään suuremmassa arvossa kuin muualla Afrikassa, vaikka hänelle kuuluvatkin kaikki raskaammat työt. Siveellinen katsantokanta meidän käsityksemme mukaan korkea. — Valtiollisesti n.-n:t ovat hajaantuneet pikkuvaltioihin; päällikön valta ei ole rajaton. Hän johtaa sotaretkiä, joiden yhtenä päätarkoituksena on vankien hankkiminen. Ne käytetään enimmäkseen ihmissyöntiin, jota harjoitetaan ilman uskonnollisia tarkoitusperiä; muutamat n.-n.-heimot eivät syö ihmislihaa. — Uskonnolliset käsitteet hämärät kuten neekereillä. — Kieli on tutkimatonta; sen arvellaan liittyvän bantu-kieliin. — N.-n:eja ovat tutkineet Schweinfurth, Piaggia ja Petherick.

E. E. K.

Njangve l. N y a n g v e, arab. kauppapaikka Belgian Kongossa, Lualaban varrella 26° 20′ it. pit., 4° 15′ et. lev.; pari sataa as. Höyrylaivasatama, karavaaniteiden lähtökohta. — N. oli arab. orjakauppiaiden pääpesiä; kukoistuskausi Tippu Tipin aikana. Livingstone kävi siellä 1871, Stanley 1876; 1893 sen valloitti Kongo-valtio.

Njansa, myös N i a n s a ja N y a n z a, Keski-Afrikassa = järvi.

Njassa (myös *Nyasa, Niassa* ja *Nyassa*), suuri järvi Itä-Afrikassa, Englannin, Saksan ja Portugalin alueitten ympäröimä; 480 m yl. merenp., pohjoisesta etelään 550 km pitkä, ainoastaan 22-55 km leveä, 26.500 km². Suurin syvyys 785 m. N. on syntynyt Itä-Afrikan hautalaskeuman eteläosaan; sen rannat ovat yleensä (paitsi etelässä, missä hauta on nuorten kerrostumain täyttämä) jyrkät, vuoriset. Muutamia pieniä saaria (Likomasaarella tärkeä lähetysasema). N:aan laskee jokia kaikilta suunnilta, enimmin pohjoisesta; eteläpäästä Shire-joki vie vedet Sambesi-virtaan. N:n vesimäärä on vaihteleva. Myrskyt (varsinkin kaakosta puhaltava *mwera*) raivoavat usein, ja tekevät haittaa laivaliikenteelle. Satamia on

vähän. Useita höyryaluksia; Englannilla ja Saksalla on sitäpaitsi muutamia tykkiveneitä. — N:n rannikon ilmasto on ylimalkaan terveellinen; asutus taaja. — Portugalilaiset tiesivät N:sta jo 1600-luvulla. Livingstone löysi sen 1859, tullen etelästä käsin; sam. v. järvelle saapui idästä päin saks. A. Roscher. Engl. E. D. Young matkusti ympäri koko järven ja tutki 1876 N:n pohjoispäätä. Lähetysseurat ovat innokkaasti työskennelleet N:n rannikoilla. *E. E. K.*

Njassa-maa (engl. *British Nyasaland protectorate,* v:een 1907 *British Central Africa*), engl. siirtomaa Keski-Afrikan itäosassa, käsittää Njassa-järven länsi- ja eteläpuolella (Shiren varrella) ja Koillis-Rhodesian itäpuolella olevan ylätasankomaan; 103,080 km², 1,001,900 as. (1911), joista 773 eurooppalaista. — N:n ylätasanko on keskimäärin 1,000 m korkeaa ja laskeutuu jyrkästi Njassa-järven rantatasangolle ja Shiren laaksoon. Ilmasto ylätasangolla vaihteleva, yleensä viileä ja terveellinen. V:n keskilämpötila Blantyressä + 18,7° C. Sadeaikana kesällä (loka-marrask.) sataa 1,300-1,500 mm. — Kasvullisuus rehevä, vaikka aarniometsiä puuttuu. Eläimistö rikas (elefantti, leijona, leopardi, monet antilooppilajit y. m.). Alkuasukkaat ovat bantu-neekereitä; m. m. tavataan kafferiheimoja. Neekerit harjoittavat etupäässä maanviljelystä (riisi menestyy hyvin, Euroopasta tuotu vehnä myös); karjanhoito on verraten vähäpätöistä (1912 oli 59,758 nautaa ja 160,449 vuohta ja lammasta). Eurooppalaiset ovat perustaneet plantaašeja, joissa menestyksellä viljellään kahvia, tupakkaa, puuvillaa ja teetä. — Rautatie (182 km pitkä) yhdistää Shiren varrella olevan Port Heraldin Blantyreen. Jokihöyryt kulkevat Shireä ja Sambesi'a myöten Sambesi'n suuhun Chindeen, jossa Portugalilta on vuokrattu alue kauppapaikaksi. Sähkölennätin: 24 postiasemaa. — Ulkomaankauppa tiliv. 1911-12: tuonti (puuvilla- ja rautatavaroita, ravintoaineita) 6,24 milj. mk., vienti (kahvia, puuvillaa, tupakkaa, strophantus-siemeniä, vahaa, kautsukkia) 5,01 milj. mk. (tiliv. 1903-04 vain 0,68 milj. mk.), läpikulkukauppa 1,1 milj. mk. Tärkeimmät kauppapaikat: Port Herald, Chiromo, Karonga ja Fort Johnston. — Hallintoa johtaa Englannin siirtomaaministerin alainen kuvernööri (samalla sotavoiman ylipäällikkö), jonka rinnalla ovat toimeenpaneva ja lakiasäätävä neuvosto (jäsenet nimitettyjä). Kuvernööri asuu Zombassa. Paikallista hallintoa varten N. on jaettu 14 piirikuntaan, jokaisessa residentti. — Siirtomaan tulot 2,46 milj. mk. (lisäksi 0,79 milj. mk:n valtakunnanavustus), menot 2,98 milj. mk. (tiliv. 1911-12). — N:ssa toimii 11 lähetysseuraa. Ne ja hallitus ylläpitävät 1,527 koulua, joissa 119,000 oppilasta. — H i s t o r i a. N:n avasi eurooppalaisille tutkimusmatkoillaan Livingstone; 1860-70-luvuilla sinne perustettiin useita lähetysasemia ja 1878 „African lakes company" niminen kauppaseura. Arabialaisten orjametsästäjäin toiminnan tukahuttamiseksi N. 1891 otettiin Englannin haltuun. Se on siitäpitäen ripeästi edistynyt. *E. E. K.*

Njegoš, Montenegrossa v:sta 1697 hallitsevan suvun nimi.

Njemen ks. N i e m e n.

Njemtsit l. n e m t s i t, nimitys, jolla vanhat venäläiset kronikat nimittävät saksalaisia, mutta joskus myöskin Suomen ruotsalaisia hallitusmiehiä. *K. G.*

Njorðr, skand. jumala, joka naispuolisesta (ks. N e r t h u s) on kielellisestä syystä miespuoliseksi muuttunut. Häntä rukoiltiin yhdessä Freyr (ks. t.) jumalan kanssa, jonka isänä häntä pidettiin. Hänkin oli vaunujumala ja hänestä riippui hedelmällisyys sekä rikkaus. Erityisesti hän suojeli merenkulkua, hallitsi tuulta ja tyynnytti merta. *K. K.*

N. M. K. Y. ks. N u o r t e n m i e s t e n k r i s t i l l i n e n y h d i s t y s.

N. N., lyhennys lat. sanoista *nomen nescio* = en tunne nimeä; nimi tuntematon.

N. N. K. Y. ks. N u o r t e n n a i s t e n k r i s t i l l i n e n y h d i s t y s.

Noa (hebr. *nōah*), Raamatun alkuhistorian hurskaita patriarkkoja, vedenpaisumuksen tuhoaman ihmissuvun jatkaja ja uuden aikakauden alkaja, joka edustaa Seetin sukuhaarassa kymmenettä polvea Aatamista alkaen (1 Moos. 5 P-lähde), samoinkuin babylonialaisen vedenpaisumuskertomuksen sankari Hašišadra (Ksisuthros) on järjestyksessä kymmenes babylonialaisista alkukuninkaista. Raamatun vedenpaisumuskertomuksen molemmissa toisinnoissa (J-lähde: 1 Moos. 6_{5-8}; $7_{1-5.\,10}$a. $_{16}$b. $_{12.\,17}$b. $_{22.\,23}$; 8_{6}a. $_{2}$b. $_{3}$a. $_{6}$b-$_{13}$b. $_{20-22}$ ja P-lähde: 1 Moos: 6_{9-22}; $7_{6.\,7.\,11.\,13-16}$a. $_{17}$a. $_{18-21.\,24}$; $8_{1.\,2}$a. $_{3}$b. $_{5.\,7.\,13}$a. $_{14-19}$) N. on päähenkilönä. Edellisessä kerrotaan hänen vedenpaisumuksen päätyttyä uhranneen polttouhrin Jahvelle, joka lepytettynä päättää, ettei hän koskaan enään tuhoaisi maata eikä häiritsisi siinä vallitsevaa luonnonjärjestystä; jälkimäisessä lähteessä kerrotaan liitosta, jonka Jumala teki N:n kanssa ja jonka merkkinä oli pilvissä näkyvä sateenkaari (1 Moos. $9_{1-17.\,28.\,29}$). Vedenpaisumuskertomukseen liittyy irrallisena kappale (1 Moos. 9_{18-27} J-lähde), jossa N. esitetään maanviljelijänä joka ensimäisenä viljelee viiniä ja tuntematta viinin vaikutusta päihtyy siitä. N:n nuorin poika käyttäytyy hävyttömästi isäänsä kohtaan, joka häntä siitä kiroo; molemmat vanhemmat pojat saavat osakseen siunauksen kunnioittavan käytöksensä palkkana. N:n pojat — Sem, Ham, Jaafet tai Sem, Jaafet, Kanaan — esiintyvät kansojen kantaisinä. Kiistanalaista on, mitä kansoja tarkoitetaan. Useimmat uudet tutkijat ajattelevat vanhemman israelilaisen kuninkuuden aikuisia israelilaisia, filistealaisia ja kanaanilaisia. Todennäköisemmin pidetään silmällä kansallisuusoloja paljoa vanhemmilta ajoilta, 2:sen vuosituhannen loppupuoliskolta, jolloin „Kanaan" ulottui kauemmas pohjoiseen ja oli sekä aramealais-heprealaisten kansanheimojen (= Sem) että „merenkansojen" (= Jaafet) ahdistamana. — Myöhemmässä juutalaisuudessa on N:n ympäri punoutunut kaikenlaisia legendoja ja hänen kirjoittamikseen esitetään useita a p o k a l y p t i s i a kappaleita, jommoisia on säilynyt Heenokin kirjassa (ks. t.). U:ssa T:ssa mainitaan N. Matt. 24_{37} s.; Luuk. 3_{36} s.; 17_{26} s.; Hebr. 11_{7}; 1 Piet. 3_{20}; 2 Piet. 2_{5}. *Ar. H.*

Noailles *[noa'i]*, vanha vielä elävä ransk. aatelissuku, mainitaan jo 1000-luvulla; suvulla oli herttuanarvo v:sta 1663. Tunnetuita jäseniä:

1. L o u i s A n t o i n e d e N. (1651-1729), kardinaali, Pariisin arkkipiispa v:sta 1695, puolusti jansenilaista Quesneliä, josta syystä hän joutui

jesuiittain vainon alaiseksi. Vasta 1728 hän taipui allekirjoittamaan paavin jansenilaisia vastaan 1713 julkaiseman Unigenitus-bullan.

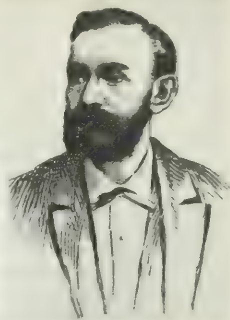
2. Adrien Maurice de N. (1678-1766), edellisen veljenpoika, herttua, Ranskan marsalkka, otti osaa Espanjan perimyssotaan, hoiti Orléans'in herttuan johtaessa hallitusta raha-asioita 1715-18; sai eron, kun hän vastusti Law'n ehdotuksia. Soti menestyksellä Puolan perimyssodassa 1733-35, mutta kärsi Itävallan perimyssodassa Dettingenin tappion 1743 n. s. pragmaattista armeiaa vastaan. Johti sittemmin v:een 1756 ulkoasioita, oli myös lähettiläänä; N:n „Mémoires" julkaistiin 1777 ja „Correspondance de Louis XV et du maréchal de N." 1865. *G. R.*

3. Louis Marie de N. (1756-1804), vikomti, sotilas, politikko, edellisen pojanpoika; taisteli Pohjois-Ameriikan vapaussodassa; liittyi 1789 alkaneeseen vallankumoukseen; kansalliskokouksen kuuluisassa istunnossa 4 p. elok. 1789 hän teki ensimäisen ehdotuksen feodaalisten etuoikeuksien poistamisesta: tyytymättömänä vallankumouksen liiallisuuksiin läksi 1793 uudelleen Ameriikkaan; otti konsulihallituksen aikana osaa San Domingon retkikuntaan ja kuoli eräässä meritaistelussa saamistaan haavoista.

4. Anne Elisabeth de N. (s. 1876), ransk. kirjailijatar, syntyperältään Brancovanin prinsessa, vanhaa valakialaista ruhtinassukua Romaaniasta, naimisissa kreivi Mathieu de N:n kanssa. Julkaissut huomiota herättäneet runokokoelmat „Le cœur innombrable" (1901), „L'ombre des jours" (1902), „Les éblouissements" (1907) ja „Les vivants et les morts" (1913). Suurimman menestyksensä hän on kuitenkin saavuttanut romaaneillaan „La nouvelle espérance" (1903), „Le visage émerveillé" (1904; suom. 1909) ja „La domination" (1905). Varsinkin keskimäinen näistä, päiväkirjatyyliin kirjoitettu kuvaus nuoren nunnan elämänvaiheista, todistaa hienoa runollista kykyä. *H. Kr-n.*

Noarootsi (ruots. *Nuckö*, ven. *Nuke*), kapean kannaksen mantereeseen yhdistämä niemimaa (korkealla vedellä saari) Viron länsirannikolla, Haapsalun-lahden pohjoisrannalla. Alavaa tasankoa; metsiä (pohjoisessa havupuita, etelässä lehtipuita) vähän. N. muodostaa samannimisen pitäjän pääosan ja emäseurakunnan; pitäjään kuuluu Roslepin ja Sutlepin kappelit mantereella sekä Odinsholmin (Osmussaaren) kappeli samannimisellä saarella N:sta pohjoiseen. 4.400 as. (1913), joista ruotsalaisia 2,700, loput virolaisia. Kansa on yleensä köyhää, aateliskartanoiden (joita on 9) rasittamaa. Valistus alhaisella kannalla; 8 kansakoulua. — N:n ensimäiset ruots. asukkaat ovat siirtyneet sinne jo keskiajalla (N:n emäseurakunta per. 1220); 1710 rutto surmasi $^3/_4$ asukkaista, jonka jälkeen sinne siirtyi Suomen ruotsalaisia. [O. Sevelius, „Nuckö", „Nya Pressen"issä 17 p. heinäk. 1913.] *(E. E. K.)*

Nobel *[-e'l]*. 1. Alfred Bernhard N. (1833-96), ruots. keksijä, kemisti ja filantrooppi, synt. Tukholmassa, eli lapsuusvuotensa Pietarissa, jossa hänen isällään oli tehtaita. V. 1859 N. palasi takaisin Tukholmaan, jossa hän jatkoi isänsä räjähdysainetutkimuksia. Koettaessaan saada nitroglyseriiniä teknillisesti käyttökelpoiseksi räjähdysaineeksi, keksi hän 1867 dynamiitin ja tuli täten uusimman räjähdysainetekniikan perustajaksi. Keksi nitrošelatiinin (ks. t.) ja savuttoman ruudin 1888. Hänen 1884 keksimänsä patenteerattu petroolin tislausmenetelmä on hyvin käytännöllinen. V. 1891 N. muutti laboratorinsa San Remoon, jossa hän kuoli 1896. N. lahjoitti monilla keksinnöillään ansaitsemansa suuren omaisuuden miltei kokonaan tieteellisiin ja ihanteellisiin tarkoituksiin (ks. Nobel-palkinnot ja Nobel-säädet).


A. Nobel.

2. Ludvig N. (1831-88), edellisen veli, tehtailija, perusti Pietariin 1862 rautavalimon ja suuren konepajan sekä myöhemmin asetehtaan. Alkoi veljensä kanssa 1879 kehittää naftateollisuutta Bakussa, jossa Nobel-veljesten tehtaat ovat suurimmat. Niiden palveluksessa on merillä suuri kuljetuslaivasto ja kaikilla Venäjän rautateillä joukko kuljetusvaunuja. *S. S.*

Nobeli ks. Noobeli.

Nobelin räjähdysöljy ks. Nitroglyseriini.

Nobel-instituutti ks. Nobel-säätiö.

Nobel-palkinnot *[-e'-]*, Alfred Nobelin (ks. t.) jälkisäädökseen perustuvan Nobel-sääteen (ks. t.) rahastosta vuotuisesti annetut palkinnot. Palkintoja on kaikkiaan viisi ja niillä on palkittava ne, jotka „kuluneen vuoden aikana" fysiikan, kemian, fysiologian ja lääketieteen, kirjallisuuden sekä rauhanpyrkimysten alalla „ovat tehneet ihmiskunnalle suurinta hyötyä". Fysiikan- ja kemianpalkinnot määrää Tukholman tiedeakatemia, lääketieteellisen Karoliininen opisto, kirjallisuuspalkinnon Ruotsin akatemia ja rauhanpalkinnon Norjan suurkäräjäin asettama valiokunta. Palkittavia ovat oikeutetut ehdottamaan sekä ruotsalaiset että ulkomaiset eri alojen edustajat palkintojen määrääjien lähempien ohjeiden mukaisesti. Palkintosumma voidaan jakaa kahden, mutta ei useamman teoksen kesken, samoin palkinto voidaan antaa kahdelle tai useammalle henkilölle, jotka yhdessä ovat suorittaneet palkittavan työn. Palkinto voidaan antaa myös laitokselle tai yhdistykselle. Paitsi palkintoa — vaihdellut 138,089:25-150,782:23 kruunuun — palkinnonsaajalle annetaan kunniakirja ja lahjoittajan kuvalla ja sopivalla lauselmalla varustettu kultaraha. Jollei jotakin palkintoa katsota voitavan antaa, säästetään vastaava summa seur. vuoteen. Jollei palkintoa silloinkaan voida antaa, siirretään summa n. s. päärahastoon tai erikoiseen kysymyksessä olevan palkintoryhmän rahastoon. Palkinnot annetaan lahjoittajan kuolinpäivänä 10 p. jouluk. Ensimäiset palkinnot annettiin 1901.

Nobel-säädе *[-e'-]*, Alfred Nobelin (ks. t.) 27 p. marrask. 1895 tekemään jälkisäädökseen perustuva suuri palkintorahasto (ks. Nobel-palkinnot). Sääteen rahavarat tekivät sen toiminnan alkaessa n. 31,400,000 kruunua

(n. 43,960,000 mk.). — Sääteen varoilla on perustettu kolme n. s. Nobel-instituuttia, joiden on sekä avustettava palkintoehdotusten tarkastuksessa että toimittava itsenäisinä tieteellisinä laitoksina. Nämä ovat:

1. Ruotsin akatemian Nobel-instituutti, johon kuuluu 4 jäsentä (slaavilaisen; saksalaisen ja englantilaisen; italialaisen ja espanjalaisen; sekä ranskalaisen kaunokirjallisuuden edustajina). Siihen liittyy akatemian Nobel-kirjasto, jonka ensi sijassa on hankittava kirjallisuutta kirjallisuuspalkintokomiteaa ja instituutin jäseniä varten, mutta joka myös antaa muille tieteenharjoittajille ja kirjailijoille tilaisuutta tutkia ulkomaista kaunokirjallisuutta. Kirjasto, joka perustettiin 1901, sisältää (1913) 38,000 nidettä; vuotuinen määräraha 25,700 kruunua.

2. Tiedeakatemian Nobel-instituutti fysikaalista kemiaa varten, per. 1905, on laitos, jonka tehtävänä on, jos asianomainen Nobel-komitea niin tahtoo, tieteellisesti tarkastaa niitä fysikaalisen kemian alaan kuuluvia keksintöjä, joita on ehdotettu palkittaviksi, mutta sen on myös edistettävä sellaisia tähän alaan kuuluvia tutkimuksia, joista näyttää olevan suurta hyötyä. Ensimäinen esimies Svante Arrhenius; julkaisusarja „Meddelanden" (1906-13 33 vihkoa).

3. Norjan Nobel-instituutti omistaa lukusalin ja yleisön käytettävissä olevan kirjaston. Julkaisusarja „Publications de l'Institut Nobel norvégien" sekä „Catalogue de la bibliothéque de l'Institut Nobel, I. Littératur pacifiste" (1912).

Nobiling *[-ŋk]*, Karl Edvard (1848-78), saks. tohtori, tunnettu murhayrityksestä, jonka hän 2 p. kesäk. 1878 teki keisari Vilhelm I:tä vastaan; ampui sitten itseänsä ja kuoli syysk. 10 p.

Nobili'n värirenkaat, värilliset renkaat, joita muodostuu hopeapinnalle, kun se sähkövirran avulla päällystetään hienolla lyijysuperoksidikerroksella. *V. H.*

Nobilis *[nō-]* (lat.), kuuluisa; jalosyntyinen; aatelissäätyinen. — Kun patriisien etuoikeudet olivat lakanneet, muodostettiin Roomassa uusi virka-aateli, jonka jäsenistä käytettiin nimitystä *nobiles*. Tähän säätyyn luettiin vain ne, joiden isä tai esi-isät olivat olleet kurulisessa virassa. N.-säätyisellä oli oikeus asettaa esi-isiensä kuvat *(imagines)* atriumiinsa. — N. sanan superlatiivi *nobili'ssimus* tarkoitti keisariajalla keisarillisen suvun jäseniä, eritoten cæsaria.

Nobilitas *[nōbi'-]* (lat.), jalosyntyisyys, aateli.

Nobility *[-bi'liti]* (engl.), aateli, jalosyntyisyys; Englannin ylhäisaatelisto (*dukes, marquesses, earls, viscounts* ja *lords*). vrt. Gentry.

Noblesse oblige *[noble's oblī'ž]* (ransk.), aateluus velvoittaa; Ranskan herttuallisen de Levis-suvun kilpilause.

Noblessi (ransk. *noblesse*), aateli, ylhäisö; mielenjalous, arvokkuus.

„Noch ist Polen nicht verloren" (saks.) = „Jeszcze Polska nie zginęła" (ks. t.).

Noctiluca miliaris, tulirakko, ks. Loistoelimet.

Noctuidæ ks. Yököt.

Nocturne *[nokty'rn]* (ransk., = yöllinen) l. nokturni, tarkoitti alkuaan puhallus- tahi jouhisoittimin ulkosalla esitettävää sarjasävellystä (ks. Serenadi, Cassazione, Divertimento). Field ja Chopin nimittivät n:ksi pianokappaleitaan, joiden yleinen sävy liittyy yölliseen tunnelmaan. — vrt. Nokturni. *I. K.*

Nodier *[nodjē']*, Charles (1780-1844), ransk. kirjailija, tuli 1797 kirjastonhoitajaksi Besançoniin, missä julkaisi 2 hyönteistieteellistä teosta. Menetettyään paikkansa N. siirtyi Pariisiin, tutki siellä ahkerasti vieraiden maiden kirjallisuutta ja kirjoitti „Werther"iä jäljittelevät romaanit „Les proscrits" (1802) ja „Le peintre de Saltzbourg" (1803). Hänestä tuli nyt yksi kirjallisen vallankumouksen johtajia, joskaan hän ei ollut ankarauskoinen romantikko. Satiirinen oodi „La Napoléone" (1802) tuotti N:lle vankeutta. Sittemmin hänen täytyi välttää Pariisia, ja v:een 1814 hän vietti harhailevaa elämää. Restauratsionin aikana hänestä tuli innokas rojalisti, hän sai aateliskirjan, pääsi 1823 arsenaalin ylikirjastonhoitajaksi, 1833 akatemian jäseneksi. N. oli luonnontutkija, grammatikko, historioitsija, politikoitsija, runoilija ja romaaninkirjoittaja. Oivallinen, yksinkertainen, kuultavan selvä tyyli kannattaa hänen runsasta tuotantoaan. N:n värikkäistä ja jännittävistä romaaneista mainittakoon „Jean Sbogar", „Thérèse Aubert", „Smarra, ou les démons de la nuit", „Le roi de Bohême et ses sept châteaux", „La fée aux miettes", „Mademoiselle de Marsan" (1832-34, „Œuvres de N."), historiallisista teoksista „Le dernier banquet des Girondins" (1833). [Luettelo runsaasta Nodier-kirjallisuudesta Hugo P. Thiemen teoksessa „Guide bibliographique de la littérature française de 1800 à 1906" sivv. 304-305.] *J. H-l.*

Nodosus-kalkki, simpukkakalkin (ks. Geologiset muodostumat) yläosassa esiintyvä kerrossarja, jossa fossiilina *Ceratites nodosus* niminen ammoniitti. *E. M-nen.*

Nodzu, Mišizura (1841-1908), kreivi, jap. sotapäällikkö, peräisin samurai-säädystä, kunnostautui jo sisällisessä sodassa 1860-luvun lopulla, kävi 1870-luvulla tutkimassa Yhdysvaltain ja 1880-luvulla Euroopan maiden, varsinkin Saksan sotalaitosta; osoittautui taitavaksi päälliköksi Japanin ja Kiinan välisessä sodassa 1894, erityisesti japanilaisten hyökätessä Koreasta Jalujoen poikki Mantšuriaan; tuli senjälkeen kaartin päälliköksi ja sotilasoppilaitosten ylitarkastajaksi; kutsuttiin keisarin sotaneuvoston jäseneksi ennen Venäjän ja Japanin välistä sotaa, jossa johti keskustana olevaa neljättä armeiaa. *J. F.*

Noé *[noē']*, Amadée de (1819-79), ransk. pilakuvanpiirustaja, käytti salanimeä Cham *[kam]*. Oli Delarochen ja Charlet'n oppilas, teki piirustuksillaan varsinkin Charivari lehdessä pilaa toisen keisarivallan ja kolmannen tasavallan Pariisista. [Ribeyre, „Cham, sa vie et son œuvre" (1885).]

Nogailaiset (myös nagailaiset, ven. *nagai* l. *nagajtsy*), muudan Kaakkois-Venäjän tataarilaiskansoista; iso-n. alisen Volgan itäpuolella ovat Kultaisen ordan jätteitä, vähä-n. (jakaantuivat 6 heimoon) Mustanmeren pohjois- ja itäpuolella olevilla aroilla olivat sulattaneet it-

seensä Etelä-Venäjän turkkilaiskansojen tähteitä ja kasakkaparvia. — Edelliset joutuivat Venäjän alamaisiksi Iivana Julman aikana, jälkimäiset 1700-luvulta alkaen. Suurin osa viimemainituista (m. m. kaikki Asovan-meren pohjois- ja länsirannoilla asuvat) siirtyi 1700-luvun lopulla ja 1800-luvulla uskonveljiensä luo Turkin alueelle, jossa he enimmäkseen joutuivat perikatoon. — N. olivat ennen yksinomaan paimentolaisia; hallituksen toimesta he ovat ruvenneet harjoittamaan maanviljelystä. Kielellisesti n. ovat lähinnä kirgiisien ja karakalpakkien sukua. — N:n mukaan nimitetään muutamia aroja Kaakkois-Venäjällä Nogai-aroiksi. *(E. E. K.)*

Nogaret *[-garē']*, Guillaume de (k. 1313), ransk. laki- ja valtiomies, oli jonkun ajan professorina Montpellier'n yliopistossa, tuli Filip IV:n neuvoston jäseneksi 1296, oli kanslerina 1303-04 sekä 1307-13. Puuhasi yksinvallan lisäämistä keinoihin katsomatta, vaikutti suuresti kuninkaaseen. Otti Filipin käskystä (yhdessä Sciarra Colonnan kanssa) paavi Bonifacius VIII:n vangiksi Anagni'ssa 1303, josta syystä N. julistettiin pannaan; vangitutti 1306 kaikki Ranskan juutalaiset sekä 1307 temppeliherrat anastaakseen heidän omaisuutensa kruunulle. [Holtzmannin ja Thomas'n elämäkerrat ja Scholz, „Die Publizistik zur Zeit Philipps des Schönen und Bonifaz' VIII".] *G. R.*

Nogata *[-gā'-]*, muin.-ven. raha, jonka nimeä on tahdottu selittää suom. sanasta „nahat". Se ei kuitenkaan ole todennäköistä, pikemmin on tämän rahan nimi itämaista alkuperää. *J. J. M.*

Nogi, Maresuke (1849-1912), parooni, jap. kenraali: otti osaa sisälliseen sotaan 1860-luvulla ja Satsuma-kapinan kukistamiseen; teki 1886 matkan Eurooppaan. Kiinan sodassa 1894 hän otti m. m. osaa Port Arthurin valloitukseen (marrask.); lähetettiin 1895 Formosaan kapinaa kukistamaan ja oli 1896-98 saaren kuvernöörinä. Venäjän ja Japanin välisessä sodassa N. kolmannen armeian päällikkönä tarmokkaasti johti Port Arthurin piiritystä ja pakotti sen 2 p. tammik. 1905 antautumaan; otti sitten vielä osaa Mukdenin taisteluihin; lopetti harakirillä päivänsä 1912 hallitsijansa kuoltua.

Nogutši, Hidejo (s. 1876), jap. lääkäri ja bakteriologi, saavutti suuren maineen tutkimuksillaan Rockefellerin laitoksessa New Yorkissa. Käyttämällä omaa keksimäänsä menetelmää N. löysi lapsenhalvauksen mikrobin sekä oppi viljelemään sitä. Lienee kuitenkin toistaiseksi vielä epätietoista, onko N:n keksimä mikrobi todellakin pidettävä sanotun taudin tuottajana. N. on myöskin aikaansaanut käänteen lääketieteen käsityksessä yleisestä paralysiasta *(paralysie générale)*, jota tähän asti on pidetty jonkinlaisena syfilistaudin jälkitautina. N. on näet erikoisista pesäkkeistä paralytikon aivoissa löytänyt *Spirochæta pallida* mikrobeja, jotka näyttävät olevan jotenkin samaa lajia, mikä tavataan alkuperäisen syfilistartunnan aiheuttajana. Toistaiseksi on kuitenkin vielä ratkaisematta, missä määrin tämä keksintö voi muuttaa entistä katsantotapaa. N. arvelee myöskin löytäneensä vesikauhun synnyttäjän. *M. O-B.*

Nohl *[nōl]*, Ludwig (1831-85), saks. musiikkikirjailija ja juristi, Dehnin oppilas. Toimi (v:sta 1860) opettajana Heidelbergin ja Münchenin yliopistoissa. Julkaisi Beethovenin elämäkerran (I-III, 1864-77), Mozartin ja Beethovenin kirjeitä (1865) y. m. *I. K.*

Nohrborg *[nūrborj]*, Anders (1725-67), ruots. saarnamies, tuli papiksi 1754 ja kutsuttiin pastorinapulaiseksi Tukholman suom. seurakuntaan, nimitettiin 1765 ylimäär. hovisaarnaajaksi. V. 1771 hänen veljensä Daniel N. julkaisi vuosikerran N:n saarnoja nimellä „Den fallna människans salighetsordning" (saarnat järjestetty dogmaattisen periaatteen mukaan). Tämä postilla, jota ruotsiksi on ilmestynyt 18 painosta ja joka myös käännettiin suomeksi, oli aikanaan sekä kotimaassaan että Suomessakin varsinkin herännäispiireissä paljon luettu hartauskirja. V. 1864 painatti tuntematon julkaisija pienemmän postillan „Tjugotre predikningar".

Noidanlukko ks. Botrychium.

Noidannuoli ks. Leini.

Noisniemi, kylä Sakkolan pitäjässä Vuoksen mutkan muodostamalla niemellä. Ruotsin ja Venäjän välisissä sopimuksissa 1557 ja 1561 mainitaan N. kummankin valtakunnan asiamiesten aiottuna yhtymäpaikkana, jossa rajakysymys oli ratkaistava. Vv:n 1487-1537 aikana usein tehdyissä sopimuksissa on yhtymäpaikaksi määrätty Sobolino, joka lienee N:n muinainen venäläinen nimi. — N:n kylän länsipuolella on Pähkinäsaaren rajan Päiväkiven rajamerkki. *A. Es.*

Noisseville *[nuasvi'l]*, Metzistä 7 km koilliseen oleva kylä, jonka luona elok. 31 ja syysk. 1 p. 1870 Preussin prinssin Fredrik Kaarlen johtamat saksalaiset (78,000) voittivat marsalkka Bazainen komentamat ranskalaiset (96,000). Voittajain mieshukka 4 %, voitettujen 3,7 %. Taktillinen arvo 1,22. *-lskm-.*

Noita ks. Šamanismi; vrt. myös Noitarumpu, Noitavainot.

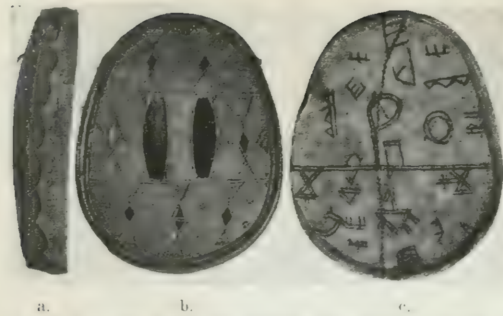
Noitakäräjät ks. Noitavainot.

Noitarumpu on taikaesine, jonka kumean soinnun huumaamana noita pyrkii horrostilaan ja siinä henkien yhteyteen. Suurimman maineen ovat tämän taikaesineen käyttäjinä saaneet Euroopan ja Aasian pohjoisimmat luonnonkansat: lappalaiset, samojedit, ostjaakit sekä yleensä Siperian alkuasukkaat. Sitäpaitsi n. on loitsimisvälineenä ollut tunnettu myös Keski-Aasiassa sekä eskimojen, eräiden intiaaniheimojen ynnä



a. b. c.

Kuva 1. Lappalainen noitarumpu (seulamainen tyyppi). *a.* Kehys sivultapäin katsottuna. *b.* Rummun alapuoli. *c.* Rummun kalvon päälispuoli.



a. b. c.

Kuva 2. Lappalainen noitarumpu (maljamainen tyyppi). *a.* Kehys sivultapain katsottuna. *b.* Rummun pohjapuoli. *c.* Rummun kalvon päälispuoli.

muutamien muiden luonnonkansojen keskuudessa. Rummun muoto ja koko vaihtelevat jonkun verran eri kansoilla. Siperialainen n. muistuttaa tekotavaltaan suurta seulaa, sillä se on muodostettu siten, että säämisköity nahka on pingoitettu vanteeksi taivutettuun puukehykseen; avoimelle puolelle on kiinnitetty poikkipuu — joskus se on ristinmuotoinen — kädensijaksi. Tämä onkin n:n yleisin ja yksinkertaisin muoto (vrt. kuva 1). Kehys, minkä tulee olla yhtä puuta, taivutetaan eri seuduilla vallitsevien tapojen mukaan joko ympyrän tai soikion muotoiseksi. Luulajan ja Tornion lappalaisilla on edellisen ohella vielä tavattu sellainenkin muoto, jossa puukehys on kuperan kannen tai maljan muotoinen, jonka pohjaan on tehty reikäpari kädensijaksi (ks. kuva 2). Jotta ääni oikein kumajaisi, lämmittää noita rummun kalvoa tulessa, ennenkuin hän ryhtyy sitä käyttämään s. o. päristämään vasaran tapaisella esineellä. Lappalaisilla „vasara" oli valmistettu poron luusta ja taitehikkaasti koristeltu. Huumauksen aikaansaamista tarkoittanevat myös kaikenlaiset rummun kehykseen ripustetut luu- ja metallihelistimet sekä kuvatkin, joita toisinaan on piirretty rummun kalvolle (vrt. kuva 2). Viimeksimainituita on lappalaisrummuissa varsin runsaasti; eräiden jo siperialaisessa n:ssa tavattavien alkuperäisten piirrosten lisäksi on niissä runsas määrä — joskus toista sataa — kuviota, joista useimmilla on mytologinen merkitys ja jotka senvuoksi ovat arvokas lähde lappalaisten uskonnon tutkimukselle. Lapp. n:n muuttumisesta arpomisvälineeksi ks. Gobdas. — Monet luonnonkansat ovat pitäneet n:ua elävänä olentona; usein sillä on erikoinen haltiakin. Joskus valmistetaan rummun kehys pyhässä paikassa kasvaneesta puusta, jota uhrilahjoin on lyyliteltävä. [Julius Krohn, „Suomen suvun pakanallinen jumalanpalvelus" (1894); J. Stadling, „Shamanismen i Norra Asien" (Populära etnol. skrifter 7; 1912); G. Hallström, „Lapptrumman" (Fataburen; 1910).] *U. Hbg.*

Noitausko ks. Samanismi.

Noitavainot. Kaikkien luonnon- ja sivistyskansojen keskuudessa on kautta aikojen ollut tavattavissa käsityksiä, joiden mukaan ihminen voi joko erityisen luonnonvarustuksen perustuksella tai erinäisiä menettelytapoja noudattamalla saavuttaa yliluonnollisia kykyjä, kuten aisteista riippumattoman tietokyvyn, kyvyn tehdä itsensä näkymättömäksi, lentää ilmassa, muutella painoaan, hallita salattuita voimia ja näkymättömiä henkivaltoja, ja vaikuttaa niiden kautta aineelliseen maailmaan. Vanhassa testamentissa noitavoimia pidetään aivan todellisina (2 Moos. $7_{11, 22}$; $8_{3, 14}$; 5 Moos. 18_{10}; 1 Sam. 28_7 seur.) eikä Uusikaan testamentti tee käsitystavassa ratkaisevaa muutosta, vaikka Jeesuksen Jumala-suhde itse asiassa kohottaakin hänet kaikkien pimeiden voimien yläpuolelle. Mutta keskiajalla noituuden käsite saa melkoisesti uuden värityksen. Noidilla tarkoitetaan henkilöitä, jotka ovat tehneet liiton paholaisen kanssa ja muodostavat herransa johdossa järjestetyn mahdin, joka työskentelee määrättyjen tarkoitusperäin saavuttamiseksi. Erityisinä vuodenaikoina, kuten toukokuun 1:n päivän vastaisena yönä, ajateltiin noitain luudilla, pukeilla y. m. omituisilla ratsuilla lentäen savupiipun kautta lähtevän matkalle Hornaan, joka eri maissa sijoitettiin eri seutuihin. Siellä he viettivät n. s. noitainsabattia, johon kuului rivoja tansseja, mässäystä ja irstailua paholaisten kanssa. Palkaksi paholaisen kanssa tekemästään liitosta ja hänelle osoittamastaan kunnioituksesta noitain arveltiin saavan yliluonnollisia kykyjä, joita he sitten käyttivät kristittyjen viettelemiseksi uskottomuuteen ja heidän vaivaamisekseen kaikin ajateltavin keinoin.

Tälle kansanuskolle kirkko antoi virallisen tunnustuksensa 13:nnen vuosis. alusta alkaen. Samoihin aikoihin, jolloin inkvisitsioni rupesi suorittamaan kerettiläisten hävittämistyötä, paavi 1233 julkaisemassaan bullassa „Vox in Rama" asettui noituutta vastaan, käsitellen sitä todellisena voimana, ja Avignonin paavien Johannes XXII:n ja Benediktus XII:n edelleen kehittämänä noituuskäsite ja siihen liittyvät kirkolliset periaatteet saivat sijan kanonisessa oikeudessa. Noituutta oli käsiteltävä kerettiläisyytenä, koska liitto paholaisen kanssa tiesi elävästä Jumalasta luopumista ja noidat herransa kautta muodostivat yhteyden niinkuin harhaoppiset lahkokunnan. Skolastiset jumaluusoppineet, Tuomas Akvinolainen etupäässä, muodostivat erityisen teorian noituuden „tieteelliseksi" ymmärtämiseksi, ja paavit julkaisivat sitä vastaan useita bullia. Huomattavimpia niistä on Innocentius VIII:n 1484 julkaisema „Summis desiderantes affectibus", jossa paavi luettelee suuren joukon mitä erilaisimpia pahoja tekoja noitain valtapiiriin kuuluvina ja antaa inkvisiittorien toimeksi hävittää heidät.

Tällaisiin käsityksiin perustuivat ne surullisen kuuluisiksi tulleet n., jotka, ajoittain todelliseksi raivoksi yltyen, vv. 1300-1700 kulkivat läpi kaikkien Länsi-Euroopan maiden, protestanttisetkin niihin luettuina. Noitien tutkiminen siirtyi myöhemmin inkvisiittoreilta maallisille tuomioistuimille, mutta se ei suinkaan tuottanut vainotuille lievennystä, sillä yleiset harhakäsitykset sitoivat molempia yhtä lujasti. Tuomarien varsinaisena käsikirjana oli dominikaanien 1487 julkaisema ja sittemmin kymmeninä painoksina maailmaan levinnyt teos „Malleus maleficarum" („Noitain vasara"), jossa keskiaikaiset noituutta koskevat haaveet oli asetettu järjestelmään, esitetty tutkittaville noidille tehtävät kysymykset ja suunniteltu muutenkin oikeusmenettely heitä vastaan. Jutun alkamiseen ei tarvittu muuta kuin pelkkä huhupuhe, todistajiksi kelpasivat kunniattomat ja pannassa ole-

vat, mies vaimoaan, sisar veljeään, lapsi vanhempaansa vastaan, ja missä todistukset eivät riittäneet, siinä kidutus pakotti esiin tunnustuksen tai „jumalantuomio" ratkaisi asian. Syytetyn ruumis tutkittiin; jos löytyi syntymämerkki tai muu huomiota herättävä kohta, pistettiin siihen neulalla, ja jos se oli tunnoton, oli syyllisyys ilmeinen. Tai heitettiin syytetty oikea käsi oikeaan isoon varpaaseen, vasen käsi vasempaan isoon varpaaseen sidottuna köysi vyötäisillä veteen: jos hän ei uponnut, oli hän noita. Tai punnittiin syytettyä: jos paino ei ollut luonnollinen, oli hän syyllinen. Näin menetellen saatiin todistetuksi melkein mitä tahansa, ja ihmeellistä on nähdä, että taikauskon vallassa olevat ihmisparat saattoivat tehdä seikkaperäisiä tunnustuksia, jotka osoittavat, että he olivat itse „voimistaan" yhtä vakuutettuja kuin heidän syyttäjänsäkin. Keskiaikaisen naista halveksivan käsitystavan mukaisesti vainot kohdistuvat useimmiten naisiin. Lasketaan, että pahimpana aikana, 1575-1700, uhrien luku nousi kaikissa sivistysmaissa yhteensä noin yhteen miljoonaan ja että niistä noin 25-30 % on protestanttisten tuomarien langettamia. Rangaistuksena oli useimmiten kerettiläisten tavallinen rangaistus, polttorovio.

Suomeen, samoinkuin muihinkin pohjoismaihin liike tuli vasta sitten kun se oli Etelä- ja Keski-Euroopassa jo heikkenemässä. Taalainmaassa Ruotsissa tuomittiin 1660-luvun lopulla yhtenä vuonna roviolle 17 henkilöä ja ruoskitettiin 148 lasta. Suomessa tuomittiin koko 1600-luvulla yhteensä n. 50-60 henkilöä kuolemaan, niistä n. 30 Pohjanmaalla. Harhakäsitykset vallitsivat kaikissa yhteiskuntaluokissa samalla tavalla. V. 1648 Johan Vassenius Turussa julkaisi väitöskirjan „De magia naturali", ja Gezelius vanhempi käsitteli ainetta teoksessaan „Encyclopædia synoptica". Sama Gezelius nosti rouva Alanusta vastaan oikeusjutun siitä, että tämä oli muka antanut piispattarelle taikajuomaa, ja Turun hovioikeuden presidentti, parooni Johan Creutz väitti kerran piispan oman tyttären antaneen hänen pojalleen lemmenjuomaa.

Noitiin uskomisen vastustaminen alkoi jo 16:nnella vuosis., mutta vastustajain yksityiset äänet häipyivät kuulumattomiin. Vv. 1691-93 holl. reformeerattu pappi Balthasar Bekker julkaisi teoksen „Lumottu maailma" („De betooverde weereld in vier boeken"), jossa hän pelkäämättä hyökkäsi noitauskoa vastaan, ja saks. lainoppinut Kristian Thomasius osoitti eräässä 1701 julkaisemassaan teoksessa noitajutuissa käytetyn kidutuksen mahdottomuuden todistuskeinona. Mutta vasta valistusaika harhakäsitykset lopullisesti poisti. Yksityisiä noitajuttuja nostettiin kuitenkin Saksassakin vielä 18:nnen vuosis. lopulla. Kaikkein viimeinen koko sivistyneessä maailmassa lienee Meksikossa 1873 tapahtunut noidan polttaminen. [Soldan-Heppe, „Geschichte der Hexenprozesse" (1880), G. Roskoff, „Geschichte des Teufels" (1869), J. Hansen, „Zauberwahn. Inquisition und Hexenprozesse im Mittelalter" (1900), Baissac, „Les grands jours de la sorcellerie" (1890), W. Scott, „Letters on demonology and witchcraft" (uusi pain. 1884), R. Ohle, „Die Hexen in und um Prenzlau. Eine Untersuchung über Entstehung, Verlauf und Ausgang des Hexenwahns" (1908), N. Paulus, „Hexenwahn und Hexenprozess vornehmlich im 16. Jahrhundert" (1910), Crohns, „Die Summa des Antonin von Florenz und die Schätzung des Weibes im Hexenhammer" (1903), A. Lehmann, „Aberglaube und Zauberei" (2:nen pain. 1908), R. Hertzberg, „Bidrag till Finlands kulturhistoria på 1600-talet. Vidskepelse" (1889), E. Linderholm, „De stora trolldomsprocessernas upplösning i Sverige" (Hist. tidskr. 1913).] *A. J. P-ä.*

Noituus ks. Noitavainot.

Nojakisko ks. Vaihde.

Nojapuut ks. Voimistelutelineet.

Noki, orgaanisten aineitten epätäydellisesti palaessa erottuva hienojakoinen hiili. N., eniten n. s. noenkiilto (ks. Fuligo splendens), sisältää myös enemmän tai vähemmän terva- ja hartsiaineita. Rasvoja ja hartsia polttamalla saadaan kimröökkiä (ks. t.). Lampunnokea valmistetaan polttamalla rasvaöljyjä, pikeä, naftaliinia tai tervaöljyjä. Hyvin hienoa, keveätä nokea saadaan asetyleenista sähkön avulla. N:ea käytetään väriaineena, mustan lakan, tušin, painomusteen, kengänmusteen y. m. valmistukseen. *S. S.*

Noki, *kasvit.*, ks. Nokisienet.

Nokia. 1. N:n kartano. 1 manttaalin suuruinen allodisäteri Pirkkalan pitäjässä N:n virran eteläpuolella 2 km N:n rautatieasemalta, käsittää nykyään ulkokartanoineen ja muine alaisine tiluksineen 6 manttaalia, n. 1,315 ha. Tilalla on kaksi puuhiomoa, sulfiitti-selluloosatehdas, paperitehdas ja sähkökeskuslaitos sekä tilan alueelta vuokratulla tontilla Suomen gummitehdas. — N. on maamme muistorikkaimpia herraskartanoita. Tarinan mukaan se on muinoin ollut maan hallitsijain ja sittemmin pirkkalaisten johtajan Matti Kurjen asuinpaikkana. Ensimäinen historiallinen tieto kartanosta on v:lta 1505, jolloinka Turun linnan vouti Didrik Hannunpoika möi sen Ylä-Satakunnan tuomarille Jaakko Valdemarinpojalle. Tältä peri tilan hänen tyttärensä Barbro, jonka ensimäisestä puolisosta Maunu Eerikinpojasta polveutui 1573 aateloitu Nokian suku, jonka hallussa tila oli 1590-luvulle, ollen välillä vähän aikaa Jöns Westgöthellä. Seur. vuosis:lla N. oli Kruus-suvulla, jolta se naimisen kautta 1696 siirtyi kreivi Fabian Wredelle (k. 1712). Myöhemmin 1700-luvulla omistivat sen m. m. kihlakunnantuomari K. J. Jägerskjöld ja von Knorring-suku sekä seur. vuosis:n alussa everstiluutnantti Blåfjeld, jonka perillisiltä arkiaatteri J. A. Törngren osti tilan. V. 1871 se siirtyi oston kautta kauppaneuvoksetar Cecilia Lindroosilta sen nyk. omistajalle Nokia aktiebolagille. — Blåfjeldin rakennuttaman kartanon päärakennuksen siirsi arkiaatteri Törngren Laukkoon, minkä päärakennuksena se on nykyään. Nyk. päärakennus v:lta 1878. *A. Es.*

2. N:n osakeyhtiö (N. aktiebolag), teollisuusyhtiö, joka omistaa N:n kartanon, siellä olevat teollisuuslaitokset (paitsi gummitehdasta) ja N:n kosken (Kokemäenjoessa, vähän alapuolella sen lähtöä Pyhäjärvestä; 16 m:n put.-kork., keskivedellä 157 m³ sek:ssa, 33,493 hevosv.) Pirkkalan pitäjässä Tampereelta n. 17 km länteen Porin radan varrella, sekä lisäksi useita maatiloja (m. m. Hennerin, Mattilan ja Uotilan tilat Pispalassa, Tampereen länsipuolella, jotka



Nokian koski tehdaslaitoksineen.

yhtiö palstoittaa ja vuokraa tehdastonteiksi) ja metsää Hämeen, Turun ja Porin sekä Vaasan läänissä. Osakepääoma 2 milj. mk. — Ensimäisen puuhiomon N:n kosken partaalle (jossa ennen oli ollut vain pari myllyä) perusti 1868 vuori-insinööri Fredrik Idestam, joka 1865 oli perustanut Suomen ensimäisen puuhiomon Tampereelle. V. 1871 liikeyritys muodostettiin N:n osakeyhtiöksi (johtokunnan puheenjohtaja senaattori Th. Wegelius, isännöitsijänä on luutnantti G. Fogelholm). O.-y:n valmistus on nyk. vuosittain n. 6,000 ton. puumassaa kahdessa puuhiomossa, 2,000 ton. selluloosaa (sulfiittiselluloosatehdas rak. 1885. oli Suomen ensimäinen) ja 7,000 ton. paperia (paperitehtaassa 6 paperikonetta, ensimäinen asetettiin paikoilleen 1880). Lisäksi on tiilitehdas, saha ja mylly. — Käyttövoima saadaan N:n kosken uudesta vesivoimalaitoksesta (valmis 1913), josta toistaiseksi otetaan vain 4,000 hevosv. Käyttö- ja valaistusvoimaa riittää tästä myös myytäväksi lähiseutujen teollisuuslaitoksille. — Kapearaiteinen (0,6 m) rautatie yhdistää N:n teollisuuslaitokset N:n rautatieasemaan Porin radalla sekä Pyhäjärveen. — Työ-



Nokian koski tehdaslaitoksineen.

väestöön kuuluu 350 henkeä (1913). He asuvat enimmäkseen omissa huoneistoissaan. Sairas- ja eläkekassoissa Smk. 116,010:85, Idestamin eläkerahastossa Smk. 26,316:84 (31 p. jouluk. 1913). Yhtiön lainakirjastossa on 1.266 nid. *E. E. K.*

3. Rautatieasema (IV l.) Tampereen-Porin radalla, 17 km Tampereelta. 119 km Poriin; etäisyys Helsingistä 204 km.

4. N:n taistelu. N. on mainittava myös Nuijasodan tapauksien takia. Nuijamiesten pääjoukko siirtyi Ilkan johdolla v:n 1596 viimeisinä päivinä Ylöjärveltä eteläänpäin asettuen leiriin Nokian kartanoon, Viholaan ja Tyrkkölään Pyhäjärven ja Nokian virran väliselle niemekkeelle. Klaus Fleming, joka mukanaan n. 900 ratsumiestä ja 2,000 jalkamiestä Karkun kautta saapui Turusta, asettui Pirkkalan kirkolle, joka silloin sijaitsi Pyhäjärven kaakkoisrannalla vastapäätä Nokian virran niskaa, ja suuntasi täältä hyökkäyksensä yli jäätyneen selän nuijamiehiä vastaan kohdaten miehuullista vastarintaa. Näin kahakoitiin koko jouluk. 31 p. 1596, mutta voitto jäi ratkaisematta. Illalla saatiin aikaan sovinto, jonka mukaan talonpoikien tuli jättää Ilkka ja muut johtajansa Flemingin käsiin, mutta he itse saivat palata kotiinsa saaden linnaleiristä vapauden, kunnes kuningas ratkaisisi asian. Yön aikaan pakeni Ilkka ja samoin talonpojat, jotka eivät enää voineet täyttää sopimuksen pääehtoa. Flemingin huovit ajoivat takaa pakenevia puolitiehen Pohjanmaalle vangiten, tahi surmaten ison osan heistä. *A. Es.*

Nokijyvä ks. Nokisienet.

Nokikana *(Fulica atra)* on liejukanoihin kuuluva lintu, jonka varpaat ovat räpyläreunaiset, päässä on valkea otsakilpi, höyhenpuvun väri harmaanmusta; pituus 36-45 cm. Suomessa n. pesii Ahvenanmaalla, Varsinais-Suomessa ja Uudellamaalla tiheäruohikkoisissa lammeissa. Muualla harvemmin tavattu mutta tuntuu verraten yleiseltä Kokemäenjoen laaksossa. N. on levinnyt melkein koko palearktiselle alueelle sen pohjoisimpia seutuja lukuunottamatta. Muistuttaa elintavoiltaan enimmän uikkuja. Osaa uida hyvin ja sukeltaakin. Syö kasvisaineita, nilviäisiä, kalanpoikasia y. m. Pesä veden pinnalla kelluva, harvemmin märälle mättäälle rakennettu. Munia 8-12, kellanharmaapohjaisia, ruskea- ja mustapilkkuisia. *E. W. S.*



Nokikana.

Nokiperhonen ks. Erebia.

Nokisienet *(Ustilagineæ)* sieniluokka, jonka kaikki edustajat ovat loisia. Sienirihmat kasvavat ainoastaan isäntäkasvin elävissä solukoissa, joissa ne lopuksi kehittävät n. s. kätköitiönsä. Nämä syntyvät joko yksitellen ja erikseen tahi 2- useampia yhdessä, jolloin ne yhteenkasvaneina muodostavat itiöryhmän. Kun sienirihmat lopuksi limautuvat, vapautuvat itiöt usein hyvinkin silmäänpistävänä tummana jauheena. Muutamat harvat n. kehittävät kätköitiönsä isäntäkasvinsa kaikissa osissa; tavallisesti itiöt synty-

vät hyvin määrätyssä paikassa kuten lehdissä, ponsissa, kukkapohjuksessa, hedelmässä, siemenissä tahi juurihaarojen kärjessä. Kätköitiöt itävät joko heti tahi vasta lyhyemmän tahi pitemmän lepoajan jälkeen. Itämisessä syntynyt sienirihma voi toisinaan välittömästi kasvaa uuden isännän ruumiiseen. Tavallisesti sen kasvu kuitenkin on rajoitettu, jolloin se muodostaa 1-monisoluisen alkeisrihman *(promycelium)*, jonka kaikista osista (heimo *Ustilaginaceæ*) tahi vain latvasta (heimo *Tilletiaceæ*) syntyy väherittömiä kuromaitiöitä. Ravintorikkaassa maassa (lannassa) n. voivat kuroma-asteella ollessaan elää pitkät ajat mädänsyöjinä. Ne lisääntyvät tällöin hiivasienten tavoin synnyttämällä yhä uusia kuromapolvia. Kun kuroma lopuksi pääsee otolliseen paikkaan isäntäkasvinsa pinnalle, niin se synnyttää sienirihman, joka tunkeutuu isäntäkasvin solukkoihin. — Muutamat n. ovat viljalajien hävittäjinä olleet tunnetut jo ikivanhoista ajoista saakka ja meidänkin päivinämme on niiden taloudellinen merkitys erinomaisen suuri. — *Ustilago nuda*, ohran lentonoki (ks. kuvaliitettä Kasvitauteja I, kuva 4) ja *Ustilago Tritici*, vehnän lentonoki, eroavat toisistansa ainoastaan siinä, että edellinen voi elää vain ohrassa, jälkimäinen ainoastaan vehnässä. Kätköitiöt kulkevat „lentonokena" tuulen mukana ja joutuvat nuorten ohran ja vehnän jyvien pinnalle, jossa ne heti itävät synnyttäen sienirihman, joka suoraan tunkeutuu nuoren jyvän alkioon. Tällaisista ulkonaisesti vallan terveiltä näyttävistä jyvistä syntyy, kun ne kylvetään, poikkeuksetta nokitähkiä. — *Ustilago Avenæ* (ks. kuvaliitettä Kasvitauteja I, kuva 1 ja 2) kauranoki ja *U. Hordei*, ohran kätkönoki (ks. kuvaliitettä Kasvitauteja I, kuva 3) ovat tavallisimpia nokisieniä. Kätköitiöt tarttuvat jyväkuorien ulko- ja sisäpinnoille ja kulkevat täten jyvien mukana riihestä varastopaikkoihin ja peltoon, jossa ne itävät saastuttaen isäntäkasvinsa tämän itäessä. Ituun tunkeutuneet sienirihmat kasvavat korren kasvupisteeseen ja tästä vihdoin viljan kaikkiin siemenaiheisiin. — *Tilletia fœtens*, sileäpintainen haisunoki ja *T. Tritici*, verkkopintainen haisunoki, joita ainoastaan mikroskooppisesti voidaan toisistaan erottaa, synnyttävät vehnään „tuhkapäitä". Ne hävittävät, vastakohtana edellisille lajeille, ainoastaan itse jyviä, mutta ei niitä ympäröiviä helpeitä, jotenka ne eivät pellossa ole läheskään niin silmäänpistäviä kuin edelliset. Tuhkajyvät murskautuvat vasta riihessä, jolloin vapautuneet itiöt joutuvat jyvien pinnalle ja erittäinkin jyvän päässä olevaan karvatöyhtöön. Täten ne viljan keralla kulkevat peltoon, jossa saastutus tapahtuu vehnän itämistilaisuudessa. — Haisunoki on vanhimpia tunnettuja vehnän vihollisia; siitä puhutaan monin paikoin jo Raamatussa. Sen vuosittain aiheuttamat vahingot nousevat (niinkuin kauranoenkin) satoihin miljooniin mk.

Cintractia Caricis yleinen saralajeilla; *Ustilago violacea Caryophyllaceæ*-heimon kasvien ponsissa, *Urocystis occulta*, korsinoki, hävittää rukiin kaikkia maanpäällisiä osia. *Ur. Anemones* vuokkolajien lehdissä. — Torjumiskeinot: 1) *Ustilago nuda* ja *U. Tritici* hävitetään seuraavasti: saastutettu vilja pidetään ensiksi 4-6 tuntia 25-30°C lämpöisessä vedessä ja tämän jälkeen 15 minuuttia 50-54°C kuumassa vedessä. — 2) *Ustilago Avenæ, U. Hordei, Tilletia Tritici, T. foetens* ja *Urocystis occulta*, joiden itiöt esiintyvät jyvien pinnalla, hävitetään seuraavasti: kaupassa mahdollisimman väkevänä saatavaa formaliinia otetaan 1 osa 300 osaa vettä kohti. Tässä liuoksessa, joka valmistetaan juuri ennen käyttöä, hämmennetään puhdistettava vilja 20 minuuttia, jonka jälkeen se kuivatetaan ja kylvetään. *J. I. L.*

40. VI. Painettu 25/6 14.

Nokitähkä ks. Nokisienet.

Nokka, niiden pyöröpuitten ulkopää, jotka aluksen takilassa ovat makaavassa asennossa, kuten raakojen, puomien, kahvelien, kokkapuun, liivaripuomin j. n. e. *F. W. L.*

— *Eläint.* ks. Linnut, Kilpikonnat ja Nokkaeläimet.

Nokkaeläimet l. kloaakkieläimet *(Monotremata, Ovomammalia)*, alhaisin nisäkäslahko, joka suuresti poikkeaa muista nisäkkäistä muistuttaen monessa suhteessa lintuja. Niinpä aukeavat virtsa- ja sukupuolitiehyet peräsuolen loppulaajennukseen (kloaakkiin l. yhteissuoleen) eikä suolen hylkyaukosta erikseen kuten muilla nisäkkäillä. Vain vasen munasarja on toimintakykyinen. Leuat ovat hampaattomat, sarveistupen peittämät. Sikiöillä ja poikasilla on kuitenkin harvoja hampaita, jotka pian putoavat. Nisiä ei n:llä ole. Maitorauhaset — oikeastaan toiminnaltaan muuttuneita hikirauhasia — aukeavat erikoiselle rauhas-alueelle ihokarvojen väliin. Luurangossa on huomattava pankkaluut, rintalastaan ulottuvat korppiluut sekä T-muotoinen episternum (ks. t.). — N. eivät synnytä eläviä sikiöitä, vaan laskevat munia. Nämä ovat keltuaisrikkaita, pehmeäkuorisia, 1-1,5 cm:n pituisia. Selviä nisäkkään ominaisuuksia ovat imettämiskyky, karvapeite, kallon rakenne y. m., joiden nojalla n. voi täydellä syyllä lukea nisäkkäihin. N:n maantieteellinen leveneminen rajoittuu Australiaan ja Uuteen-Guineaan. 2 heimoa: nokkasiilit *(Echidnidæ)* ja varsinaiset nokkaeläimet *(Ornithorhynchidæ)*.


Nokkasiili.


Varsinaisia nokkaeläimiä.

Nokkasiilillä *(Echidna aculeata)* ovat karvat muodostuneet pitkiksi pistäviksi piikeiksi kuten siilillä. Nokka on hoikka ja pitkä, kieli pitkä ja limainen kuten muurahaiskarhulla. Syö muurahaisia, termiittejä, matoja, pikkuäyriäisiä y. m. s. Liikkuu yöaikaan. Munimansa munan naaras asettaa vatsan alla olevaan ihopoimuun, missä se hautoutuu ja missä poikanen ensi aikoina pysytteleiksen. — Nokkaeläin *(Ornithorhynchus anatinus)* on vesielämään mukautunut: turkki on tiheäkarvainen, ruumis litteä,

jalat lyhyet, varpaiden välissä uimaräpylä, nokka litteä ja leveä, sorsan nokkaa muistuttava. Ruumiin pituus n. 46 cm, häntä 14 cm. Kaivaa pesänsä rantatörmiin. Syö pieniä vesieläimiä. — N:iin lienevät luettavat vanhimmat tunnetut nisäkkäät, joiden jätteitä on tavattu jo triaskerrostumista. *H. A. S.*

Nokkahakku, teräväkärkinen kivihakku.

Nokkahauki *(Belone vulgaris)*, rakkosuisten alalahkoon kuuluva kala, jolla on pitkä hoikka ruumis, pienet suomut ja pitkäksi nokaksi venyneet leuat. Selkäpuoli mustanvihreä, vatsapuoli hopeanvalkea. Pituus 60-80 cm, tai enemmänkin. Elää Atlantin-meressä, Välimeressä, Pohjanmeressä ja Itämeressä. Suomessa harvinaisena Ahvenanmeressä, Pohjanlahdessa ja Suomenlahdessa. Ahnas petokala. Liha vähäarvoista. *H. A. S.*

Nokkakalat *(Mormyridæ)*, troopillisessa Afrikassa elävä kalaheimo, jonka tunnetuimmat edustajat ovat Niilissä elävät N i i l i - a n k e r i a s *(Mormyrus oxyrhynchus)*, N i i l i - k a r p p i *(M. cyprinoides)* ja N i i l i - h a u k i *(Gymnarchus niloticus)*.

Nokkasiili ks. N o k k a e l ä i m e t.

Nokkavalas *(Hyperoodon bidens)* on 6-8 m pitkä hammasvalas, jonka turpa on kapea, nokkamainen, otsasta suorakulmaisesti ulkoneva. Täysikasvuisella n:lla on vain 2 hammasta alaleuassa, poikasilla useita hampaanaiheita molemmissa leuoissa. Elää Pohjois-Jäämeressä ja Atlantin pohjois-osissa. Syö nilviäisiä ja pieniä kaloja. N:ta pyydystetään innokkaasti sen päästä saatavan rasvan vuoksi. *H. A. S.*

Nokkavarpunen *(Coccothraustes vulgaris)* on erinomaisen vahvanokkainen, suurenpuoleinen (18-20 cm pitkä) peipposlintu. Höyhenistö on kellanharmaan-, ruskean-, mustan-, valkean- ja sinihohteisenkirjava. N. on tavattu Suomen eteläosissa pesivänä vain pari kertaa, mutta yksinäisiä lintuja on huomattu verraten usein, keski- ja pohjoisosissakin. Varsinaisesti n. on levinnyt Keski- ja Etelä-Eurooppaan ja Länsi-Aasiaan. Elää metsissä, syö marjoja ja siemeniä. *E. W. S.*

Nokkaverovoi ks. K y m m e n y k s e t.

Nokkonen *(Urtica)*, n. 30 lajia käsittävä kasvisuku, josta *Urticaceae*-heimo on saanut nimensä; ruohokasveja, joilla on vastakkaiset, tavallisesti karheat, poltinkarvoilla (ks. t.) varustetut, sahalaitaiset lehdet ja tav. yksineuvoiset, kehälliset pienet kukat tertuissa. Kukan pohjaluku on 4. Hedelmä pähkylä. Meillä 2 lajia, molemmat hyvin yleisiä. Yli 1 m korkuiseksi kasvava v i h o l a i n e n *(U. diœca)* on kaksikotinen, lehdet puikean herttamaiset. Matalampi p o l t t i a i n e n l. r a u t a - n. *(U. urens)* on yksikotinen, lehdet soikeat. — Nuoria n:ia käytetään paikoin vihanneksiksi; varren sitkeiden niinisyiden muodostamista kuiduista on ennen valmistettu lankaa, josta kudottiin kangasta („nokkospalttinaa"). — Polttavaa kipua synnyttävinä n:ia on käytetty halvaantuneita ruumiinosia parannettaessa. Meikäläisten n:ien aikaansaama poltto on suhteellisesti vähäinen; esim. Timorilla kasvava *U. urentissima* sensijaan saa aikaan polton, joka kestää vuosikausia, jopa koko elämänkin. *I. V-s.*



Viholainen.

Nokkoskuume *(urticaria)*, kovin kutkuisan ja nokkosten synnyttämiä leimuja muistuttavan ihottuman seuraama vähäinen kuumetauti, joka syntyy monenlaisista syistä, niinkuin ruuansulatushäiriöitten, siitinelinvaivojen y. m. aiheuttamana. Jotkut ihmiset, joilla on erityinen n. s. idiosynkrasia tai herkkyys vastata joihinkin erikoisiin aineisiin, niinkuin kiniiniin, antipyriiniin, mansikoihin, rapuihin y. m., saavat näitä nauttiessaan helposti n.-ihottuman. N. on enimmäkseen pian ohi menevää laatua; lapsissa se voi kuitenkin kehittyä pitkälliseksi vaivaksi, joka vaatii sekä sisällistä että ulkonaistakin hoitoa, varsinkin kylpyjä. *M. O-B.*

Nokkoslangat ja -kankaat. Nokkoskuidut saadaan tavallisesta nokkosesta *(Urtica diœca)*. Tiheään kylvettynä nokkonen kasvaa haarautumatta ja sen rungosta saadaan, tosin verraten pieni määrä, puhtaita selluloosakuituja. Nämä ovat valkoisia, silkkimäisiä, hyvin hienoja ja lujia. Niistä voidaan kehrätä sangen hienoa lankaa, ja kankaana ne tuntuvat viileiltä. Kuitujen valmistus- ja puhdistustavat tunnettiin keskiajalla, mutta ovat sittemmin unohtuneet. Nykyään työskennellään kyllä niiden uudestaan keksimiseksi. Nimitystä n.-kangas käytetään joskus myöskin tarkoittamaan hienoa puuvillakangasta.

Läheistä sukua nokkoskuidulle on viime aikoina jossain määrin käytäntöön tullut ramiekasvin l. kiinaruohon *(Boehmeria nivea)* kuitu. ks. K u i t u ja R a m i e. *E. J. S.*

Nokkosperhonen *(Vanessa urticæ)*, päiväperhonen, jonka siipien ulkolaidat ovat omituisen kulmikkaat. Siivet päältä punankeltaiset, ulkoreunan sisäpuolella musta sinipilkkuinen juova, siipien tyviosa musta ja etusiipien etureunassa kolme suurta mustaa täplää. Toukka, joka elää nokkosilla, on alta vihreänkeltainen, päältä joskus aivan musta; tavallisesti kulkee pitkin selkää hienon mustan pitkittäisjuovan jakama keltainen juova. Sivuilla ja selkäpuolella on seitsemään pitkittäiseen riviin järjestyneitä pitkiä piikkejä. Kotelo vaihtelee väriltään mustanharmaasta vihreänkeltaiseen ja on kullanhohtoinen; keskiselässä on vahva, syrjiltään litistynyt haarake ja kunkin takaruumiin nivelen selkäpuolella kaksi terävää, keilamaista haaraketta. Talvehtii perhosena ja on tavallisesti jo heti ensimäisinä kauniina kevätpäivinä liikkeellä. Nokkosperhosten sukuun kuuluu 7 muutakin suomalaista lajia, joista mainittakoon l i u s k a i n e n n o k k o s p e r h o *(V. C. album)*, s u r u p e r h o n e n l. s u r u v a i p p a *(V. Antiopa)* ja a m i r a a l i *(V. Atalanta)*. *U. S-s.*

Nokkosrokko ks. N o k k o s k u u m e.

Nokturni (ks. N o c t u r n e), *mus.* 1. N:eiksi nimitetään roomal.-kat. liturgian yöllisiin rukoushetkiin kuuluvat messusävelmät. Ne ovat enimmäkseen koloratuurisia soololauluja. — 2. ks. N o c t u r n e. *I. K.*

Nola *[nō-]*, kaupunki Italiassa, Kampanjassa, tasangolla Vesuviuksen ja Apenniinien välissä, Napoli'n-Avellinon radan varrella; 8,111 as.

(1901; kuntana 14.622 as.). Piispanistuin, lyseo, lukio, pappisseminaari (jossa säilytetään *Cippus abellanus* nimistä kuuluisaa oskilaista kirjoitusta), teknillinen koulu. — N. on Kampanjan vanhimpia kaupunkeja. Roomalaiset valloittivat sen 313 e. Kr. N:n läheisyydessä Marcellus voitti Hannibalin 216 ja 215 e. Kr. Marcus Agrippa ja keisari Augustus kuolivat N:ssa. Giordano Brunon syntymäpaikka (muistopatsas).

Nolcken, Erik Mattias von (1694-1755), vapaaherra, ruots. diplomaatti; aloitti virkauransa Ruotsin kansliassa 1716, oli 1719 mukana Ahvenanmaan rauhankongressissa; palveli 1720-30 Preussin hovissa ja tuli 1730 hallitusneuvokseksi Ruotsin Pommeriin; oli 1738-41 lähettiläänä Venäjän hovissa, missä hän ryhtyi salaisiin neuvotteluihin kruunua tavoittelevan prinsessa Elisabetin kanssa tarjoten hänelle Ruotsin apua, voimatta kuitenkaan suostuttaa tätä muuta kuin epämääräisiin lupauksiin, joita hän, päästyään Ruotsin aloittaman sodan aikana (1741) valtaistuimelle, ei pitänyt; kävi 1742 Moskovassa saadaksensa rauhanneuvottelut alulle pannuiksi ja allekirjoitti pitkällisten keskustelujen jälkeen Ruotsin toisena valtuutettuna Turun rauhan 1743; tuli 1747 vapaaherraksi ja 1750 Göötan hovioikeuden presidentiksi. *J. F.*

Nolens volens *[nō- vō-]* (lat.), tahtomatta tai tahtoen, pahalla tai hyvällä.

Noli me tangere *[nō-]* (lat.), älä koske minuun!, käännös Jeesuksen ylösnousemisensa jälkeen Maria Magdalenalle lausumista sanoista.

Noli turbare circulos meos *[nō- -bā'- -lōs -ōs]* (lat.), älä riko ympyröitäni!, kreikkalaisen matemaatikon Arkhimedeen lausumat sanat hänen huoneeseensa tunkeutuville vihollisille.

Nolla (ruots. *noll,* saks. *Null,* < lat. *nullum* = ei mitään), suureen puuttumisen ilmaisemiseksi käytetty nimitys ja merkki *(0).* Lukujen kirjoittaminen positsionijärjestelmän tapaan kävi mahdolliseksi n:n avulla. Sen keksiminen on sentähden todennäköisesti intialaista alkuperää. Arabialaiset sanoivat n:aa *sifr*iksi, josta johtuu ransk. ja engl. n:aa tarkoittava sana *zero.* Siitä on myös johdettu moneen kieleen numeroa yleensä merkitsevä sana (ruots. *siffra*; saks. *Ziffer*; ransk. *chiffre*). Matematiikassa n. määritellään kahden yhtä suuren suureen erotukseksi. *U. S:n.*

Nollapiste, asteikon alkupiste. Celsiuksen ja Réaumurin lämpömittarissa n. ilmoittaa lämpötilaa, jossa vesi jäätyy tai jää sulaa. Absoluuttinen n. ks. Lämpö. *U. S:n.*

Nollapuolipäiväpiiri kartalla on se meridiaani, mistä maantieteellinen pituus lasketaan. Kansainvälisenä n:nä pidetään sopimuksen mukaan Greenwichin (ks. t.) observatorin meridiaanikoneen kivipilarin kautta kulkevaa meridiaania. Ennen käytettiin myöskin Ferron ja Pariisin meridiaaneja. Monessa Suomen kartassa on nollameridiaanina Helsingin puolipäiväpiiri, joka on 24°57′17″ itään Greenwichistä. *H. R.*

Nollaviiva ks. Lujuus.

Noma, n. s. vesikoi, kasvokuolio, heikosti ravituissa lapsissa infektsionitautien joskus aiheuttama poskilihan tai myöskin ulkonaisten siitinosien kuolio. ks. Gangræna.

Nomadi (kreik. *noma's,* < *nomē'* = laidun), paimentolainen. ks. Paimentolaiskansat.

Nome *[noum],* kaupunki Pohjois-Ameriikassa, Alaskan länsirannikolla, Seward-niemimaan etelärannalla; n. 2,500 as. (1910). N:n seuduilla löydettiin kultahiekkaa syksyllä 1898 ja seur. vuosina sinne tulvasi suunnaton kullanetsijäin virta; N. per. 1900. Sam. v. siinä oli 12.488 as. Kullan ehtyessä jälkeen v:n 1903 asukasmäärä on vähentymistään vähentynyt ja N. joutunut rappiolle. V. 1913 pyörremyrsky hävitti kokonaan 500 taloa.

Nomen *[-ō-]* (lat., = nimi), nomini (ks. t.).

Nomenclator *[nō- -ā'-]* (lat., = „nimittäjä"), muinaisen Rooman suurmiehillä ja näiden matkijoilla orja tai vapautettu, joiden tuli olla selvillä suuren palvelijakunnan, käynneille ja vastaan tulevien nimistä ja kuiskata nämä herralleen, jos tämä halusi tervehtiä tai puhutella jotakin. Varsinkin vaaliaikoina oli tärkeätä olla selvillä ihmisten nimistä.

Nomen est omen (lat.) *[nō- ō-],* nimi on enteenä.

Nomenklatuuri (lat. *nōmenclātū'ra*), nimiluettelo, ammattisanojen luettelo.

Nominaalimuoto ks. Nominaalinen.

Nominaalinen (mlat. *nōminā'lis* < *nōmen* = nimi; nimisana), nimellinen. — Nominaalimuoto, verbistä johtunut nomini, jolla on sijaja omistusmuotoja, mutta joka voi saada verbin määräyksiä ja sentähden luetaan verbin paradigmiin kuuluvaksi. Nominaalimuotoja ovat verbin infiniittimuodot (ks. t.). *A. K.*

Nominalismi (< lat. *nōmen* = nimi), se oppisuunta keskiaikaisessa filosofiassa, joka väitti, että yleisaate eli laji- (tahi suku-)käsite on vain yhteinen nimi, jolla osoitetaan yhdellä kertaa lukuisia muutamissa katsannoissa yhtäläisiä yksityisesineitä. Vain yksityisesineet ovat todellisesti olemassa; kaikki, mikä on, on välttämättä yksilöllistä („singulare"). Vastakkainen kanta, keskiaikainen „realismi" (ks. t.), väitti, että yleisaatteet ovat jollakin tavoin todellisina olemassa. N:n kannattajia eli nominalisteja olivat J. Roscellinus ja W. Occam. *A. Gr.*

Nomina sunt odiosa *[nō- -ō's-],* nimet ovat vastenmielisiä, s. o. nimet on jätettävä mainitsematta (nuhdesaarnoissa, julkisissa varoituksissa, häväistysjutuissa y. m. s.).

Nominatiivi (mlat. *nōminātī'vus* = nimittämisen sija), nimentö, nominin perusmuoto. Suomen kielen n. on yksikössä päätteetön *(kala),* monikossa *t*-päätteinen *(kalat)*; sitä käytetään m. m. kokonaissubjektin (*maa* viheriöi), totaalisen predikaatintäytteen (maa on *viheriä*) ja taipumattoman substantiivi-attribuutin (kirja kertoo *Tuomas* piispasta) sijana, vokatiivina puhuteltaessa (*Herra* varjele!) sekä irrallisesti paikallissijan yhteydessä appositsionin kaltaisena (mies istuu *lakki* päässä). *A. K.*

Nominatio auctoris *[-nā'-]* (lat.) (prosessitermi), oikean haltian nimittäminen. Jos kiinteistöä moitittaessa vastaaja väittää, ettei hän hallitse moitteenalaista kiinteistöä omistajana, vaan pitää sitä toisen nimessä esim. vuokraoikeuden perusteella, niin hänellä on oikeus, nimittämällä oikea haltia, saada tämä kuulusteltavaksi prosessissa. N. a. vaikuttaa sen, että, jos nimitetty haltia *(auctor)* selittää olevansa taipuvainen vastaamaan asiassa, alkuperäinen vastaaja erotetaan jutusta. Siltä varalta taas,

että auctor kieltää häntä koskevan väitteen todenperäisyyden taikka syystä tai toisesta ei tahdo puuttua asiaan, vapauttaa auctorin nimittäminen nimittäjän maksamasta korvausta nimittämälleen, jos prosessi menetetään. Myöskin Suomen oikeus Maakaaren 10 luvun 2 §:ssä olevasta säännöksestä päättäen tuntee n. a:n. *A. Ch.*

Nominelli (lat. *nōminā'lis*), nimellinen.

Nomini (< lat. *nō'men* = nimi), kieliop. sana, jonka taivutus on nominaalinen, s. o. joka taipuu sijoissa (kaasuksissa), mutta ei persoonamuodoissa. N. ilmoittaa joko olio- tai ominaisuuskäsitettä, s. o. ilmoittaa mikä tai mimmoinen jokin on, ollen tämän mukaan joko substantiivi tai adjektiivi (ks. n.). N:ien taivutusta sanotaan deklinatsioniksi; adjektiiveilla on lisäksi komparatsioni. *A. K.*

Nommensen, Ludvig Ingwer, saks. lähetyssaarnaaja. Työskennellyt Reiniläisen lähetysseuran lähettinä Sumatran saarella battalaisten keskuudessa v:sta 1862. Ensi aikain ankaran vastustuksen perästä on kristinusko siellä saanut niin suurta jalansijaa, että Sumatran keskiosassa oleva Silindung on miltei kokonaan kristillinen maa, ja sen ympärilläkin olevissa seuduissa on elinvoimaisia kristillisiä seurakuntia. *U. P.*

Nomokanon (kreik. *nomos* = laki, ja *kanōn* = mittapuu, ojennusnuora), kreikkalaiskatolisen kirkon lakikokoelma, joka sisältää sekä kirkollisia että valtiollisia säännöksiä yhteen sulautuneina. Konstantinopolin patriarkka Johannes Skolasticus (565-577) pani yhdistelmän alkuun, ja ensimäinen n. julkaistiin kohta hänen kuolemansa jälkeen. Suurinta arvoa kirkossa nauttii 600:n tienoilla laadittuun n:iin perustuva, mahdollisesti patriarkka Fotioksen 883 täydentämä n., joka Konstantinopolin synoodissa 920 julistettiin „koko kristillisen kirkon" noudatettavaksi. Myöhemmistä kokoelmista mainittakoon Matteus Blastaresin 1335:n tienoilla toimittama Syntagma, joka on käytännössä useissa maankirkoissa, kuten Serbiassa, Bulgaariassa, Moldovassa y. m. Sitäpaitsi on kansankielisiä kokoelmia, kuten serb. arkkipiispa Savan 13:nnen vuosis. alussa toimittama, 1274 Venäjän kirkon hyväksymä „Kormtšaja kniga" (ks. t.) sekä viimemainitussa kirkossa 19:nnellä vuosis. syntynyt „Kniga pravil". [N. Milas, „Das Kirchenrecht der morgenländischen Kirche" (2:nen pain. 1905), T. Mitrovitš, „Der N. der slavischen morgenländischen Kirche oder die Kormtšaja Kniga" (1898).] *A. J. P-ä.*

Nomokratia (kreik. *nomos* = laki, ja *krate'in* = hallita), lain ylivalta, valtiomuoto, jossa laki vallitsee.

Nomos. 1. (kreik., = tapa, laki, järjestys; äänilaji), eräs muinaiskreik. laulurunouden laji, alkuaan yhden laulettava, huilulla tai kitaralla säestettävä kulttilaulu, jossa musikaalinen puoli oli tekstiä tärkeämpi (oli olemassa myös pelkästään instrumentaalisia n.-sävelmiä). 5:nnen vuosis. loppupuolella n. joutui, ainakin Attikassa, dithyrambin vaikutuksen alaiseksi ja muuttui mutkikkaaksi, koloratuurilliseksi kantaatintapaiseksi. Säilynyt on (pääosaltaan) Timotheuksen Persai niminen n. — 2. *[nomo's]*, kreik., = laidunmaa, maa-alue; egyptiläinen piirikunta. — 3. Nykyisessä Kreikassa = hallintopiiri, lääni, ks. Kreikka, palsta 1510. *O. E. T.*

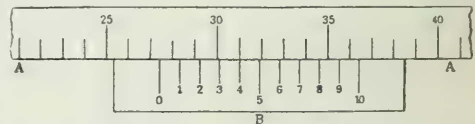
Nomoteetti (< *nomothe'tēs*), kreik., = lainlaatija. Ateenassa n:t olivat vuoden valatuomarikunnan (heliastien, ks. Heliaia) keskuudesta valittu suuri (useimmiten nähtävästi tuhatmiehinen) lainlaadinta-komissioni, jonka ratkaistavaksi lykättiin kansankokouksessa käsiteltäviksi hyväksytyt, voimassa olevien lakien muuttamista koskevat ehdotukset. Asiain käsittelyssä ja ratkaisussa noudatettiin komissionissa oikeudenkäynnin muotoa. Muutosehdotuksen kannattajat esiintyivät vanhan lain syyttäjinä; sen oikeudenapuna taas olivat lähinnä kansankokouksen sitä varten asettamat viralliset puolustajat. N:ien hyväksymä ehdotus tuli laiksi. Kuitenkin voitiin sitä vastaan vielä tehdä syyte epälaillisuudesta. *O. E. T.*

Non (lat., it.), ei, esim. musiikissa non legato, allegro non troppo.

Nona *[nō-]* (lat.), päivän (klo 6:sta aamulla lukien) 9:s tunti ja sille roomalaiskatolisen jumalanpalvelusjärjestyksen mukaan kuuluva rukous. *A. J. P-ä.*

Nonchalance *[nōšalā's]* (ransk.), huolimattomuus, huolettomuus, välinpitämättömyys, velttous.

Nonius *[nō-]* l. noonio, asteikkoa pitkin siirrettävissä oleva lyhyt asteikko, jota käytetään edellisen pykälävälien osien arvioimisen helpottamiseksi. *AA* (ks. kuvaa) on asteikon osa ja



B on n. Jälkimäisen 10 pykäläväliä vastaa 9 väliä asteikossa. Jos n:n nollapiste asetetaan asteikon jonkun jakoviivan kohdalle, niin n:n jakoviiva 1 on siis $^1/_{10}$ asteikon pykäläväliä jälessä asteikon seuraavasta pykälästä, jakoviiva 2 on $^2/_{10}$ jälessä j. n. e. Jos taas n:n nollaviiva joutuu asteikon kahden jakoviivan väliin, niin voidaan päättää, kuinka monta kymmenesosa pykäläväliä indeksinä käytetty n:n nollaviiva on asteikon lähinnä edellisen pykälän etupuolella, kun tutkitaan, monesko n:n jakoviiva yhtyy johonkin asteikon jakoviivaan. Koska kuvassa n:n 4:s jakoviiva yhtyy, on indeksin osoitus 27 $^4/_{10}$. Tähtitieteellisissä kojeissa käytetään n:ta yleisesti. Niissä se on lyhyt, asteisiin jaettu kaari. — N. on saanut nimensä port. matemaatikon Pedro Nuñezin mukaan, joka teoksessaan „De crepusculis" (1542) selittää pienten kaarien mittaamiseksi suunnitellun kojeen. Tämä ei kuitenkaan ollut mikään n. N:n selityksen tapaa ensi kerran ransk. matemaatikon Pierre Vernier'n teoksessa „La construction, l'usage et des propriétés du quadrant de mathématique" (1631). N:lla on sentähden nimenä myös vernier. *U. S:n.*

Nonius Marcellus *[-ō- -e'-]*, room. grammatikko 200-luvun toiselta puoliskolta, kirjoitti ensyklopedisen teoksen „De compendiosa doctrina", jossa on tärkeitä sitaatteja vanhemmasta kirjallisuudesta.

Nonkonformistit ks. Conformers.

Non liquet (lat.) ks. Liquet.

Non multa, sed multum ks. Multum.

Nonnenhumina (saks. *Nonnengeräusch*), ks. Laskimosuhina.

Nonnos, kreik. runoilija, kotoisin Egyptin Panopoliista (4:nnen vuosis. loppupuolella j. Kr.), kuvasi laajassa, upean fantastisessa, mutta hajanaisessa ja pöyhkeätyylisessä „Dionysiaka" nimisessä eepoksessa Dionysos jumalan ihmeellistä Intian-retkeä. N. oli myöhäisantiikin etevin runoilija, vieläpä perusti uuden eepillisen runouden suunnan (ks. Kreikan kieli ja kirjallisuus, palsta 1500). Heksametrin hän kehitti tarkkoja sääntöjä noudattaen erittäin herkäksi ja sujuvaksi, mutta jonkun verran ponnettomaksi runomitaksi. Käännyttyään vanhoilla päivillään kristinuskoon hän vielä sovitti Johanneksen evankeliumin runomuotoon. *O. E. T.*

Nonpareille *[nõpare'i]* (ransk.), oik. = verraton; pieni kirjasinlaji, nonparelli, ks. Kirjasin.

Nonparelli ks. Nonpareille ja Kirjasin.

Non plus ultra (lat.), „ei mitään sen ylitse"; raja, jonka yli ei voi päästä; korkein, verrattomin, täydellisin.

Non possumus (lat.), „emme voi", paavi Klemens VII:n vastaus Englannin kuninkaan Henrik VIII:n vaatimukseen, että paavi antaisi hänelle eron hänen puolisostaan Katariina Aragonialaisesta; yleensä paavinvallan epäävä vastaus maallisen vallan vaatimuksiin.

Nonšalanssi ks. Nonchalance.

Non scholæ sed vitæ discimus (lat.), emme opi koulua, vaan elämää varten.

Nonsens (engl. *nonsense*, ransk. *non-sens*, < lat. *non* = ei, + engl. *sense*, ransk. *sens* = mieli), järjettömyys, mielettömyys.

Nonum prematur in annum *[nō- -mā'-]* (lat.), se (nimittäin kirjallinen tuote) kätkettäköön yhdeksänteen vuoteen saakka, s. o. ei ole kiirehdittävä julkaisemista (Horatius, „De arte poetica").

Non usus *[ū-]*, roomal. oikeudessa oikeuden käyttämättä jättäminen. Se aikaansai personaaliservituuttien (rasitteiden) häviämisen. Uudenaikainen oikeus sitävastoin ei tunne n. u.-käsitettä.

Nooa ks. Noa.

Noobeli (ransk. *noble*, < lat. *nōbilis*), jalo, jalomielinen, ylhäinen.

Noobeli (engl. *noble*), engl. kultaraha 1343-1550, vastasi dukaattia (ks. t.), leimansa mukaan ruusu-n., laiva-n.; n:ia jäljiteltiin Burgundissa ja muissa valtioissa.

Noona (lat. *nōnus* = yhdeksäs), *mus.*, intervalli = oktaavi + sekunti. — N.-sointu esitetään eräissä oppikirjoissa itsenäisenä (viisi-) sointuna, kolmisoinnun ja nelisoinnun ohella. Itse asiassa se johtuu enimmiten vain satunnaisten hajasävelien esiintymisestä. Kuitenkin on n. s. „suurella" dominantin n.-soinnulla erikoinen merkitys esim. Wagnerin harmoniikassa. *I. K.*

Noonio ks. Nonius.

Noora, päähenkilö Henrik Ibsenin näytelmässä „Et dukkehjem", joka ilmestyessään herätti paljon väittelyä ja osaltaan on suuresti vaikuttanut naiskysymyksen ratkaisuun. *H. Kr-n.*

Noorden, Karl Friedrich Johann von (1833-83), saks. historioitsija, v:sta 1877 professorina Leipzigissä; teoksia: „Hinkmar, Erzbischof von Rheims" (1863), „Europäische Geschichte im achtzehnten Jahrhundert. Der spanische Erbfolgekrieg" (1869-82), „Historische Vorträge" (1884).

Noormarkku l. Normarkku (ruots. Norrmark). 1. Kunta, Turun ja Porin l., Ulvilan kihlak., Noormarkun-Ahlaisten-Poomarkun nimismiesp.; kirkolle Porin rautatieasemalta 16 km. Pinta-ala 300,8 km², josta viljeltyä maata (1910) 3,114 ha (siinä luvussa luonnonniityt 1,067 ha ja puutarha-ala 5,45 ha). Manttaalimäärä 15 $^{13}/_{32}$, talonsavuja 103, torpansavuja 166 ja muita savuja 60 (1907). 4,485 as. (1913); 883 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 331 (1901). 419 hevosta, 1,484 nautaa (1911). — Kansakouluja 4 (1914). Säästöpankki. Kunnanlääkäri yhteinen Ahlaisten ja Poomarkun kanssa. Apteekki. Sairaala, jossa 30 sairassijaa (omist. Eva Ahlström, valmist. 1912). — Teollisuuslaitoksia: Noormarkun rautatehdas; N:n saha; Lassilan saha ja mylly; N:n osuusmeijeri, Lassilan meijeri; Finbyn myllyt (3 kpl.); N:n tiilitehdas. — Kauppalaivastoon kuului 1910 19 purjealusta (yht. 917 netto rek.-ton.) ja 3 höyryalusta (yht. 140 netto rek.-ton.). — Vanhoja kartanoita: Noormarkunkartano l. Herrgård. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Turun arkkihiippak., Porin alarovastik.; perustettiin 1736 saarnahuonekuntana Ahlaisten kappelin alueelle, tehtiin 1771 Ulvilan emäseurakunnan kappeliksi. N. määrättiin eroamaan eri khrakunnaksi keis. käskykirj. 18 p:ltä marrask. 1861 (ensimäinen vakinainen khra v:sta 1874); samalla tehtiin Ahlainen ja Poomarkku N:n kappeleiksi (nykyjään nekin erotetut omiksi khrakunniksi). N:uun kuuluu Lassilan (Klåsmark) saarnahuonekunta, per. 1850. — N:n kirkko puusta, rak. 1833-35. [K. Killinen, „Ulvilan kihlakunnan kiinteitä muinaisjäännöksiä" (Vet. soc. bidrag N:o 33, sivv. 137-159).] *L. H-nen.*

3. Maatila N:n pitäjässä. Päätila on Herrgårdin säteri- ja veroratsutila, säteriosa $^2/_3$ ja vero-osa $^1/_3$ manttaalia (pinta-ala 2,481,78 ha), jotapaitsi tilaan kuuluu 12 $^{31}/_{36}$ perintötilaa, $^{13}/_{28}$ perintötorppaa ja 1 ulkopalsta Noormarkun pitäjän N:n, Finnbyyn, Harjakankaan Harhalan, Lassilan, Kainilan ja Rudanmaan kylissä ja 8 perintötilaa ja 2 perintötorppaa Poomarkun kappelin Längelmäen kylässä, kaikki yhteensä 6 $^{73}/_{144}$ manttaalia, 13,135,77 ha, sekä 12 taloa, 2 $^3/_8$ manttaalia, 3,862,86 ha Lampin kylässä Ahlaisissa. Koko tilaryhmän pinta-ala on siis 16,998,13 ha. — Tilalla on rautatehdas (kankirautapajan perustamislupakirjan sai 1806 everstiluutnantti K. de Carnall, manufaktuuritehtaan perustamisluvan 1814; valmistaa nyk. kankirautaa ja mustatakeita), vesisaha ja sähkölaitos. A. Ahlström osakeyhtiön pääkonttori. Sähkölennätinkonttori. — N:sta puhutaan ensikerran 1402, jolloin Suomen ensimäinen arkkiteini Henrik Maununpoika lahjoitti 8 tangon suuruisen tilansa N:ssa Turun „arkkiteinin pöydän hyväksi". 1600-luvun alussa saivat useat aatelismiehet seudun tiloja läänityksikseen. Huomattavin oli 1622 majoitusmestari Gotthard Zechlerille Norrköpingin ehdoilla annettu läänitys, johon kuului m. m. 7 tilaa N:ssa. Zechleriltä osti tilat hänen vävynsä Reinhold Böning, jonka suvulla ne olivat vielä 1700-luvun alussa. Sittem-

min ne kuuluivat aluksi Gottleben- ja senjälkeen Indebetou-suvulle, viimemainitulle v:een 1748. Vv. 1748-95 N:n tilat olivat jaettuina useampien omistajien kesken, joista mainittakoon m. m. Turun piispa J. Brovallius. V. 1795 yhdisti ne oston kautta kenraaliajutantti K. K. de Carnall (k. 1832). Häneltä perivät N:n hänen lankonsa laivastokapteeni F. F. Wallenstråhle ja salaneuvos A. G. Mellin. V. 1864 tilan osti varatuomari K. J. Lönegren ja häneltä pakkohuutokaupassa 1870 liikemies Antti Ahlström, jonka perillisten hallussa se nyk. (1914) on. — Kaksikerroksinen päärakennus valmistui 1881 arkkitehti Lagerspetsin piirustusten mukaan. [Niilo J. Avellan, „Tietoja muutamista entisen Ulvilan pitäjän maatiloista" (Satakunta, kotiseutututkimuksia I, 1907).] *A. Es.*

Noort, Adam van (1562-1641), flaam. taidemaalari; opiskeli isänsä Lambert van N:n johdolla ja Italiassa, josta Antverpeniin palattuaan 1587 työskenteli raamatullisten kuvien maalaajana ja opettajana. M. m. olivat Rubens ja Jordaens N:n oppilaita. *(E. R-r.)*

Nootti (lat. *nota*), diplomaattisessa kielessä hallituksen toisen valtion hallitukselle tekemä tiedonanto. Varsinkin nykyaikana tapahtuu useasti, että valtioitten ulkopolitiikan johtajat „nootteja vaihtamalla" ja siis varsinaista sopimusta tekemättä saavat aikaan n. s. *ententen*, s. o. sopivat suhtautumisestaan johonkin ulkopoliittiseen kysymykseen. Kollektiivinen n. on kahden tai useamman hallituksen yhteinen tai ainakin sisällöltään yhtäpitävä n. *R. E.*

Nopeus ks. Liike ja Kulmanopeus.

Nopeusmittari, eri periaatteisiin perustuva, liikkuvan kappaleen nopeuden mittaamiseksi suunniteltu koje. Jos nopeus edellytetään muuttumattomaksi, niin se voidaan laskea joko havaitsemalla kuinka pitkän matkan kappale liikkuu määräajassa, tai vertaamalla liikettä toiseen samanaikaiseen liikkeeseen, tai huomioonottamalla syrjäilmiöinä syntyneiden voimien vaikutuksia. Siten mitataan tykinluodin nopeus Le Boulengés'n kronografilla vertaamalla keskenään luodin kulkemaa matkaa tykin eteen asetetusta metallilankaverkosta toiseen etäämpänä olevaan samanlaiseen verkkoon ja sitä matkaa, jonka vapaasti putoava kappale samassa ajassa suorittaa. Rautatiejunan n:n rakenne perustuu tietoon, että (veturin) pyörän kehänopeus on yhtä suuri kuin junan kulkunopeus. Tarkoitukseen käytetään esim. sentrifugaaliheiluria (ks. t.), jonka pyörintä panee osoitinlaitteen toimimaan. Konetekniikassa ilmaistaan tav. pyörivien kappaleiden kiertonopeus minuutissa suoritettujen kiertojen luvulla. Tämän luvun keskimääräinen arvo saadaan n. s. iskunlukijalla (ks. t.), mutta jos tahdotaan nopeutta tarkkaan tutkia, niin käytetään takymetriä l. takometriä (kreik. *tachys* = nopea l. *tachos* = nopeus), josta joka hetkessä voidaan lukea, montako kierrosta kone minuutissa suorittaa, jos nopeus pysyy kyseenalaisessa havaintohetkessä vallitsevan nopeuden suuruisena. Useimmissa takymetreissä tarjoaa pyörimisen synnyttämä sentrifugaalivoima keinon pyörintänopeuden mittaamiseksi. Toiset takymetrit ovat sentrifugaaliheilurin tapaisia, missä pyörivät kappaleet loittonevat kiertoakselista sitä enemmän kuta suurempi nopeus on, toisissa taas (bifluid-takometrit) sentrifugaalivoima erottaa kaksi eripainoista nestettä toisistaan. — Virtaavan veden nopeutta mitataan hydrometrillä. *U. S:n.*

Noponen, Alpo (s. 1862), kansak.-opettaja, kirjailija. Käytyään Sortavalan seminaarin N. oli ensin 6 vuotta opettajana Mäntyharjussa, siirtyi v. 1893 Helsinkiin, jossa on kouluvirkansa ohella toiminut ahkerana oppikirjain tekijänä, sanomalehtimiehenä (U. Suomettaressa) ja kaunokirjailijana. Julkaissut runokokoelmat „Urpuja" (1894) ja „Nuoruuden muistoksi" (1912), historiallisaiheiset näytelmät „Ahab Israelin kuningas" (1899), „Hemming Gad" (1903) ja nykyaikaista kansanelämää kuvaavan „Savi soran alla" (1911), kertomuskokoelmat „Ensimäiseltä kymmeneltä" (1905) ja „Ihmisyyden merkki" (1908) sekä lisäksi joukon suorasanaisia ja runomittaisia suomennoksia, joista mainittakoon Runebergin virret ja Rydbergin „Uusi Grottelaulu" ja „Ahasverus ja Prometheus". *V. T.*

Noppakapiteeli (ks. Kapiteeli), etenkin Saksan romaanisessa tyylissä (ks. t.) yleinen pylväänpää, jonka perusmuotona on alapäästään pallopinnaksi pyöristetty kuutio, joka soveltuu sylinterimäisen pylväänvarren jatkoksi. *U-o N.*

Noppakivet, kaikilta kuudelta puolelta sileäksi louhitut kivet, joilla lasketaan katuja. Ne ovat samanmittaisia kuin tav. tähän tarkoitukseen käytetyt nupukivet, joissa ainoastaan päällyspinta ja sivupinnat vain osaksi ovat sileäksi louhitut. N:iä käytetään siellä, missä kivet pian kuluvat, jotta ne voitaisiin, yhdeltä puolen kuluttuaan, kääntää. *J. C-én.*

Noppapeli, kuusisivuisilla arpanopilla pelattava peli; nopissa on luvut 1-6 merkittyinä n. s. „silmillä". N. tunnettiin jo antiikissa. — N:ksi sanotaan myös erästä pienillä kivillä suoritettavaa peliä, joka perustuu taitoon osata saada samalla kertaa kouraansa sekä ilmaan heitettyjä että maahan asetettuja kiviä.

Nora *[-ū-]*, vuorikaupunki Keski-Ruotsissa, Örebron läänissä, Norasjön-järven länsirannalla; 2,105 as. (1912). — Pari pientä kirjastoa (toisessa n. s. „Noraskogs arkiv"). Teollisuus vähäinen. Rautatieyhteys maan rataverkon kanssa. — Sai kaupunkioikeudet 1643.

Norberg *[nūrbärj]*, Mattias (1747-1826), ruots. orientalisti, kreikan kielen dosentti Upsalassa 1774, matkusti ulkomailla 1777, löysi Pariisissa mandealaisten uskontoa koskevan „Aatamin kirjan", oppi Konstantinopolissa arabiaa ja turkkia ja palasi 1781 kotiin, missä hänet 1780 oli nimitetty itämaiden kielten ja kreikan professoriksi Lundiin. Opettajana hän parhaasta päästä vaikutti kaunopuhujana latinan kielellä. Julkaisuja: „Codex nazareus, liber Adami appellatus", varustettu käännöksellä, sanakirjalla ja nimiluettelolla (1815-17); arabiasta käännetty: „Beskrifning om regementsförändringen i cirkassiska riket af Schili Effendi" (1816) ja turkista käännetty „Gihan Numa, geographia orientalis" (1818); „Turkiska rikets annaler sammandragne ur dess egne urkunder" (1822). Lundin yliopistolle N. lahjoitti rahasumman, jolla oli kustannettava elävien kielten professorinvirkaa. Hänen „Selecta opuscula academica"nsa julkaisi J. Norrman (1817, 1819). *K. T-t.*

Norbert (n. 1085-1134), katol. pyhimys, pre-

monstratenssiveljeskunnan perustaja. Ollen synnynnältään kreivillistä sukua N. pääsi nuorena kaniikiksi Xanteniin ja eli nautinnoissa, kunnes hän 1115 joutui eräällä matkalla kuolemanvaaraan ja muuttui kokonaan mieleltään. Hän meni Siegburgin luostariin, lahjoitti perintönsä köyhille ja kierteli 1118:n jälkeen läpi Ranskan ja Alankomaiden parannussaarnaajana. V. 1121 hän perusti premonstratenssien veljeskunnan, jonka emäluostari oli Prémontré Laon'in luona. V:sta 1226 Magdeburgin arkkipiispana N. sai ankaruutensa vuoksi kestää paljon vaikeuksia alaistensa puolelta, mutta yleiskirkollisiin asioihin hän sai suuren vaikutusvallan. Paavien Innocentius II:n ja Anakletus II:n välisessä riidassa hän asettui edellisen puolelle, taivuttaen kuningas Lothar II:nkin hylkäämään Anakletuksen. N., joka julistettiin pyhimykseksi 1582, on Böömin suojeluspyhimys. [Madelaine, „Histoire de saint N." (1886), Žák, „Der heil. N." (1900).] *A. J. P-ä.*

Norbotne, nimitys, jota keskiaikaisissa ruots. asiakirjoissa käytetään Pohjanlahden kumpaisellakin puolen olevista erämaista (vrt. N o r r b o t t e n).

Norby, S e v e r i n (k. 1530), tansk. soturi ja aatelismies, mainitaan 1507 tansk. laivaston päällikönä, joka hävitti Suomen rannikoita ja valloitti Kastelholman. Seuraavina aikoina hän voittaa suurta mainetta tanskalaisten pääjohtajana merisodassa lyypekkiläisiä ja ruotsalaisia vastaan. Kustaa Vaasan vapaussodan alkaessa hän Ahvenanmaalta karkoittaa Kustaan sinne lähettämän sotajoukon 1521 ja tuo seur. v. apua Turkuun saarretulle junkkeri Tuomaalle samoinkuin piiritetylle Tukholmalle. Hän on Kristian II:n horjuvan valtaistuimen paras tuki. ja kiitokseksi tämä 30 p. syysk. 1522 Kööpenhaminassa N:lle läänitti suurimman osan Suomea — suosionosoitus, jota N. ei koskaan tullut nauttimaan, kun Kristianin valta jo seur. v. lopullisesti kukistui. Kuitenkin N. yhä jatkoi taistelua entisen herransa puolesta: Gotlannissa, Blekingessä, Skånessa. V. 1526 hänet lopulta pakotettiin pakenemaan Venäjälle, josta sitten lähti Saksaan ja Italiaan, astui keisarin palvelukseen ja kaatui 1530 Firenzen piirityksessä. *K. G.*

Nord- ks. P o h j o i s-.

Nordau, M a x (s. 1849), saks. kirjailija juut. sukuperää; asettui 1878 lääkäriksi synnyinkaupunkiinsa Budapestiin; siirtyi 1880 Pariisiin. N. herätti jonkun verran huomiota terävällä dialektiikalla kirjoitetuilla filosofis-yhteiskunnallisilla kirjoituksillaan, joista mainittakoon: „Die konventionellen Lügen der Kulturmenscheit" (1883), „Die Krankheit des Jahrhunderts" (1887), „Entartung" (1892).

Nordberg *[nūrdbärj],* J ö r a n A n d e r s s o n (1677-1744), ruots. pappi ja historiankirjoittaja; oli v:sta 1703 sotapappina Kaarle XII:n sotajoukossa, saavutti kuninkaan suuren suosion ja nimitettiin 1707 hovisaarnaajaksi. Pultavan tappelun jälkeen 1709 N. joutui sotavangiksi ja hoiti Venäjällä ollessaan ruots. sotavankien kirkollisia asioita. Päästyään 1715 vapaaksi hän jälleen yhtyi kuninkaaseen Stralsundissa 1716; tuli 1717 Klaran seurakunnan kirkkoherraksi Tukholmaan; ryhtyi 1731 kirjoittamaan Kaarle XII:n historiaa, joka Ulrika Eleonoran ja erään komissionin karsimana ilmestyi painosta kaksiosaisena nimellä „Konung Carl den XII:s historie" (1740); karsitut kohdat julkaistiin myöhemmin (1754 ja uudelleen 1767) nimellä „Anmärckningar vid Carl den XII:s historia". Teoksella on aineskokoelmana tieteellistä arvoa.

Nordbo *[nūrdbū],* säteriluontoinen maatila Mäntsälän pitäjässä Nummisten kylässä 18 km Järvenpään asemalta koilliseen, käsittää 2 $^{5}/_{48}$ manttaalia, n. 1,265 ha. — Neljännes tilan vieressä olevasta myllystä ja sahasta kuuluu kartanolle. — N., joka 1830-luvulla erotettiin läheisestä Frugårdista itsenäiseksi tilaksi, oli v:een 1845 Nordenskiöld-suvulla, sitten maanvilj. A. Frisénillä v:een 1900, josta alkaen sen on omistanut Aug. Eklöf A. B. *A. Es.*

Nordencrantz *[nūrdenkrants],* A n d e r s, ennen aateloimista B a c h m a n s o n (1697-1772), ruots. taloudellinen ja valtiollinen kirjailija: oli v:n 1727 valtiopäivillä Sundsvallin edustajana porvarissäädyssä; julkaisi 1730 suuren taloudellisen teoksen „Arcana œconomiæ et comercii", joka on kirjoitettu merkantilismin henkeen ja on ensimäinen laajempi Ruotsissa ilmestynyt kansantaloudellinen teos; oli 1731-36 konsulina Lissabonissa; teki v:n 1743 valtiopäiville esityksen toimenpiteistä rautakaupan kohottamiseksi, josta oli seurauksena rautakonttorin perustaminen v:n 1747 valtiopäivillä; aateloitiin 1743 ja oli 1747-62 kauppaneuvoksena kauppakollegissa; N. julkaisi varsinkin v:n 1756 valtiopäivistä lähtien joukon valtiollisia kirjoituksia, joissa hän hyökkäsi vallassa olevan hattupuolueen kimppuun vaatien m. m. painovapautta.

Nordencreutz *[nūrdenkröits],* F r e d r i k J a k o b (1723-93), ruots. linnoitusupseeri; oli v:sta 1753 rajakomissionin ensimäisenä insinöörinä Suomessa, missä Aug. Ehrensvärd asetti hänet Loviisan läheisyydessä suoritettavien linnoitustöiden johtajaksi. N. alkoi myöskin harrastaa Suomen taloudellisten olojen parantamista m. m. valtiopäivillä Suomen deputatsionin jäsenenä; v. 1756 hän sai tehtäväkseen toimittaa Suomen järvien ja jokien mittauksia ja punnituksia kulkuteiden avaamista varten; määrättiin 1757 perintöprinssi Kustaan ja hänen veljiensä opettajaksi linnoitustieteessä ja kohosi 1764 everstiksi. V:n 1772 vallankumouksen jälkeen hän antoi Kustaa III:lle esityksen „Suomen yleisen taloudenpidon parantamiseksi"; tämän ehdotuksen pohjalle oli laadittu se Suomen kohottamista tarkoittava suunnitelma, joka kuninkaan Suomen matkalla esitettiin neuvoston kokouksessa Helsingissä 6 p. kesäk. 1775. N:n kirjoitus on julkaistu aikakauskirjassa „Historisk och politisk Mercurius" (1774).

Nordenflycht *[nūrdenflykt],* H e d v i g C h a r l o t t a (1718-63), ruots. kirjailijatar, joutui 16-vuotiaana naimisiin, mutta jäi 3 vuoden kuluttua leskeksi sekä meni 1741 uusiin naimisiin pappismiehen Jakob Fabritiuksen kanssa. Jo 7 kuukautta myöhemmin jäi hän uudelleen leskeksi, jolloin hän sen ajan tavan mukaan otti takaisin oman nimensä. Syvää suruaan hän tulkitsi elegisissä runoissaan, jotka nimellä „Den sörjande turturdufvan" herättivät suurta huomiota. Rouva N:n koti Tukholmassa muodostui kirjalliseksi ja taiteelliseksi keskustaksi, ja yhdessä ystäväpiirinsä kanssa, joka hänen kuolemansa jälkeen muo-

dostui varsinaiseksi seuraksi nimellä „Utile dulci", hän toimitti painosta useita julkaisuja („Våra försök", „Vitterhetsarbeten" y. m.). Huomattavimmat näistä teoksista olivat hänen omansa, kuten runomuotoinen vuosikirja „Qwinligt tankespel af en herdinna i Norden" (4 os., 1744-50), „Tankar om skaldekonstens nytta i ett väl inrättadt land" sekä eepillinen runoelma „Det frälsta Svea". Naisasian puolesta hän puhui runossaan „Fruentimrets försvar emot J. J. Rousseau" ja 1758 hän julkaisi hengellisen runokokoelman „Andelige skaldekväden". Parhaat ovat hänen rakkausrunonsa, joskaan niiden kieli ei ole moitteetonta. V. 1761 hän tutustui kirjailija Johan Fischerströmiin ja hänen vaikutuksensa alaisena hän kirjoitti joukon runoja, joissa hän purki ilmi kaiken sen rakkauden ja mustasukkaisuuden, joka raivosi hänen sydämessään, kunnes kuolema soi hänelle vapautuksen ja rauhan. *H. Kr-n.*

Nordenlund *[nūr-]*, ennen Nuoramoinen, 1 $^2/_3$ manttaalin suuruinen ratsuvelvollinen säteri Sysmän pitäjässä Nuoramoisten kylässä 17 km kaakkoon kirkolta, käsittää nykyään siihen yhdistetyt tilat mukaanluettuina 1 $^3/_4$ manttaalia, $5.253,_{18}$ ha (ilman vesialueita). Tilalla on 2 myllyä. Ennen Hovilan tilalla ollut 1-vuotinen karjanhoitokoulu naisoppilaita varten siirrettiin 1913 N:n kartanoon. — Omistajia: 1600-luvun alussa ratsumestari Sigfrid Henrikinpoika, Hartolan (s. o. Koskipään ja Ekon) herra, sitten hänen poikansa Henrik, aateloituna (1639) nimellä Silfverbögel (k. n. 1653) ja tämän perilliset. N. v. 1725 tilan osti kapteeni Karl Montan ja tältä taas Sysmän kirkkoherra Mikael Heintzius, jolta sen peri hänen tyttärensä (puoliso Pernajan kirkkoherra B. Krook). Heidän tyttärensä naimisen kautta tila joutui Kraftman-suvulle ja tältä 1859, jälleen naimisen kautta, pankinjohtaja E. A. J. Wallénille, jonka perillisten hallussa se nykyään (1914) on. — Puinen, kaksikerroksinen päärakennus on v:lta 1813, myöhemmin uusittu. *A. Es.*

Nordenskiöld *[nūrdenšöld]*, ruots.-suom. aatelissuku, ennen aateloimista Nordenberg (Nordberg), polveutuu Matts nimisestä talonpojasta, joka eli 1500-luvulla Upplannissa.

1. Anders Johan N. (1696-1763), sotilas, virkamies; kohosi linnoitusväessä 1744 ylimajoitusmestariksi ja Suomen fortifikatsionibrigadin päälliköksi; valitsi 1745 paikan Degerbyn läheisyyteen perustettavaksi aiotulle (Loviisan) kaupungille ja valmisti sitä varten asemakaavan, joka vahvistettiin 1746, ja linnoitussuunnitelman; aateloitiin 1751 nimellä N.; tuli 1752 varamaaherraksi, 1753 Savon ja Kyminkartanon läänin maaherraksi ja oli 1757-61 maaherrana Uudenmaan ja Hämeen läänissä; oli tiedeakatemian jäsen ja julkaisi sen toimituksissa taloudellisia kysymyksiä käsitteleviä kirjoituksia; koetti saada rahvasta parantamaan maanviljelystä, perustamaan kalkki- ja potaskapolttimoita ja valmistamaan hartsia ja tärpättiöljyä. —

2. Karl Fredrik N. (1702-79), sotilas, taloudellinen kirjailija, edellisen veli; palveli aluksi linnoitusväessä; pani 1740-41 kuntoon Hämeenlinnan varustukset ja suoritti myöskin seur. v. linnoitustoimia Suomessa; määrättiin v:n 1743 rauhanteon jälkeen johtamaan uuden rajan käyntiä; aateloitiin 1751; tuli 1762 everstiksi ja Suomen fortifikatsionibrigadin päälliköksi, mutta erosi virastaan jo seur. v. ja asettui Mäntsälässä omistamaansa Nummisten (Frugård) kartanoon, jonka viljelykset saattoi mallikelpoiseen kuntoon harjoittaen samalla tehdas- ja sahaliikettä; oli tiedeakatemian jäsen ja julkaisi luonnontieteellisiä ja taloudellisia kirjoituksia, m. m. „Om bästa sättet att uppodla mosslupna ängar".

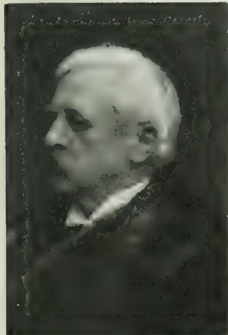
3. Otto Henrik N. (1747-1832), meriupseeri, edell:n poika, synt. Alikartanossa (Frugårdissa) Mäntsälässä ja rupesi jo nuorena sotapalvelukseen laivastossa, kohoten 1776 majuriksi. Meni sitten Ranskan palvelukseen ja otti osaa merisotaan Englannin ja Ranskan välillä Länsi-Intiassa. V. 1781 hän palasi kotimaahan, nimitettiin everstiluutnantiksi amiraliteettiin ja sodan syttyessä 1788 herttua Kaarlen lippukapteeniksi; oli mukana m. m. Suursaaren ja Ölannin taisteluissa, hyökkäyksessä Tallinnaa vastaan sekä n. s. Viipurin kujanjuoksussa. V. 1790 hän tuli vara-amiraaliksi ja laivastokomitean puheenjohtajaksi, mutta luopui 1798 sotapalveluksesta ja asettui tiloilleen Ruotsiin. Korotettiin 1815 vapaaherran arvoon. *K. G.*

4. August N. (1754-92), alkemisti ja svedenborgilainen, edellisen veli, synt. Sipoossa, yliopp. 1770 Turussa, missä hän harjoitti kemiallisia ja mineralogisia opinnoita. Jo aikaisin hän osoitti taipumusta niihin alkemistisiin haaveiluihin, mitkä niihin aikoihin olivat uudelleen vironneet eloon, osaksi Svedenborgin oppien yhteydessä. Eräällä Englannin-matkalla hän joutui muutaman salaisopin edustajan, Pricen, vaikutuksen alaiseksi ja tämä vahvisti häntä siinä uskossa, että oli mahdollista saada aikaan „viisaiden kivi", kullan valmistuksen ja kaikkien tautien parantamisen välikappale. Haaveellisten aatteiden valtaamana hän pyrki tällä keksinnöllä onnellistuttamaan ihmiskuntaa. Lontoossa hän julkaisi teoksen „A plain system of alchymy". Alkemistiset kokeilunsa hän aloitti Tukholman lähistössä olevassa Drottningholmassa, mutta 1782 hänet nimitettiin vuoritoimen johtajaksi (bergshauptman) Suomeen. Laboratorinsa hän sijoitti Uuteenkaupunkiin, missä hän 1785-87 innolla antautui tehtäväänsä yhäti toivoen saavansa sen pian ratkaistuksi ja uhraten kokeiluihinsa kaiken, mitä hänellä oli. Hänen tältä ajalta olevat päiväkirjamuistiinpanonsa on julkaistu (Arppe, „Anteckningar om finska alkemister", Tiedeseuran Bidrag-sarjassa H. 16). V. 1787 hän muutti takaisin Tukholmaan, missä hän salaa työskenteli Kustaa III:ta varten, joka myös oli joutunut kullantekohaaveihin. N. oli Svedenborgin oppien innokas kannattaja sekä toimekas jäsen Tukholman uuden Jerusalemin seurakunnassa, julkaisi 1790 kirjasen „Församlingsformen i det nya Jerusalem". N:n levoton mieli ja hänen maailmanparannussuunnitelmansa sekä hänen auttamaton köyhyytensä saivat hänet siirtolaisena matkustamaan Sierra Leoneen vastustamaan siellä orjuutta ja parantamaan oloja. Hän kuoli kuitenkin jo sam. v. alkuasukkaiden puolelta kärsimänsä pahoinpitelyn johdosta. *Edv. Hj.*

5. Nils Gustaf N. (1792-1866), N. 2:n pojanpoika, suom. mineralogi, ylioppilas Turussa

1811, suoritti tuomarintutkinnon 1813, mutta antautui pian mineralogisiin tutkimuksiin. V. 1816 hän harjoitti opintoja Ruotsissa kreivi N. Rumjantsevin ja kenraalikuvernööri Steinheilin avustamana ja suoritti 1817 Upsalassa vuoritutkinnon. V. 1818 N. nimitettiin Suomen vuorimestariksi. Vv. 1819-23 hän liikkui ulkomailla opinnoita harjoittamassa ja nimitettiin kotiinpalattuaan vuoritoimen yli-intendentiksi, jossa toimessa hän oli v:een 1855, lukuunottamatta vv. 1831-33, jolloin virka oli lakkautettu. Uudessa toimessaan N. koetti innokkaasti edistää Suomen mineraalirikkauksien esillesaantia ja jalostusta. Laajoja malminetsintöjä pantiin toimeen ja ennestään tunnettujen tai nyt löydettyjen malmien huonon laadun tuottamia haittoja N. koetti parantaa keksimillään uusilla metallurgisilla menetelmillä. — N:n puhtaasti tieteellinen toiminta oli kuitenkin paljoa merkityksellisempi. Teoksillaan hän teki Suomen tärkeimmät mineraalilöydöt tunnetuiksi ulkomailla ja hankki itselleen arvossapidetyn aseman tieteellisessä maailmassa. Syystä häntä on sanottu ,,Suomen mineralogian isäksi". — Teoksessa ,,Bidrag till närmare kännedom om Finlands mineralier och geognosie" (1820) hän selitti joukon Suomelle tai tieteelle uusia mineraaleja ja osoitti m. m., että meteoreissa on samoja kemiallisia alkuaineita kuin maapallolla. Muista teoksista mainittakoon ,,Försök till framställning af det kemiska mineralsystemet" (1833) sekä suuri määrä muita mineralogiaa, vuoritiedettä tai tekniikkaa käsitteleviä teoksia. Kaikkiaan N. on selittänyt n. 20 uutta mineraalia. Huomattavassa teoksessa ,,Beitrag zur Kenntniss der Schrammen in Finland" (1860) N. koettaa selittää jääkauden ilmiöt jään ja veden yhteisvaikutuksen tuotteiksi. N:n muusta toiminnasta mainittakoon, että hän ensimäisenä ehdotti tieteellisen keskusseuran perustamista maahamme, mikä ehdotus toteutui 1835, kun Suomen tiedeseura perustettiin. Jäsenenä 1857 vuorityön kohottamiseksi asetetussa komiteassa N. valmisti suunnitelman koko maan käsittävän järjestelmällisen käytännöllis-tieteellisen geologisen tutkimuksen toimeenpanemiseksi. Suunnitelma toteutui vasta hänen kuoltuaan, kun perustettiin ,,Suomen geologinen tutkimus" (nyk. Geologinen komissioni).

6. Nils Adolf Erik N. (1832-1901), edellisen poika, vapaaherra, kuuluisa tiedemies ja tutkimusmatkailija, synt. Helsingissä marrask. 18 p:nä 1832, tuli ylioppilaaksi 1849, fil. kandidaatiksi 1853, ja lisensiaatiksi 1855. Isänsä johdolla N. oli jo kouluaikana ryhtynyt harjoittamaan mineralogisia opinnoita, jatkaen niitä ja muita luonnontieteellisiä opinnoita myöskin yliopistossa. Tultuaan kandidaatiksi hän läksi syksyllä 1853 isänsä kanssa mineralogiselle tutkimusmatkalle Uraliin, josta 1854 tuotiin kotimaahan runsaat kokoelmat. Seur. v. N. julkaisi teoksen ,,Om grafitens och chondroditens kristallformer" (väitöskirja), sekä 1856 ,,Beskrifning öfver de i Finland funna mineralier" (2:nen pain. 1863) ja yhdessä A. E. Nylanderin kanssa eläintieteellisen teoksen ,,Finlands mollusker. V. 1855 N. oli nimitetty fyysismatem. tiedekunnanosaston kuraattoriksi ja ylim. vuorikonduktööriksi, mutta sai eron kummastakin toimesta jo ennenkuin oli ehtinyt ryhtyä niitä hoitamaan, koska oli ottanut osaa eräisiin toveripäivällisiin, joissa pidetyissä puheissa oli kosketeltu silloisia valtiollisia oloja. Vaikka puheiden sisällys itse asiassa oli sangen viatonta laadultaan, oli kenraalikuvernööri kreivi Berg saanut niistä aiheen ryhtyä rankaisutoimenpiteisiin osanottajia vastaan. N. ja useat hänen toverinsa erotettiin myöskin yliopistosta, ja hän jatkoi senvuoksi opintojaan Berliinissä, tutkien etenkin kemiaa. Palattuaan kotimaahan 1856 hänet nimitettiin mineralogian dosentiksi ja asetettiin ehdokkaaksi jo 1852 perustettuun geologian ja mineralogian professorinvirkaan. Siihen valmistuaksensa hän sai Aleksanterin stipendin lähteäkseen opintomatkalle Saksaan, Ranskaan ja Englantiin. Mutta sitä ennen (1857) hänet vihittiin sekä maisteriksi että tohtoriksi, ja promotsionin yhteydessä sattui seikka, joka sai aikaan täydellisen käänteen hänen elämässään. Juhlassa läsnäoleville Ruotsin yliopistojen edustajille pidetty puhe, jossa N. kenties liian voimakkain sanoin teroitti kiitollisuuden velkaa vanhaa emämaata kohtaan, joutui kenraalikuvernöörin tietoon ja selitettiin valtakunnanvastaiseksi mielenosoitukseksi. Kun N. kenraalikuvernöörin kehoituksesta huolimatta ei esittänyt anteeksipyyntöä, otettiin Aleksanterin stipendi häneltä pois, jonka jälkeen hän matkusti Tukholmaan. Täällä hän aluksi työskenteli valtionmuseon mineralogisessa osastossa sen intendentin Mosanderin johdolla ja otettiin sen jälkeen geologiksi Torellin ensimäiseen retkikuntaan, joka syksyllä 1858 läksi tutkimaan Huippuvuorien länsirannikkoa. Täällä N. m. m. löysi tertiäärisiä kerrostumia, jotka sisälsivät runsaasti kasvifossiileja. Retkeltä palattuaan N. kutsuttiin Mosanderin kuoltua valtionmuseon mineralogisen osaston intendentiksi ja Ruotsin tiedeakatemian mineralogian professoriksi, jossa toimessa hän oli kuolemaansa saakka. Hän astui uuteen toimeensa v:n 1858 lopussa, mutta oli sitä ennen käynyt Suomessa, jossa kenraalikuvernööri Ruotsissa tulossa olleesta virkanimityksestä tietämättä uudelleen kehoitti häntä anteeksipyyntöön, ja kun tästä ei ollut tulosta, ainaiseksi jättämään isänmaansa. Täten N. Suomelle korvaamattomaksi tappioksi tuli lopullisesti siirtymään kotimaasta pois. Hänelle itselleen ja tieteelle muutos epäilemättä kuitenkin oli onneksi, koska N:lle siten avautui paljon laajemmat mahdollisuudet, ennen kaikkea löytöretkeilijän toimintaan, joka oli tekevä hänen nimensä maailmankuuluksi. Tukholmassa N. aluksi järjesteli ja uudisti valtionmuseon mineralogisia kokoelmia, mutta jo 1861 hän läksi uudelle tutkimusmatkalle, Torellin toiselle retkelle Huippuvuorille, jolloin suuret alat saaristoa tutkittiin. Tulokset N. julkaisi teoksessa ,,Geografisk och geognostisk beskrifning öfver nord-östra delarna af Spetsbergen och Hinlopen Strait". V. 1864 tehtiin jälleen



N. A. E. Nordenskiöld.

uusi retki Huippuvuorille tälläkertaa N:n johdolla. Runsaat tulokset ovat esitetyt teoksissa „Utkast till Spetsbergens geologi", „Anteckningar till Spetsbergens geografi" ja „Förberedande undersökningar rörande utförbarheten af en gradmätning på Spetsbergen" (molemmat viimemain. N. K. Dunérin kanssa). V. 1867 avautui vielä kerran mahdollisuus saada N. kiinnitetyksi entisen kotimaansa palvelukseen. Saatuaan kehotuksia täältä N. nim. haki geologian ja mineralogian professorin virkaa Helsingissä. Konsistori ehdotti hänet siihen yksimielisesti, mutta valtiollisista syistä ei häntä virkaan nimitetty. V. 1868 N. jälleen läksi tutkimusmatkalle Huippuvuorille. Retken pääkustantaja oli tukkukauppias O. Dickson, joka sitten suurenmoisella tavalla avusti N:n muitakin retkiä. Matkalla saavutettiin 81° 42′ pohj. lev., pohjoisin kohta, mihin siihen saakka oli laivalla päästy. Seur. v. Dickson tarjoutui kustantamaan uuden retken, tällä kertaa oli aikomus lähteä Huippuvuorten pohjoisrannikolta tunkeutumaan rekivaljakoilla pohjoista kohden. Osaksi saavuttaakseen kokemusta koirien sopivaisuudesta napaseutumatkoihin N. teki 1870 matkan Grönlantiin, kulkien m. m. n. 50 km pitkin sisämaanjäätikköä, jolla siihen saakka vain jonkun kerran oli ihmisjalka astunut. Disko-saarella N. löysi joukon jättiläismäisiä rautamöhkäleitä, jotka hän selitti meteorista alkuperää oleviksi. Myöskin runsaita kasvifossiilikerrostumia löydettiin retkellä. V. 1872 lähdettiin sitten edellämainitulle Huippuvuorten matkalle. Tunkeutuminen pohjoiseen ei kuitenkaan onnistunut, m. m. karkasi suurin osa mukanatuotuja poroja, jotka N. oli arvellut koiria edullisemmiksi. Tämänkin retken tieteelliset tulokset olivat kuitenkin arvokkaat. Kesällä 1875 N. läksi tutkimaan Kaarian-meren purjehduskelpoisuutta ja pääsikin Jenisein suulle saakka, josta hän kulki jokea ylös ja palasi maata myöten kotiin. Myöskin laiva pääsi vaikeudetta palaamaan. Todistaakseen, ettei retken onnistuminen ollut vain onnellinen sattuma, N. teki seuraavana kesänä uuden matkan Jenisein suulle. Menestys saattoi hänet suunnittelemaan uutta, entisiä vielä suurenmoisempaa yritystä, k o i l l i s v ä y l ä n purjehdusta, joka jo oli katsottu mahdottomaksi. Varat saatiin kuningas Oskar II:lta, Dicksonilta ja siperial. kauppiaalta A. Sibirjakovilta, ja niin pääsi kaikin puolin täydellisesti varustettu retkikunta lähtemään matkalle Tromsasta heinäk. 21 p:nä 1878. Siihen kuului lukuisa joukko tiedemiehiä, m. m. suom. O. Nordqvist. Retkikunta matkusti „Lena" ja „Vega" laivoilla, joihin myöhemmin liittyi pari pienempää varastolaivaa (Jenisein suulle saakka), Lena-virran suulle, josta „Vega", päällikkönä A. Palander (Palander af Vega), jatkoi yksin matkaansa itäänpäin saapuen onnellisesti melkein matkansa päähän. Syysk. 28 se kuitenkin sulkeutui jäihin lähellä Pitlekain kylää Tšuktšien niemimaan pohjoisrannikolla, ja retkikunta oli pakotettu talvehtimaan. Pakollinen pysähdysaika käytettiin mitä monipuolisimpiin, erittäin tulosrikkaisiin tieteellisiin tutkimuksiin. Seur. kesänä „Vega" pääsi irti vasta heinäk. 18 p:nä, jonka jälkeen matka sujui nopeasti Beringin-salmen kautta Japaniin, josta sähkösanoma syysk. 2 p. 1879 ilmoitti, että koillisväylä oli purjehdittu. Kotimatka tapahtui Aasian ympäri ja sitten Suezin kanavan kautta. Eurooppaan saavuttua se muodostui suoranaiseksi riemukuluksi, jonka huippukohtana oli Vegan juhlallinen vastaanotto Tukholmassa. N. sai vastaanottaa suurenmoisia kunnianosoituksia kaikkialta sivistyneestä maailmasta, myöskin entisestä kotimaastaan; Ruotsin kuningas korotti hänet vapaaherraksi. Matka on kuvattu teoksessa „Vegas färd kring Asien och Europa", joka on käännetty 10 eri kielelle, m. m. suomeksi. Suurenmoiset tieteelliset tulokset ovat esitetyt teoksissa „Vega-expeditionens vetenskapliga iakttagelser" (5 os., 1882-87) ja „Studier och forskningar föranledda af mina resor i höga Norden" (1883). — Jo 1883 N. teki uuden tutkimusretken napamaihin, nytkin Dicksonin kustannuksella. Retkikunta purjehti Grönlannin itärannikolle ja läksi sieltä tunkeutumaan sisämaanjäätikölle, lähinnä saadakseen selville, oliko Grönlannin sisäosa jäätöntä, kuten N. oli otaksunut. Tämä ajatus näyttäytyi kuitenkin vääräksi.

Tämä oli N:n viimeinen napamaaretki, mutta senkin jälkeen hän on yhtenä huomattavimmista auktoriteeteista vaikuttanut suuresti napamaatutkimuksiin, ja hänen omat retkensä ovat huolellisen valmistuksensa ja johdonmukaisen tieteellisen työskentelyn puolesta olleet esimerkkinä muille. Retkiensä väliajoilla ja niiden jälkeen N. oli yhtämittaisessa tieteellisessä työssä, julkaisten tärkeitä tutkimuksia etenkin mineralogian, geologian ja maantieteen alalta. Myöhemmistä julkaisuista mainittakoon: „Om den geologiska betydelsen af kosmiska ämnens nedfallande till jordytan särskildt med afseende på den Kant-Laplace'ska teorien" (1883), jossa esitetty omintakeinen teoria maapallon synnystä ja suhteesta muihin taivaankappaleihin ei kuitenkaan ole saavuttanut kannatusta, „Om borrningar efter vatten i urberget" (1896) sekä maantieteen historiaa käsittelevät „Om bröderna Zenos resor och de äldsta kartor öfver Norden" (1883), „Facsimileatlas till kartografiens historia" (1889) ja „Periplus, utkast till sjökortens och sjöböckernas äldsta historia" (1897). Näistä maantieteen historian tutkimuksista on sanottu, että ne jo sinänsä ovat suuri elämäntyö. Se runsas kokoelma vanhoja karttoja ja maant. teoksia, jonka N. niitä varten keräsi, lunastettiin hänen kuoltuaan Helsingin yliopistolle 200,000 kruunusta.

N. otti osaa myöskin valtiolliseen elämään ollen sukunsa edustajana Ruotsin säätyvaltiopäivillä 1862-63, 1865-66 sekä Tukholman edustajana toisessa kamarissa 1869-71, 1881-87 ja 1891-93 kuuluen vapaamielisiin. — Entisen kotimaansa oloja N. seurasi aina suurella mielenkiinnolla. V. 1881 hän teki matkan Suomeen ja Pietariin tullen Helsingissä ja Viipurissa suurenmoisten kunnianosoitusten esineeksi. Hän oli myöskin mukana viemässä keisari Nikolai II:lle n. s. eurooppalaista adressia (ks. t.) Suomen puolesta 1899. [W. Ramsay, „Minnestal öfver professorn friherre Adolf Erik Nordenskiöld (1903).] *(I. V-s.)*

7. N i l s O t t o G u s t a f N. (s. 1869), N. 3:n pojanpojan poika, ruots. geologi ja tutkimusmatkailija; fil. toht. ja dosentti Upsalan yliopistossa 1894, maantieteen ja kansatieteen pro-

fessori Gööteporin korkeakoulussa 1905, kansainvälisen napaseutukomissionin varapuheenjohtaja 1913. N. johti 1895-97 ruots. tutkimusretkikuntaa Etelä-Ameriikan eteläisimmissä osissa (matkakuvaus „Från Eldslandet"; tieteelliset tulokset julkaisussa „Svenska expeditionen till Magellansländerna"), teki 1898 retken Kanadan Klondykealueelle, otti 1900 osaa tansk. Itä-Grönlannin retkikuntaan, johti 1901 matkalle lähtenyttä ruots. Etelänapa-retkikuntaa, joka sangen vaikeissa olosuhteissa ja suurissa vaaroissa (retkikunnan laiva „Antarctic" upposi 1902) tutki Kap Hoornin eteläpuolella olevia Etelänapamaita. Kolmeen osastoon hajaantuneen retkikunnan jäsenet pelasti argentiinalainen sotalaiva „Uruguay" 1903 (matkakuvaus „Antarctic. Två år bland Sydpolens isar", tiet. julkaisu „Wissenschaftliche Ergebnisse der schwedischen Südpolarexpedition 1901-1903"). N. teki 1909 tutkimusmatkan Lounais-Grönlantiin (matkakertomus „Från danska Sydvästgrönland" julkaistu „Ymer"-aikakauskirjassa). *(E. E. K.)*

8. N i l s E r l a n d H e r b e r t N. (s. 1877), ruots. vapaaherra, tutkimusmatkailija, N. 6:n poika; Tukholman luonnonhistoriallisen valtionmuseon amanuenssi 1906-08, Gööteporin museon kansat. osaston intendentti 1913. Tehnyt tulosrikkaita kansa- ja muinaistieteellisiä tutkimusmatkoja: Patagoniaan 1899, Argentiinan ja Bolivian rajaseuduille 1901-02, Perun ja Bolivian rajaseuduille 1904-05, Boliviaan 1908-09, Etelä-Ameriikan sisäosiin 1913-. Julkaissut: „Indianlif i El Gran Chaco" (1910), „Indianer och hvita" (1911), „Sydamerikas indianer" (1912). *(E. E. K.)*

Nordenskiöldin meri *[nūrdenšöldin]*, se osa Pohjois-Jäämerta, joka on Taimyrin-niemimaan ja Uuden-Siperian-saarten välillä. Saanut nimensä A. E. Nordenskiöldin mukaan samoinkuin liki kaksikymmentä Pohjoisnapamaitten lahtea, salmea, saarta, nientä y. m.

Nordenstam *[nūr-]*, J o h a n M a u r i t z (1802-82), suom. valtiomies, nimitettiin, kohottuansa ven. sotapalveluksessa kenraalimajuriksi ja otettuansa osaa m. m. Turkin sotaan 1828 sekä useihin sotaretkiin Kaukaasiassa 1829-44, v. 1847 Uudenmaan läänin kuvernööriksi. Jo sam. v. hän sen ohessa määrättiin yliopiston sijaiskansleriksi ja 1848 senaatin talousosaston jäseneksi. Pitkällinen poissaolo kotimaasta oli tietysti tehnyt N:n jossain määrin vieraaksi sen oloille ja laitoksille, ja hänen esiintymisensä Suomessa aikaansai ensi alussa useita selkkauksia. Varsinkin yliopiston nuorisossa herättivät useat hänen toimenpiteensä tyytymättömyyttä ja antoivat m. m. aiheen tuohon tunnettuun demonstratsioniin 1851, jolloin 40 hänen luoksensa tanssiaisiin kutsuttua ylioppilasta jäi pitoihin tulematta: tapaus, joka — se oli tapahtunut perintöruhtinaan kunniaksi pidetyssä juhlassa — oli johtamaisillaan yliopiston sulkemiseen, mutta perintöruhtinaan ja N:n omasta vaikutuksesta vaurio saatiin vältetyksi. Aleksanteri II:n noustua valtaistuimelle N. 1855 sai eronsa sijaiskanslerin toimesta, mutta 1858 hänet sen sijaan nimitettiin Suomen senaatin talousosaston varapuheenjohtajaksi, jossa virassa sitten pysyi kuolemaansa asti. Tässä asemassa hän tarmolla ja tunnustettavalla kyvyllä ohjasi kotimaisen hallituksemme toimintaa seuraavina aikoina ja hänen äänensä pääsi ratkaisevalla tavalla kuuluviin myös asiain ratkaisussa Pietarissa. Useita kertoja hän väliaikaisesti hoiti kenraalikuvernöörin virkaa. N. oli vähitellen taas isänmaahansa kotiutunut ja hänen kantansa, jos kohta monessa asiassa sangen vanhoillinen ja varovainen, on kuitenkin tunnustettava lähteneeksi isänmaallisesta mielestä. N. oli puheenjohtajana siinä perustuslakikomiteassa, joka 1865 laati ehdotukset uudeksi hallitusmuodoksi ja valtiopäiväjärjestykseksi Suomelle ja jonka työn tulos oli 1869 v:n valtiopäiväjärjestys, kun sitävastoin huolellisesti valmistettu hallitusmuotoehdotus valitettavasti ei päässyt laiksi. Sen jälkeen kuin Suomen eduskunta 1863 v:n jälkeen taas kutsuttiin myötävaikuttamaan maamme asiain käsittelemiseen, oli N. kolmilla ensimäisillä valtiopäivillä aatelin maamarsalkkana ja saavutti siinä asemassa yleistä tunnustusta ja luottamusta. Useat kunnianosoitukset hallitsijan puolelta todistivat sitä arvonantoa, mitä hän yhä nautti: 1860 hänet oli korotettu vapaaherraksi, 1868 jalkaväen kenraaliksi ja 1876 Aleksanteri II:n Helsingissä käydessä keisarin kenraaliadjutantiksi. N:lla on epäilemättä kauan aikaa ollut mitä vaikutusvaltaisin asema maamme hallituksessa, vaikka hänen vaikutuksensa valaiseminen ja selvittäminen vielä osaksi jää tulevan historiantutkimuksen tehtäväksi. Valitettavaa on, että kerrotaan N:n ennen kuolemataan itse polttaneen suuren osan kirjevaihtoansa, joka tässä suhteessa olisi ollut arvaamattoman tärkeä lähde. *K. G.*



J. M. Nordenstam.

Nordenstolpe *[nūr-]*, E l i a s M a g n u s (1704-73), virka- ja liikemies, alkuaan nimeltään Ingman, synt. Uudellamaalla; nimitettiin kamarirevisionineuvokseksi 1762; aateloitiin 1758. Kehitti suuresti Rörstrandin Tukholmassa sijaitsevaa posliinitehdasta, jonka osakkaaksi hän tuli 1753; myöhemmin hän pääsi sen ainoaksi omistajaksi. Täällä suoritettiin N:n toimesta suuria rakennustöitä; 1765 valmistusarvo nousi 100,000 hopeataalariin. Vv. 1765-66 tapahtuneen liikeolojen yleisen häiriön johdosta Rörstrandin tehdas kuitenkin suuresti kärsi. *G. R.*

Nordensvan *[nūrdensvān]*, suom.-ruots. aatelissuku, Alopæus-suvun haara. 1. K a r l O t t o N. (s. 1851), ruots. sotilas, kirjailija, oli 1892-1900 sotakorkeakoulun johtajana, tuli 1898 everstiksi yliesikuntaan, sai 1911 eron kenraalimajurin arvolla. Julkaissut joukon arvokkaita sotatieteellisiä ja sotahistoriallisia teoksia, joista mainittakoon esitykset Venäjän sotalaitoksesta, Ranskan-Saksan sodasta 1870-71, Suomen sodasta 1808-09, Ruotsin sotavoimasta 1860-1910, ehdotus tämän järjestämiseksi sekä Ruotsin armeian päällystön käsikirja. Julkaissut myös lentokirjan „Suomen kuolintaistelu" („Finlands dödskamp", 1913). *G. R.*

2. G e o r g G u s t a f N. (s. 1855), edellisen veli, kirjailija ja taidearvostelija, työskennellyt sa-

nomalehti- ja aikakauskirjallisuuden alalla ja julkaissut suuren joukon sekä kaunokirjallisia että taidehistoriallisia teoksia. Hänen romaaneistaan ja novelleistaan mainittakoon: esikoisteos „Framtidsmän" (1877), „I harnesk" (1882), „Figge" (1885), „Silkeskaninen" (1894). Erittäin huomattava on hänen tietorikas ja helposti tajuttava taidehistoriallinen tuotantonsa, josta mainittakoon „Svensk konst och svenska konstnärer i 19:e århundradet" (1892), „De bildande konsternas historia under 19:e århundradet" (1899), „Carl Larsson" (1901), koruteos „Gripsholm och dess konstskatter" (1902), „Bildkonsten" (1903) sekä hänen suurin teoksensa „Allmän konsthistoria" (1911-13). *H. Kr-n.*

3. Hildur Antoinette Viktorine (1838-72), suom. taidemaalaajatar, Johan (Alopæus-) N:n pojanpojan tytär. Opiskeli v:sta 1860 Helsingissä Godenhjelmin ja Löfgrenin sekä v:sta 1864 useana vuonna Düsseldorfissa O. Mengelbergin ja lyhyen aikaa E. von Gebhardtin johdolla. Paitsi jäljennöksiä vanhoista mestareista N. on maalannut uskonnollisia tauluja, esim. „Evankelista Johannes" (1866) ja „Surevat naiset Kristuksen haudalla" (1868, molemmat Ateneumissa).

Norderney *[-e'y]* („Pohjois-saari"), saari Pohjanmeressä, Luoteis-Saksan rannikolla, kuuluu Hannoverin maakunnan Aurichin hallitusalueeseen; 13 km pitkä, 1-2 km leveä, 15 km²; 4,261 friisiläistä as. (1910), asuvat N:n kylässä saaren länsipäässä, harjoittavat merenkulkua ja kalastusta. N. on Saksan Pohjanmeren rannikon suosituin merikylpylä, kylpyvieraiden vuotuinen lukumäärä 30-40 tuh. Höyrylaivayhteys Emdeniin, Geestemündeen, Bremeniin ja Hampuriin; pakovedellä maantie mantereelle. *(E. E. K.)*

Nordhäuserin vihtrilliöljy *[northöiz-]*, savuava rikkihappo, valmistettiin ensin Nordhausenissa, Harzissa. (ks. Rikkihappo.)

Nordin *[-dī'n]*, Karl Gustaf (1749-1812), ruots. piispa, valtiomies ja historiantutkija, tuli 1773 maisteriksi Upsalassa, 1775 lehtoriksi Hernösandiin, mutta kutsuttiin 1782 Tukholmaan saaden toimekseen koota ja järjestää Ruotsin keskiajan historiaa koskevia lähteitä. Tukholmassa tutustui häneen Kustaa III, huomaten hänet sekä älykkääksi henkilöksi että valtiolliselta katsantokannaltaan jyrkästi kuningasmieliseksi, josta syystä N. pääsi suureen suosioon ja kuninkaan uskotuksi neuvonantajaksi. V:n 1786 jälkeen pappissäädyn jäsenenä valtiopäivillä hän suurella taidolla vaikutti kuninkaan tuumien hyväksi. Kustaa III:n murhan jälkeen N., kuten muut kuninkaan lähimmät ystävät, syrjäytettiin ja lähetettiin takaisin koulukaupunkiinsa, mutta nimitettiin sittemmin Kustaa IV:n Aadolfin noustua valtaistuimelle 1805 Hernösandin piispaksi. Historiantutkijana ei N. painattanut muuta kuin väitöskirjansa „Monumenta Sviogothica vetustioris ævi falso meritoque suspecta" ja pari pienempää julkaisua. Hän osoitti suurta terävyyttä tutkimuksissaan, mutta asettui lähteihin nähden hyperkriitilliselle kannalle, esim. epäillen Tacituksen „Germania"n, Adam Bremeniläisen ja Saxon tietojen todenperäisyyttä. N. oli eläessään koonnut harvinaisen rikkaan ja kallisarvoisen käsikirjoituskokoelman (enemmän kuin 2,400 sidettä), joka hänen kuolemansa jälkeen lunastettiin Upsalan yliopiston kirjastoon ja on tärkeä lähde Ruotsin historian tutkijalle. N. oli Ruotsin akatemian ensimäisiä jäseniä 1786. *K. G.*

Nordiska museet *[nūr- sē'-]* ks. Museo ja Tukholma.

Nordisk familjebok *[nūr- fami'ljebūk]* (ruots., = „pohjoismainen perhekirja"), ruots. tietosanakirja, jonka pani alkuun Nils Linder. Ensimäinen vihko ilmestyi 1875. Teos oli suunniteltu sisältämään 300 arkkia. V. 1880 toimitus siirtyi 3-miehiselle toimituskunnalle (B. T. Olsson, J. Rosén ja Th. Westrin sekä S-kirjaimesta alkaen B. Meijer). Teos valmistui 1894 käsittäen 18 osaa (878 arkkia). Kustantajalle (pääosakas Chr. E. Gernandt) teos tuotti tappiota; tilaajamäärä oli vain 6,000. V. 1886 teos sai 25,000 kruunun valtioavun. Kustannukset olivat nousseet 1,178,980 kruunuun, tulojen ollessa vain 858,038 kruunua. Vv. 1895-99 ilmestyi kaksi täydennysosaa. V. 1902 perusti W. Landgren uuden yhtiön (Nordisk familjeboks aktiebolag) uuden painoksen julkaisemista varten ja keväällä 1903 ilmestyi 1:nen vihko. Teoksen tilaajamäärä on 23,000. Päätoimittaja Th. Westrin. N. f. tulee valmistuttuaan olemaan suurimpia tietosanakirjoja.

Nordkap *[nūrdkāp]*, korkea, jylhä niemi Norjassa Magerøn saarella (71° 10′ 21″ pohj. lev. ja 25° 47′ 40″ it. pit. Greenw.), jota paikkaa kauan mutta väärin on pidetty Euroopan pohjoisimpana kohtana. Todellinen pohjoisin piste on samalla saarella hiukan lännempänä, Knivskjærvikin lahden N:sta erottama, matalasti mereenlaskeutuva Knivskjærodden (71° 11′ pohj. lev.). N:n 307 m yl. merenp. kohoavalle sileälle tasangolle noustaan parhaiten N:n itäpuolella olevasta luonnonihanasta Hornvikin lahdesta, jonka laivasillalta lähtee kiemurteleva, köysikaiteilla varustettu tie jyrkkää rinnettä ylös. N. on tullut suosituksi matkailijapaikaksi. Kärjestä laaja näköala Jäämerelle. Kirkkaalla ilmalla näkyy kaukana idässä Nordkyn, Euroopan mantereen pohjoisin kärki. Keskiyönaurinko näkyy toukokuun 13 p:stä elokuun 3 p:ään. — Muistokivi Oskar II:n käynnin johdosta (8 p. heinäk. 1873) sekä muistomerkki keisari Wilhelm II:n käynnin johdosta (22 p. heinäk. 1891). — Huvimaja, jossa tarjoilua huvimatkalaivojen käyntien aikana. *L. H-nen.*



Nordkap.

Nordkyn *[nūrdkȳn]* l. Kinnarodden, Norjan ja Euroopan mantereen pohjoisin kärki Laksefjordin ja Tenovuonon välissä, n. 6 penink. itään Nordkapista, 234 m korkea, jylhä ja alaston kallioniemi; 71° 08′ 01″ pohj. lev. ja 27° 40′ 09″ it. pit. (Greenw.). Lähin asuttu paikka on n. 10 km N:n itäpuolella oleva Mehavnin vilkas kalastajasatama, josta on mukavin retkeillä N:n ympäristöön, joko maitse tai moottoriveneellä, joita Mehavnin kalastajilta saa vuokrata. *L. H-nen.*



Nordkyn.

Nordlands amt *[nūrlans]*, Pohjois-Norjan eteläisin amti: 38.646 km² (siitä 1.473 km² sisävesiä), 164.396 as. (1910), joista 1,838 lappalaista ja pari sataa suomalaista. N. a. jakaantuu Helgelandiin etelässä ja Salteniin pohjoisessa. Monet tunturit kohoavat yli 1,000 m yl. merenp. (Sulitelma 1,914 m). Svartisen niminen jäätikkö (489 km²). Rannikko vuono- ja saaririkasta, m. m. Länsivuono, Lofoten-saaret. Vesirikkaita jokia (Røssaaen), isoja järviä (Røssvatn 191 km²). Ilmasto perin lauhkea. — Maatalous on pääelinkeinona; siitä eli 41,7 % asukkaista 1910. Maasta oli 1907 peltoa ja niittyä 1,5 % (peltoa 64 km², niittyä 545 km²), metsämaata 11,5 %. Viljansato 1911 46,201 hl, perunain 363.851 hl. Karjanhoitoon pannaan paljon huolta (77,727 nautaa ja 137,188 lammasta 1907). Kalastuksesta (joka Norjan tilastossa erotetaan maataloudesta) eli 21,9 % asukkaista. N. a:n rannikoilla ovat Norjan parhaat kalavedet (vrt. Lofoten-saaret); kalansaaliin arvo (ilman sisävesikalastusta) 1911 oli 16,7 milj. mk. — Vuorityö tuottaa rauta- ja vaskimalmia n. 6,5 milj. mk:n arvosta; kaivostyömiehiä oli 1911 1.741. — Liikennettä välittää 1860-luvulta alkaen lukuisa höyrylaivasto; rautateitä on vain kolme kaivosrataa: Sulitelman-, Dunderlandin- ja Ruotsista (Lapin rautamalmikentiltä) tuleva Ofoten-rata (yhteensä 96,5 km). — N. a. käsittää suurimman osan muinaista Haalogalandia.

Nordling, F. H j. ks. Nortamo.

Nordlund *[nūrd-]*, Antti (1808-80), suom. kirkkomusiikkimies. Toimi kanttori-urkurina Vaasassa. Julkaisi 1850 ensimäisen suom. neliäänisen koraalikirjan, jossa Haeffnerin (ks. t.) esimerkin mukaan noudatti mitä ankarinta „tasatahtisuutta”. Tämä ansiollisesti toimitettu ja ytimekkäästi soinnutettu teos pääsi pian yleiseen käytäntöön maassamme ja kilpaili vielä jonkun aikaa 1871 julkaistun Faltinin (Lagi'n) koraalikirjan kanssa. *I. K.*

Nordmann *[nort-]*. 1. Alexander von N. (1803-66), kuuluisa suom. luonnontutkija, Ruotsinsalmen linnoituksen komentajan, everstiluutnantti D. A. N:n poika. Tuli ylioppilaaksi Turussa 1821, fil. tohtoriksi 1827, jonka jälkeen hän lähes 5 vuoden ajan opiskeli etupäässä eläintiedettä Berliinissä aikansa kuuluisimpain tutkijain johdolla sekä tuli siellä lääketieteen tohtoriksi. Jo tällöin saavuttamansa maineen perustalla N. 1832 kutsuttiin kasvi- ja eläintieteen professoriksi Richelieu-lyseoon Odessaan, jossa hän 1833 myöskin tuli kasvitieteellisen puutarhan tirehtööriksi. V. 1849 N. palasi kotimaahan nimitettynä luonnonhistorian professoriksi yliopistoon. Kun tämä virka 1852 jaettiin, valitsi N. eläintieteen professuurin. Harrastettuaan aluksi etupäässä hyönteistiedettä N. suuntasi Berliinissä ollessaan tutkimuksensa muihin alempiin eläinryhmiin, julkaisten 1832 paljon huomiota herättäneen teoksen „Mikrographische Beiträge zur Naturgeschichte der wirbellosen Thiere”, jossa käsitellään m. m. ennestään tuntemattomia tai vähän tunnettuja loisäyriäisiä ja -matoja. Suurimman kuuluisuutensa N. saavutti Odessassa ollessaan tekemällä lukuisia tutkimusmatkoja Mustanmeren ympärillä oleviin maihin esim. silloin vielä hyvin vähän tunnettuun Kaukaasiaan. Odessan lähistöillä N. 1846 löysi runsaasti fossiileja sisältäviä kerrostumia, johon tärkeään paleontologiseen löytöön perustui loistoteos „Paleontologie Süd-Russlands” (1858-60). N:n muut huomattavimmat teokset ovat: „Observations sur la faune pontique” (3:s osa teosta „Voyage dans la Russie meridionale et la Crimée 1837”, jossa esitetään tulokset A. Demidovin (ks. t.) Etelä-Venäjälle kustantamasta tutkimusretkestä, mihin myöskin N. otti osaa), „Symbolæ ad monographiam Staphylinorum” (1845), „Versuch einer Natur- und Entwickelungsgeschichte des Tergipes Edwardsii” (1845), kasvitieteellinen teos „Symbolæ ad Floram cryptogamicam trans-Caucasi” (1852) y. m. Yliopistomme eläintieteellisen museon rikastuttamiseen nähden N:lla on suuret ansiot — tässä suhteessa on mainittava myöskin hänen poikansa Artur, joka 24-vuotiaana murhattiin tutkimusmatkalla Siperiassa.



A. v. Nordmann.

2. Gottfrid Petrus Bernhard N. (s. 1858), edellisen veljenpoika, kirjailija, kansanvalistusmies; yliopp. 1879, fil. lis. 1888; opettajana Helsingin ruots. tyttökoulussa 1883-1908; ruots. kansanakatemian johtaja v:sta 1908. N. on tullut tunnetuksi varsinkin kansanvalistustoiminnastaan Suomen ruots. väestön keskuudessa; „Ruots. kansakoulun ystävät”-yhdistyksen sihteerinä v:sta 1884, puheenjohtajana v:sta 1908; julkaissut m. m. „Finnarne i mellersta Sverige” (1888), „Per Brahe” (1904), „Bidrag till Helsingfors stads historia” (1905-08), historian ja maantieteen oppi- ja lukukirjoja, karttoja ja seinäkuvia; toimitti 1894-97 aikakauskirjaa „Tidskrift för folkskolan”; hänen kaunokirjallisista julkaisuistaan mainittakoon: „Från nödtider och ofredsår” (1898), „Mäster Peder och riddar Nils” (1900), „Borgå barn och borgare” (1906).

Nordmannin kuusi ks. Abies.

Nordqvist *[nūrdkvist]*, Oscar Frithiof (s. 1858), eläintieteilijä ja kalastusvirkamies. Toimi aluksi upseerina Venäjällä ja Suomessa, kohoten alikapteeniksi (1886). Fil. kand. 1883, fil. lis. ja toht. 1886. Otti osaa Vega-retkikunnan matkaan koillisväylää myöten 1878-80. Kalastustentarkastaja 1889, jossa virassa toimi erittäin innokkaasti m. m. perustaen Suomen kalastusyhdistyksen ja sen aikakauskirjan „Suomen kalastuslehden” („Fiskeritidskrift för Fin-

land"), toimittaen tätä 1892-1904. Valtiollisista syistä erotettuna (1902) kalastustentarkastajan virasta siirtyi 1905 Ruotsiin, missä tuli eteläpiirin kalastusintendentiksi (1905) sekä erittäin pontevan ja ansiokkaan toimintansa vuoksi sisävesikalastuksen hyväksi (perustanut m. m. „Södra Sveriges Fiskeriförening" nimisen yhdistyksen ja sen huomiota herättäneen koelaitoksen Anebodassa) nimitettiin 1913 kalastusosaston päälliköksi Ruotsin maanviljelyshallitukseen. Julkaissut m. m. „Die Calaniden Finlands" (1888), „Bottniska vikens o. norra Östersjöns evertebratfauna" (1890-92), „Handlingar rörande laxfisket i Torneåelf" (1894), „Kalastuksenhoito ja kalankasvatus Pohjois-Ameriikassa" (1895), „Kalastustalouden käsikirja" (1902), „Vägledning i fiskevård o. fiskodling" (1912). *T. H. J-i.*

Nordquist *[nūrdkvist]*, Per (n. 1770-1805), ruots. taidemaalari ja piirustaja; opiskeli Tukholman maalausakatemiassa varsinkin E. Martinin johdolla. N. maalasi enimmäkseen vesivärimaisemia, joiden vuoksi sai 1800 akatemian agréarvon, ja joitakuita laatukuvia, joista tunnetuin on lystikäs „Kahvin takavarikkoonotto" (1799), sekä teki kynäpiirustuksia, etenkin hyväntuulisia pilakuvia, joista 1822 julkaistiin 48-lehtinen kokoelma nimellä „Strödda handteckningar af N., efter originalerna copierade och utgifne i stentryck". *E. R-r.*

Nordraak *[nūrdrōk]*, Richard (1842-66), norj. säveltäjä, josta toivottiin voimakasta kansallisen tyylin edustajaa. Sävelsi näyttämömusiikin Björnsonin „Maria Stuartiin" ja „Sigurd Slembeen" sekä norj. kansallislaulun „Ja, vi elsker" .... Varhainen kuolema katkaisi hänen kauniin uransa. *I. K.*

Nordre Bergenhus amt *[-hūs]*, amti Länsi-Norjassa, syvien, kapeitten Sogne- ja Nordfjordvuonojen ympärillä: 18.482 km² (josta 655 km² sisävesiä), 90.040 as. (1910). — N. B. a. on mahtavaa tunturimaata (Skagastølstind 2,404 m yl. merenp., Euroopan mantereen suurin jäätikkö Jostedalsbræen), Norjan luonnonkauniimpia seutuja. — Maatalous on pääelinkeinona; siitä eli 1910 67,8 % asukkaista. Maasta oli peltoa (64 km²) ja niittyä (424 km²) 2,6 %, metsämaata 11,8 %. Viljansato 1911 132.195 hl (etupäässä kauraa), perunansato 398.634 hl. V. 1907 oli nautakarjaa 83.159 kpl., lampaita 180.948 kpl., vuohia 61,740 kpl. (enemmän kuin missään muussa amtissa). Hedelmäpuiden hoito huomattava; 1908 oli 144.526 hedelmäpuuta. Merikalastus tuotti 1911 2,4 milj. mk. Vuorityöstä ja teollisuudesta eli 1910 9,1 % asukkaista; tehtaissa ja kaivoksissa työskenteli 1911 745 henkeä. — Höyrylaivayhteys Bergeniin; Bergenin rata koskettaa N. B. a:n kaakkoiskulmaa. *(E. E. K.)*

Nordre Trondhjems amt, Etelä-Norjan pohjoisin amti, Trondhjemin-vuonon sisäosan ja Namsen-joen ympärillä: 22,495 km² (josta 798 km² sisävesiä). 84.948 as. (1910). — Rannikko vuono ja saaririkasta. Korkein vuori Børgefjeld, pohjoisrajalla, on 1,514 m yl. merenp. — Pääelinkeinona on maatalous (josta 1910 eli 57,1% asukkaista), etenkin karjanhoito (nautakarjaa 55.455 kpl., lampaita 70.771 kpl. 1907) ja metsänhoito. Metsämaata on 24,1 % maa-alasta, peltoa (159 km²) ja niittyä (566 km²) 3,2 % 1907. Viljansato (pellot ovat etupäässä Trondhjemin-vuonon ympärillä) 1911 oli 366.045 hl (suurin osa kauraa), perunansato 754.266 hl. Merikalastus tuotti 1911 3,6 milj. mk. Vuorityöstä ja teollisuudesta eli 1911 13,1 % asukkaista; tehtaissa ja kaivoksissa työskenteli 2,706 henkeä. — Trondhjemista Ruotsiin vievä rautatie kulkee amtin eteläosan poikki. *(E. E. K.)*

Nordstedt *[nūrd-]*, Karl Fredrik Otto (s. 1838), ruots. kasvitieteilijä; toimi aluksi lääkärinä, mutta antautui sitten kasvitieteellisiin tutkimuksiin, tullen 1873 Lundin yliopiston kasvit. museon amanuenssiksi ja 1880 konservaattoriksi. N:n erikoisalana ovat makeanveden levät, joista hän on julkaissut useita teoksia ja eksikkaattikokoelmia m. m. „Characeæ Scandinaviæ exsiccatæ" (1-3, 1871-74; yhdessä L. J. Wahlstedtin kanssa), V. B. Wittrockin ja G. Lagerheimin kanssa „Algæ aquæ dulcis exsiccatæ (1-35, 1877-1903), „Index Desmidiacearum" (1896, suplementti 1908).

Nordstjerne-ritaristo ks. Ritarimerkki.

Nordström *[nūrd-]*, Johan Jakob (1801-74), suomalaissyntyinen, Suomessa ja Ruotsissa vaikuttanut oikeusoppinut ja valtiomies. N. syntyi Turussa 20 p. jouluk. 1801. Isä oli käsityöläinen. Tuli 17-vuotiaana ylioppilaaksi, kandidaatiksi 1822 ja filosofian tohtoriksi 1823, minkä jälkeen ryhtyi lainopillisia opintoja harjoittamaan, tullen 1827 taloudellisen ja kauppalainsäädännön apulaiseksi sekä, saavutettuaan 1831 lainopin tohtorin arvon, 1834 valtio-oikeuden, kansainvälisen oikeuden ja kansantaloustieteen professoriksi. Tällävälin hän oli julkaissut erinäisiä, etupäässä oikeushistoriallista laatua olevia tutkimuksia, mutta hänen tieteellinen kirjailijatoimensa saavutti huippunsa hänen suuressa, vieläkin sangen huomattavassa teoksessaan „Bidrag till den svenska samhällsförfattningens historia efter de äldre lagarna till senare hälften af sjuttonde seklet". Tämä laajanlainen teos käsittelee melkein kaikkia yksityisen ja julkisen oikeuden aloja, ja sillä on ollut erinomaisen suuri merkitys m. m. voimassaolevan oikeuden selventäjänä. Professorina toimiessaan N. myöskin piti luentojakson Suomen julkisesta oikeudesta; näitä luentoja ei kuitenkaan ole painettu, mutta ne säilytetään käsikirjoituksena yliopiston kirjastossa. Niissä ilmenee selvä käsitys Suomen valtiollisesta asemasta ja perustuslaillisesta hallitusmuodosta. Erinäiset syyt, lähinnä erimielisyys ja monet kiistat N:n ja yliopiston viranomaisten kesken, jotka eivät aina suopein silmin katselleet hänen voimakasta ja jyrkkää laillisuuskantaa edustavaa persoonallisuuttaan, saivat aikaan sen, että N. päätti siirtyä Ruotsiin, missä hänelle tarjottiin ylhäisiä toimia. Tämän aikeen N. toteutti 1846. Uudessa kotimaassaan hän oli huomatuissa julkisissa toimissa; hän otti m. m. tehokkaasti osaa Ruotsin yliopistojen statuuttien (v:lta 1852) laatimiseen. N., joka


J. J. Nordström.

oli Ruotsin eduskuntauudistuksen vastustajia, valittiin kuitenkin itse, tämän uudistuksen toteuduttua, ensimäisen kamarin jäseneksi, pysyen sellaisena kuolemaansa saakka, joka tapahtui toukok. 17 p:nä 1874. Useiden tärkeäin lainsäädäntötöinten valmistelussa N. muutenkin oli mukana sekä harjoitti kaiken tämän ohella huomattavaa valtiollista kirjailijatointa.

N:n Ruotsiin muutettua tehtiin kyllä erinäisiä yrityksiä palauttaa tämä harvinaisen kyvykäs mies synnyinmaahan, mutta ne jäivät tuloksettomiksi. Kahdessa huomattavassa tilaisuudessa hänen vielä oli sallittu Suomea hyödyttää. Kun säädyt 1863 jälleen kutsuttiin koolle, olivat vanhat muodot ja menettelyohjeet suureksi osaksi joutuneet unohduksiin; N. valmisti silloin Ruotsin ennen v. 1809 voimassa ollutta valtiopäivälaitosta koskevan „promemorian”. Niinikään hän laati Suomen uuden valtiopäiväjärjestyksen luonnoksen, johon 1869 vuoden valtiopäiväjärjestys olennaisesti perustuu.

N:n päämerkitys Suomeen nähden on se, että hän pitkinä odotuksen vuosina, jolloin Suomen valtiosäätyjä ei kutsuttu lainsäädäntötyötä ja kansan itseverotusoikeutta harjoittamaan, ylläpiti tietoisuutta maan perustuslaillisesta hallitusmuodosta ja kasvatti polvea, joka oli oleva valmis uusiin tehtäviin ryhtymään. *R. E.*

Nordström *[nūrd-]*, K a r l F r e d r i k (s. 1855), ruots. taidemaalari; opiskeli Tukholman taideakatemiassa ja Perséuksen johdolla sekä monet vuodet Ranskassa, jossa sai vaikutusta impressionisteilta. N. maalasi aluksi ranskalaisvoittoisia naturalistisia maisemia ja on myöhemmin pannut pääpainon maisemiensa rohkeasti, leveästi käsiteltyyn koristeelliseen väritykseen ja tunnelmasisällykseen, jossa reippaan lyyrillisyyden ohella ilmenee miehekästä melankoliaa, uhmailevaa voimaa ja syvää luonnonmystiikkaa. N. on myöskin tehnyt paljon ytimekkäitä ja voimakastunteisia hiili- ja väriliitupiirustuksia. Kuviensa aiheet hän on valinnut Länsi-Ruotsin, varsinkin synnyinseutunsa Bohusläänin rannikoilta ja Tukholmasta, jossa hän nyk. asuu ja on „Konstnärsförbundet”in puheenjohtaja. Ruotsin uudenaikaiseen maisemamaalaukseen N:llä on ollut uranuurtava vaikutus. [Elämäk. kirj. T. Hedberg (1905).] Hänen puolisonsa T e k l a N. (s. 1856) on huomattava puunpiirtäjä. *E. R-r.*

Nordström *[nūrd-]*, V i l h e l m i n a E l i s a b e t h (1815-1902), ruotsink. kirjailija, syntyisin Pyhtäältä. Toimi aluksi kotiopettajattarena, perusti 1858 ruotsink. tyttökoulun Heinolaan. Tutkittuaan kouluoloja Saksassa ja Sveitsissä hän muutti v. 1862 Porvooseen ja johti siellä perustamaansa tyttökoulua v:een 1878. — N:n runolliset taipumukset puhkesivat jo lapsuudessa esille, mutta kodin ankara ja hurskas henki vaati häntä tukahduttamaan runoiluhalunsa. Runebergin kehoituksesta hän julkaisi vihkosen „Dikter” (1861), joka sisälsi paitsi lyyrillisiä runoja myös muutamia romansseja ja runokertomuksia. N:n runot todistavat herkkää luonnonkäsitystä ja lämmintä tunnetta. *H. Kr-n.*

Noreen *[-ē'n]*, A d o l f G o t t h a r d (s. 1854), ruots. kielentutkija, v:sta 1877 skand. kielten dosenttina ja v:sta 1887 professorina Upsalan yliopistossa. Julkaissut suuren joukon perustavia, erinomaisia tutkimuksia germaanilaisten, erityisesti skandinaavilaisten kielten (vars. ruotsin) alalta niiden eri kehityskausilta, harrastanut tehokkaasti ruots. oikeinkirjoituksen parantamista sekä ottanut myös innolla osaa yleissivistyttävään yhteiskunnalliseen toimintaan (niinkuin kesäkurssien, työväenopistojen, yksityiskoulujen, aikakauskirjojen y. m. kirjallisten yritysten johtoon). N:n julkaisuista mainittakoon: tutkimukset Fryksdalin, Dalbyn, Fårön ja Taalain murteista (1877, 1881, 1879-81 ja 1881-83), „Altisländ. und altnorweg. Grammatik” (1884. 3:s pain. 1903), „Altschwed. Grammatik” (1897-1904), „Abriss der altnord. Grammatik” (1896), „Geschichte der nordischen Sprachen” (Paulin „Grundriss”issa, 2:nen pain. 1898), „Abriss der urgerm. Lautlehre” (1890), „Inledning till modersmålets grammatik” (1893, 2:nen pain. 1899), „Inl. till modersmålets ljudlära” (1895, 3:s pain. 1903), „Inl. till modersmålets formlära” (1901, 2:nen pain. 1903), „Inl. till modersmålets betydelselära” (1901, 2:nen pain. 1903), „Grunddragen af modersmålets prosodi” (1897, 2:nen pain. 1901), laajasti suunniteltu „Vårt språk. Nysvensk grammatik i utförlig framställning” (v:sta 1903; vrt. K i e l i o p p i, palsta 818) sekä yleistajuinen „Spridda studier” I-III (1895, 1903, 1913). *Y. W.*

Norén *[-ē'-]*, G u s t a f R i c h a r d (s. 1847), ruots. pappi, kirkkomusiikin tutkija ja edistäjä. Mankellin ja Stenhammarin oppilas. Julkaisi: „Valda koraler i gammalrytmisk form” (2 os. 1892, 1894), „Liturgiskt-musikaliskt materiel till vespergudstjensten” (1898), „Melodipsalmbok” (1898) sekä muita kirkkomusiikin uudistukseen tähtääviä teoksia. Sävelsi kansakoululauluja y. m. *I. K.*

Norfolk *[nōfək]*, Howard-suvun herttuallinen arvonimi, ks. H o w a r d, Thomas. N:n suku on vieläkin ankaran katolismielinen. Sen nykyinen päämies on H e n r y F i t z a l a n-H o w a r d (s. 1847), N:n herttua, politikko, Englannin suurimpia maanomistajia ja Englannin katolilaisten johtaja. Vastusti 1886 Gladstonen homeruleehdotusta. Tuli 1895 ylipostimestariksi Salisburyn ministeristöön, toimeenpani yksinkertaisen postimaksun koko valtakunnassa *(imperial penny postage)*. Luopui virastaan 1900 ottaakseen oman pestaamansa joukon upseerina osaa etelä-afrikkalaiseen sotaan. *G. R.*

Norfolk *[nōfək]*. 1. Kreivikunta Itä-Englannissa, Pohjanmeren rannalla, Wash-lahdesta itään; 5,295 km², 321,733 as. (1911; ilman kreivikunnan muodostavia Norwichin ja Yarmouthin kaupunkeja). — N. on aaltoharjanteista tasankoa, rannat matalia, lahdettomia; länsirajalla rämeseutuja. Pääjoet Yare ja Ouse. — Maa on hyvin viljeltyä; etenkin karjanhoito kukoistavalla kannalla. Yarmouth on Englannin tärkeimpiä kalastussatamia (silliä). — Pääkaupunki Norwich. — 2. Kaupunki Yhdysvaltain itärannikolla, Virginian valtiossa, Elizabeth Riverin ja James Riverin yhtymäkohdassa, vastapäätä Portsmouthia; 67,452 as. (1910). — Useita huomattavia rakennuksia; katolinen jumaluusopillinen seminaari, protestanttinen piispanistuin. — Teollisuuden tuotantoarvo 1905 30,6 milj. mk. N. käy vilkasta maapähkinä-, puuvilla-, osteri-, kivihiili- y. m. kauppaa. N:n ja Portsmouthin yhteinen viennin arvo 62,2 milj. mk., tuonnin

9.4 milj. mk. (1912). Satama hyvä, linnoitettu, satamaväylä 9 m syvä. Säännöllinen höyrylaivayhteys New Yorkiin, Baltimoreen y. m. Useita rautateitä ja kanavia päättyy N:iin. „N." niminen sotalaivaveistämö on Portsmouthissa. — N. per. 1682. Orjasodan alussa N. oli Etelävaltioiden laivaston pääasema (huhtikuuhun 1861). N:n ulkopuolella Hampton roads-lahdessa „Merrimac" ja „Monitor" suorittivat kaksintaistelunsa (9 p. maalisk. 1862). — 3. Kaupunki Yhdysvalloissa, Nebraskan valtiossa, Union-Pacific radan varrella; 6,025 as. (1910). — Valtion omistama hulluinhuone. — 4. Englannille kuuluva saari (engl. *N. Island*) Isossa valtameressä luoteiseen Uudesta-Seelannista, n. 1,300 km itään Australian mantereesta, 29° 3′ 45″ et. lev., 167° 56′ it. pit.; 35 km², 967 as. (1911). — N. on keskimäärin 120 m korkeaa basalttiylänköä (korkein huippu 319 m yl. merenp.), rannat jyrkät, vaikeapääsyiset. Ilmasto terveellinen. Maa on erittäin hedelmällistä, etelämaiset hedelmät ja useat viljalajit menestyvät mainiosti. Karjanhoito melkoinen. N:sta lähtevät merenalaiset kaapelit Austraaliaan, Uuteen-Seelantiin ja Fidžisaarille. — Lähetysasema. — Hallintoa hoitaa Uuden-Etelä-Walesin kuvernöörin alainen 7-jäseninen neuvosto. — N:n löysi Cook 1774. Oli jonkun aikaa rangaistussiirtolana, kunnes 1856 sinne asettui 194 henkeä Pitcairnilta (ks. t.).

E. E. K.

Noricum *[nō-]*, roomal. provinssi Rhætian ja Pannonian välillä, käsitti nyk. Tonavan eteläpuolisen Ylä- ja Ala-Itävallan sekä osaksi Steiermarkin, Kärntenin ja Salzburgin. Asukkaat, keltinsukuiset norikit (tauriskit), saapuivat maahan neljännellä vuosis. e. Kr.; heillä oli kauan omat kuninkaansa ja he olivat roomalaisten kanssa kauppayhteydessä. V. 16 e. Kr. roomalaiset valloittivat N:n; he perustivat sinne useita siirtoloita.

G. R.

Norja (norj., tansk., ruots. *Norge*, Norjassa käytäntöön alkaa myös päästä „landsmaalin" muoto *Noreg*, < mskand. *Noregr*, < vielä vanhemmasta muodosta *Norvegr* < *Norδ(r)-vegr* = „pohjoinen tie", „maa meren pohjanpuolella"; engl. *Norway*, saks. *Norwegen*, ransk. *Norvège*), kuningaskunta Pohjois-Euroopassa, pienempi, vuorisempi Skandinaavian sisarvaltioista, Pohjanmeren, Atlantin valtameren ja Pohjois-Jäämeren rannalla; 322,909 km² (50,695 km² pienempi kuin Suomi), 2,391,782 as. (1910; 723.415 as. vähemmän kuin Suomessa), 7,6 km²:llä. — N. ulottuu 71° 11′ 8″ ja 57° 57′ 31″ välillä pohj. lev. sekä 4° 30′ 13″ ja 31° 10′ 4″ välillä it. pit. Mantereen pohjoisin kohta on Nordkyn 71° 8′ 1″ pohj. lev., eteläisin Lindesnes 57° 58′ 43″ pohj. lev.; etäisyys niiden välillä on 1,756 km. N:n suurin leveys, n. 430 km, on Etelä-N:ssa, pienin, 8 km, Nordlandissa, Ofotenin vuonon perukasta Ruotsin rajalle. Merirajan pituus on 3,400 km (toisten laskujen mukaan 2,800 km; jos rannikon kaikki mutkat otetaan lukuun 20,000 km), maarajan 2,570 km, josta Ruotsin rajan osalle tulee 1,650 km, Suomen rajan osalle 740 km (Tenojoki on rajana 242 km) ja Venäjän rajan osalle 180 km (Paatsjoki on rajana 102 km, Jaakopinjoki 37 km).

Pinnanmuodostus. N. on Euroopan vuorisin valtakunta; sen maa-alasta on 74.4 % osaksi ikuisen lumen ja jään peittämää paljasta tunturia. Keskikorkeus on 500 m yl. merenp., tuskin 20% maasta on alapuolella 150 m yl. merenp. Pintasuhteissa vallitsee Kjølen, joka pohjoisessa kulkee pitkin valtakunnan rajaa, mutta etelässä kääntyy kokonaan N:n sisäpuolelle. Länteen, valtamereen, se laskeutuu jyrkästi, itään ja kaakkoon loivemmin, penkereittäin, jättäen Kaakkois-N:aan N:n laajimman viljelyskelpoisen alueen. Kjølen jakaa Etelä-N:n neljään pääosaan: vedenjakajan luoteispuolella on Nordenfjeldske, länsipuolella Vestenfjeldske, eteläpuolella Søndenfjeldske, itäpuolella Østenfjeldske. Rannikkoalueista käytetään sitäpaitsi erikoisia nimiä. Etelä-N:n kaakkoisrannikko Kragerøhön asti on Østlandet, siitä Stavangeriin asti seuraa Sørlandet, Stavangerista Stad-niemen sivu on Vestlandet, sen pohjoispuolella ovat Søndmøre, Nordmøre ynnä Romsdal sekä Trøndelagen (Trondhjemin vuonon ympärillä). Pohjoisessa on Nord-Norge. — Kjølen ei muodosta mitään yhtenäistä vuorijonoa, vaan se on jakaantunut syvien, usein rotkomaisen kapeiden laaksojen toisistaan erottamiin vuoriryhmiin ja ylätasankoihin. — Pohjois-N. jakaantuu Itä-Ruijan tunturiylätasankoon (keskim. 400 m yl. merenp., Paatsjoen, Tenojoen ja Alattionjoen laaksot), Kjøleniin (Sulitelma 1,914 m, Okstinderne 1,912 m, Frostisen, Blaamandsisen ja Okstinderne nimiset jäätiköt, Maalselvenin, Saltelvenin, Dunderlandin, Vefsnan laaksot) ja rannikkotuntureihin (m. m. Svartisenin jäätikkö). — Etelä-N:n vuoriston ytimenä on Dovrefjeld (Snehættan 2,247 m), joka länteen lähettää kolme haaraketta: Sundalsfjeldene (Kalken 1,898 m), Romsdalsalperne (Storhø 1,919 m) ja Søndmørsalperne (Karitind 1,970 m). Molemmat viimemain. ovat suuren luonnonkauneutensa ja erinomaisten teittensä takia N:n suosituimpia matkailuseutuja. Søndmøren tuntureista etelään alkavat Vestlandetin rannikkotunturit: Jostedalsbræenin (2,038 m yl. merenp., pääjäätikkö, 850 km², on Euroopan mantereen suurin), Hordalandin (1,726 m), Folgefondenin (1,654 m) ja Ryfylkenin tunturit. Sisämaassa, etelään Dovresta, Ryfylkenin tuntureihin päättyen ulottuu Langfjeldene. Sen pääosat ovat mahtava Jotunheimen (jossa 50 huippua yli 2,000 m yl. merenp., korkeimmat Glittertind, mittausten mukaan 1912 2,491 m, Skandinaavian korkein vuori, Galdhøpiggen 2,468 m, Stora Skagastølstind 2,406 m), Filefjeld, Hallingdalsfjeldene, Hardangervidda, Hardangerfjeldene, Byklefjeldene (Vassdalseggen 1,657 m). Dovren pohjoispuolella on Troldheimenin tunturiryhmä (Snota 1,689 m), koillispuolella mahtava Rørosvidderne. — Niistä laaksoista, jotka halkovat Dovren, Rørosin ja Langfjeldene-tunturien etelä- ja itäpuolella olevan pengerylätasangon, mainittakoon seuraavat: Tryssil- l. Klar-joen laakso, Østerdal, Solør, Odalen, Romerike, Smaalenene (kaikki viisi Glommen-joen laaksossa), Gudbrandinlaakso ja sen jatko etelässä Mjøstrakterne (Hedemarken ja Toten), Valdres, Begndalen, Aadalen ja Ringerike (Begna-joen ja Tyrifjordenin laaksoissa), Hallingdal, Krødsherred, Snarumsdal ja Dramsdalen (Hallinskarvet-tuntureilta tulevien jokien ja Drams-joen laaksoissa), Numedalen (Nume-

dalslaagenin laaksossa), Telemarken (usean joen latvahaaroilla), Sæters- l. Setesdalen (Otra-joen ympärillä). — Pitkin rannikkoa kulkeva, yllämainittuja laaksoja yhdistävä kapea rannikkotasanko laajenee leveämmäksi Kristiaanian-vuonon ympärillä ja Sørlandetin länsiosassa, jossa ovat verraten laajat Jæderenin ja Listerin rannikkotasangot. — Vestenfjeldskessä puuttuu asuttavia sisämaanlaaksoja, Nordenfjeldskessä ovat m. m. seuraavat laaksoseudut: Romsdalen (Rauma-joen laaksossa), Orkedalen (Orkla-joen ympärillä), Guldalen, Tydalen ynnä Nea- l. Niddalen, Stjørdalen, Værdalen ja Snaasen (kaikki paitsi Romsdalen päättyvät Trondhjeminvuonon viljavaan rantatasankoon) ja pohjoisimpana Namdalen (Namsen-joen laaksossa).

G e o l o g i s e s t a rakenteesta ja historiasta ks. F e n n o s k a n d i a.

R a n n i k k o on maapallon silpoutuneinta vuonorannikkoa (sen synnystä ks. V u o n o). Pisimmät ja tyypillisimmät vuonot ovat Vestlandetissa. Huomattavimmat vuonot ovat pohjoisesta lukien: Varankivuono, Tenovuono, Porsangerfjord, Alattionvuono, Balsfjord, Ofoteninvuono, Saltenfjord, Foldefjord, Trondhjeminvuono, Romsdalsfjord, Storfjord, Nordfjord, Sognefjord, Hardangerfjord, Bukn- l. Stavangerfjord ja Kristiaanian-vuono. Rannikkoa reunustaa melkein katkeamaton saaristo, joka käsittää n. 150,000 enimmäkseen pientä saarta (niistä Pohjois-N:ssa 71%), yhteensä n. 25,000 km² (7% N:n pinta-alasta), n. 400,000 as. (16,7% N:n asukkaista). Suurimmat saaret ovat Hindø (2,238 km²), Senjen, Sørøen, Langøen ja Hiteren (565 km²), muut paitsi Hiteren Pohjois-N:ssa.

I l m a s t o on N:n länsirannikolla lauhkeampi kuin missään muualla samoilla leveysasteilla; se on siellä selväpiirteistä meri-ilmastoa. Mereltä puhaltavat lauhkeat tuulet ja Golf-virran vesi lämmittävät talvikuukausina, mutta vaikuttavat kesäkuukausina viilentävästi. Sisämaan ylätasangoille niiden vaikutus ei tunnu ja Kjølenin itärinne on niiltä kokonaan suojassa. Siellä vallitseekin siitä syystä mannerilmasto. Sademäärä on paljon suurempi kosteille merituulille alttiilla länsirinteellä, kuin suojassa olevalla itärinteellä. — Tromssassa, Pohjois-N:n rannikolla (69°39′ pohj. lev., 15 m yl. merenp.) v:n keskilämpötila on +2,4°C, helmik:n —3,9°C, heinäk:n +11°C, v:n sademäärä 1,040 mm. Kautokeinossa, vähän etelämpänä sisämaassa (69° pohj. lev., 264 m yl. merenp.) vastaavat luvut ovat —3,2°C, —14,7°C, + 11,9°C, n. 400 mm. Etelä-N:ssa vallitsevat samat suhteet. Bergenissä (60°23′ pohj. lev., 17 m yl. merenp.) luvut ovat +7°C, —0,9°C, +14,4°C, 1.860 mm; Kristiaaniassa, itärinteellä (59°55′ pohj. lev., 25 m yl. merenp.) luvut ovat + 5,5° C, — 4,5° C, + 17° C, 580 mm. — Sää sisämaassa on tav. tyven, kirkas, rannikolla usein myrskyää, taivas on pilvinen.

V e s i s t ö t. N:n pinta-alasta on 13.195 km² sisävesiä. Järviä on paljon, mutta useimmat ovat pieniä, vaikka sangen syviä tunturijärviä. Suurimmat ovat Mjøsen (362 km², 443 m syvä), Fæmunden (205 km²), Røsvand (191 km²) ja Randsfjorden (136 km²). — Vuolaista joista pisimmät ovat Kaakkois-N:ssa. Joet ovat yleensä runsasvetisiä, vesimäärä niissä on paljon tasaisempi kuin useimmissa Suomen joissa. Joilla ei ole merkitystä laivaliikenteessä, mutta uittoväylinä ne ovat tavattoman tärkeitä (vuosittain niitä myöten uitetaan n. 23 milj. tukkia). Vielä tärkeämpiä ne ovat lukuisten, erinomaisten koskiensa takia. N:n kosket ovat useista syistä paljon helpommin käytettäviä kuin Suomen kosket; niiden putouskorkeus esim. on usein sangen suuri (Vettisfossenin 261 m) ja ne ovat melkein äkkijyrkkiä. Koskissa on vähintään 7 milj. hevosv., joista 1/10 valtion hallussa. V. 1910 käytettiin 1 milj. hevosv. Erityisillä laeilla („konsessioni"-lait vv:lta 1909 ja 1911) koetetaan säilyttää kosket norjalaisissa käsissä. — N:n pisimmät joet on mainittu ylempänä, asutuslaaksojen yhteydessä.

K a s v i s t o s s a tavataan suureksi osaksi samoja lajeja kuin Suomessa. Paikallisesti N:ssa on paljon suurempaa vaihtelua vaihtelevien korkeussuhteitten takia ja rannikko- sekä tunturikasvullisuus on runsaslajisempaa. Etelä- ja Lounais-N:ssa on meiltä puuttuva, Keski-Eurooppaan viittaava tammivyöhyke (tammi, vaahtera, lehmus, jalava, saarni, paikoitellen pyökki). Havupuita ovat mänty ja idästä päin myöhemmin tullut, vielä levenemässä oleva kuusi. Ylöspäin ja pohjoiseen mennessä seuraavat koivu-, pajuja jäkälävyöhykkeet. Metsäraja on N:ssa pohjoisempana kuin muualla. — E l ä i m i s t ö käsittää osaksi samoja lajeja kuin Suomen eläimistö (joukosta mainittakoon majava, joka vielä elää rauhoitettuna kahdessa eteläisimmässä amtissa), osaksi keski-euroopp. lajeja (metsäkauris, saksanhirvi). Suurempia metsänpetoja vielä tapaa, vaikka karhu jo on melkein sukupuuttoon hävitetty. — Sisävedet ja meri ovat sangen kalarikkaita.

V ä e s t ö on kansallisesti harvinaisen yhtenäinen; 97,2 % asukkaista on n o r j a l a i s i a, germaanisen rodun skandinaavista haaraa. Norjalaisissa voidaan erottaa kaksi eri päätyyppiä. N:n sisäosissa Seterdalenista Helgelandiin (Nordlandissa) ja koko Østlandetissa asuu kansaa, jonka tyyppi on pitkäkalloinen, solakka ja pitkävartaloinen (täyskasvuisten miesten keskikorkeus 171,2 cm), kasvot kapeat, iho ja tukka vaalea, silmät siniset. Sørlandetissa ja Vestlandetissa asuu toinen tyyppi, joka on lyhytkalloinen, kasvot leveämmät ja vartalo lyhyempi kuin edellisellä tyypillä, iho, tukka ja silmät tummemmat. — Vieraita kansallisuuksia N:ssa 1910 oli vain 40,692 ulkomaalaista (joista ruotsalaisia 30,546 ja Suomen alamaisia 1,302, näistä Finmarkenissa 856) ja 18,590 lappalaista (norjalaisten *finner*) sekä 7,172 suomalaista *(kvæner)*. Lappalaiset ja suomalaiset asuvat Nordlandin, Tromssan ja Finmarkenin amteissa; siellä he useissa pitäjissä ovat väestön enemmistönä. — Väestön lisääntyminen on alhainen (1891-1900 keskimäärin 1,13 % v:ssa, 1901-10 0,66 % v:ssa; Suomessa 1910 1,39 %). Syynä on alhainen, yhä vähenevä syntyväisyys (1876-80 keskimäärin 3,18 % v:ssa, 1906-10 2,65 % v:ssa; Suomessa 1910 3,01 %) ja suuri siirtolaisuus (vv. 1876-1910 N:sta lähti 512,644 siirtolaista; 1903 26,784 siirtolaista). Suurin osa lähtee Yhdysvaltoihin: 1910 siellä oli norjalaisia ja norjalaisista vanhemmista syntyneitä 986,192 henkeä. — Maahan muutto on mitätön. — Asutus on keskittynyt laaksoihin ja rannikolle; ottaen huomioon ainoastaan asutus-

kelpoisen alan N. on taajaan asuttu. Noin 1/4 väestöstä asuu n. s. Vikenissä, Kristiaanian-vuonon ympärillä. Maalla asui 1910 71 % väestöstä (Suomessa 85,8 %). Suurimmat kaupungit: Kristiaania (241.834 as.), Bergen (76,867 as.), Trondhjem, Stavanger ja Drammen.

Elinkeinot. V. 1910 43,7 % väestöstä sai elatuksensa maataloudesta ja sen sivuelinkeinoista (kalastuksesta 5,7 %), 25 % teollisuudesta, käsityöstä ja vuorityöstä, 15,2 % kaupasta ja liikenteestä (3,8 % merenkulusta). — Pääelinkeinon, maatalouden, haaroista tärkein on maanviljelys. Viljelyskelpoista maata N:ssa on kaikkiaan n. 15,000-16,000 km², siitä on peltoa ja luonnonniittyä (tunturilaitumia lukuunottamatta) 11,119 km² (1907). Viljeltyä maata N:n pinta-alasta on 2,5 %, luonnonniittyjä 1,1 %. Missään muualla Euroopassa suhteet eivät ole niin epäedulliset. — Suurin osa, 78,9 % viljellystä maasta ja luonnonniityistä kuului pientiloille ja keskikokoisille tiloille. Viime vuosisadan jälkipuoliskolla maanviljelys laiminlyötiin aivan karjanhoidon ja muiden elinkeinojen takia, niin että satomäärä hehtaaria kohti huomattavasti aleni; tämän vuosisadan alusta maanviljelykselle uudelleen on ruvettu antamaan arvoa, viljelystapaa on parannettu, maanviljelyskoneita hankittu, on ruvettu käyttämään yhä suuremmassa määrässä tekolantaa (m. m. „norjansalpietaria"). Viljelyskasvien vuotuinen keskisato 1907-11 oli (tonneissa): kauran 164,105, ohran 65,505, rukiin 24,152, vehnän 7,941, palkokasvien 5,765, perunan 562,418; kauraa käytetään yleisesti leipäviljana. Kaikkien vilja- ja palkokasvien keskisato oli yhteensä 267,468 ton. (Suomessa 1906-10 vuotuinen keskisato 757,749 ton.), samalla niiden ulkomailta tuonti oli 535,952 ton. (Suomessa 505,697 ton.), viennin ollessa vain 6,792 ton. Siten N:n maanviljelys kykeni tyydyttämään vain 33,5 % maan viljatarpeesta. — Heinän ja peltokasvien vuotuisen sadon raha-arvo 1907-11 oli 310,5 milj. mk.; siitä tuli heinän osalle 216,6 milj. mk., perunan 36,3 milj. mk. ja kauran 29,3 milj. mk. — Puutarhanhoito on tärkeä etenkin Vestlandetissa, missä varsinkin hedelmäpuiden hoito on mainittava. Puutarhantuotteiden vuotuinen arvo on n. 20 milj. mk. — Karjanhoito on korkealla kannalla; vv. 1875-1907 karjan lukumäärä tosin ei ole sanottavasti kasvanut, mutta laatu on paljon parantunut (esim. keskimaitomäärä lehmää kohti on noussut n. 1,000 l:sta 2,500 l:aan). V. 1907 oli hevosia 172,468, nautakarjaa 1,094,101, lampaita 1,393,488, vuohia 296,442, sikoja 318,556, poroja 142,623, siipikarjaa 1,482,439 kpl. Karjan raha-arvo 1907 oli 269,1 milj. mk.; tuotteiden bruttoarvo n. 193 milj. mk. V. 1910 N:n 738 meijerissä valmistettiin 3,7 milj. kg voita sekä 7,8 milj. kg juustoa ja 4 suuressa maidontiivistystehtaassa tiivistettiin 39,1 milj. kg maitoa. — Metsänhoito. V. 1907 N:ssa oli n. 69,000 km² metsämaata (21 % N:n pinta-alasta), josta 61,4 % oli havu-, 21,1 % lehtimetsää, loput arvotonta metsämaata. Metsän arvo 1909 oli 786,6 milj. mk. Suurimmat metsät ovat Østenfjeldskessä: Østerdalenissa Hedemarkenin amtissa on 19 % N:n metsistä. Metsänhaaskausta on koetettu estää useilla laeilla (1892, 1893 ja 1909) ja metsäntuotteita jalostetaan yhä kasvavassa määrässä puumassaksi ja paperiksi. Puutavarain maasta vienti on kuitenkin suuri. — Kalastus on ammoisista ajoista ollut N:n pääelinkeinoja. Sitä harjoitetaan yhä paranevilla kojeilla (1911 esim. 19,407 turskanpyyntiä harjoittavasta aluksesta oli 4,217 moottori- ja 212 höyryalusta) ja käyttämällä hyväksi meritutkimuksen tärkeitä käytännöllisiä tuloksia. Kalastus jaetaan rannikkokalastukseen ja viime vuosis:n lopulta alkaneeseen valtamerikalastukseen matalikoilla kaukana N:sta. Rannikkokalastuksen tärkeimmät tuotteet ovat turska (saalis 1911 65,05 milj. kpl., arvoltaan 35,7 milj. mk.), silli (3 milj. hl, 17,8 milj. mk.), seiti (14,5 milj. mk.), makrilli (2,2 milj. mk.), merilohi (1,4 milj. mk.), hummeri ja osteri (1,3 milj. mk.), arvoltaan kaikkiaan 73 milj. mk., suurempi kuin milloinkaan ennen. Turskaa pyydetään Stavangerin ja Tromssan välillä tammi-huhtik:ssa. Finmarkenin rannikolla huhti-kesäk:ssa; saaliista 1911 tuli Finmarkenin osalle 32,4 milj., Nordlandin 16,9 milj. (josta Lofotenin osalle tuli 10,7 milj.) ja Romsdalin osalle 8,3 milj. kpl. Sivutuotteina turskasta saadaan kalanmaksatraania, mätiä ja kalaguanoa. — Tuloksiltaan sangen vaihteleva sillinkalastus jakaantuu kevät- (tammi-huhtik:ssa Stavangerin ja Stad-niemen välillä), kesä- (heinä-syysk:ssa Stad-niemestä Finmarkeniin), suur- (marras-jouluk:ssa avoimella merellä) ja piensillin pyyntiin (kaikkialla rannikoilla). Kilohailin pyynti on tärkeä; kilohailista valmistetaan säilykkeitä, joita paljon viedään ulkomaille. Silli viedään joko suolattuna tai tuoreena, jäädytettynä. Siitä valmistetaan myös silliöljyä ja -jauhetta. — Sisävesikalastus tuottaa etupäässä lohia. — Valaanpyynti pääsi vauhtiin 1860-luvulta alkaen. Se keskittyi ensin Pohjois-Jäämerelle, mutta valaiden siellä vähennyttyä se siirtyi tämän vuosis:n alusta alkaen melkein kokonaan eteläiselle pallonpuoliskolle (Etelä-Jäämeren, Etelä-Afrikan, Australian ja Etelä-Ameriikan rannikoille); samalla N:n valaanpyynti kehittyi maailman etevimmäksi. V. 1912 N:lla oli 41 pyyntihöyryä ja 155 kuljetus- sekä traaninkeittoalusta, yhteensä 157,736 brutto rek.-ton. (siitä pohjoisten merien osalle tuli ainoastaan 29 alusta ja 12,823 rek.-ton.). Saalis oli 491,000 astiaa traania (koko maapallon saalis n. 700,000 astiaa). Valaanpyyntiyhtiöihin kiinnitetty pääoma kasvoi 1906-12 5,5 milj. mk:sta 55 milj. mk:aan; 1912 kokonaisvoitto oli 30 milj. mk. Tärkeimmät valaanpyyntikaupungit ovat Sandefjord (75,577 rek.-ton.), Larvik ja Tønsberg. — Vuorityön tärkein tuote on vaski: 1911 saatiin 34,705 ton. vaskimalmia (Sulitelman ja Rørosin kaivoksista) ja 369,055 ton. vaskenpitoista rikkikiisua (m. m. Sulitelmasta, Løkkenista Meldalenissa), yhteensä arvoltaan 12,6 milj. mk. Rautamalmia N:n vuorissa lasketaan olevan n. 175 milj. ton., etupäässä Pohjois-N:ssa, mutta monesta syystä ovat useat suuret, äsken aletut rautakaivosyritykset viime vuosina lakkauttaneet toimintansa (esim. Dunderlandin ja Salangenin yhtiöt). Suurin nyk. toimivista on Sydvaranger (Varankivuonon etelärannalla lähellä Venäjän rajaa), pääoma 1913 20,7 milj. mk. Malmin sähköllä tapahtuvaan puhdistukseen kiinnitetään suuria toiveita. Malmintuotanto 1911 220,520 ton. (3,2 milj. mk.). Vielä saadaan hopea- ja nik-

kelimalmia, maasälpää y. m. Vuorityössä (kivilouhimoita lukuunottamatta) työskenteli 1911 5,987 miestä, tuotannon arvo oli 17,7 milj. mk. Kivilouhimoissa murrettiin kovasimia, myllynkiviä, kattoliuskeita, marmoria, graniittia y. m. (1911 10,246 työmiestä). — Teollisuus. Tehdasmainen teollisuus syntyi vasta 1800-luvun puolimaissa, ja suurteollisuus alkoi voimakkaasti kasvaa tämän vuosisadan alussa. Kotimaisia suurteollisuuden raaka-aineita on vain puu, kalat ja malmit, mutta N:n erinomaiset, usein meren lähellä olevat kosket ja mainio meriasema voivat synnyttää samanlaisen, osaksi ulkomaisia raaka-aineita käyttävän ja ulkomaita varten työskentelevän teollisuuden kuin Englannin kivihiili ja asema synnyttivät Englannissa. Kristiaania on N:n tärkein teollisuuskeskus (siellä on n. 20 % N:n teollisuustyöväestä), mutta siellä valmistetaan tuotteita etupäässä kotimaisia markkinoita varten. Ulkomaiden markkinoita varten työskentelevät teollisuuden haarat, puumassa- ja selluloosatehtaat, sahat, säilyke-, maidontiivistys-, norjansalpietari-, natriumnitriitti-, kalsiumkarbidi- y. m. s. tehtaat ovat enimmäkseen maaseudulla koskien varsilla. Teollisuustuotteiden vienti kasvoi 40 v:ssa 2 milj. mk:sta (keskimäärin 1866-67) 128,6 milj. mk:aan (keskimäärin 1906-10). — V. 1911 N:ssa oli 5,788 teollisuuslaitosta, joissa työskenteli 129,238 henkeä (Suomessa sam. v. 97,293 työmiestä), joista kone- ja metalliteollisuudessa 27,279 henkeä, puuteoll. 21,029 h., ravinto- ja nautintoaineteoll. 16,967 h., puumassa- ja paperiteoll. 13,686 h., kangas- ja kutomoteoll. 10,814 h., vaatetusteoll. 7,145 h., kemiallisessa teoll. 6,356 h. — V. 1905 tullitariffi muutettiin suojelustullisuuntaan. — Käsityöammateissa työskenteli 1910 83,530 henkeä (valmisteiden arvo n. 34,5 milj. mk.). — Kotiteollisuus on monella seuduin kansan keskuudessa melkoisen tärkeä ja taiteellisilta tuloksiltaan huomattava.

Liikenne. Valtamaanteitä 1910 oli 12,500 km, kyläteitä 19,600 km. — Rautateitä (ensimäinen, Kristiaanian ja Eidsvoldin välillä, 68 km pitkä, avattu 1854) 1912 3,085 km, josta valtion hallussa 2,631 km, 12 yhtiön omistamia 454 km. N:ssa tulee 1,000 km²:iä kohti ainoastaan 9,6 km rautateitä. Rautatiet tuottivat 1911-12 2,18 % perustuspääomalle. — Neljä linjaa (lähtien Kristiaaniasta, Kongsvingerista, Trondhjemista ja Narvikista) yhdistää N:n rautatiet Ruotsin rataverkkoon. — Mainittava N:n radoista on 1909 avattu tunturirata Kristiaaniasta Bergeniin (492 km). — Rannikkoliikenteellä on mitä suurin merkitys N:n kotimaisessa liikenteessä; säännöllisiä postihöyrylaivalinjoja on pitkin koko rannikkoa. Kaikki liikenne Pohjois- ja Etelä-N:n välillä tapahtuu meritse. — Postiasemia 1912 3,594, lähetettyjä kirjelähetyksiä 101,2 milj., painotuotteita 125,9 milj. kpl. Valtion sähkölennätinlinjoja 11,365 km (1912), kipinäsähkötysasemia 7 (1913). Merenalaiset kaapelit Englantiin ja Saksaan. — Puhelinasemia ja puhelimia 74,375 (1912), -linjoja 42,294. — Kauppalaivasto käsitti 1911 3,109 alusta, 1,646,040 rek.-ton. netto, josta 1,170 purjealusta, 658,207 rek.-ton. ja 1,939 höyry- ja moottorialusta, 987,833 rek.-ton.; purjelaivasto saavutti kehityksensä huippukohdan 1890, jolloin se käsitti 1,502,600 rek.-ton. netto (sam. v. höyrylaivasto käsitti 203,100 rek.-ton. netto). — Ainoastaan Englannilla, Saksalla ja Yhdysvalloilla on suurempi kauppalaivasto kuin N:lla, jolla asukasmäärään nähden on n. kaksi kertaa suurempi muutettu l. laskettu tonnimäärä (saadaan laskemalla 1 höyryaluksen rek.-ton. = 3,6 purjealuksen rek.-ton.) kuin Englannilla. — N:n kauppalaivaston nettotonnimäärästä käytettiin 1911 1,550,055 ton. ulkomaisessa rahtiliikenteessä, rahtitulot 222,2 milj. mk. brutto. — Laivamiehistöön kuului 1909 52,100 miestä, joukossa paljon ulkomaalaisia. — Suurimmat laivanvarustajakaupungit ovat Kristiaania (omistaa n. 18 % laivaston netto-tonnimäärästä), Bergen (17 %; höyrylaivasto suurempi kuin Kristiaanian), Tønsberg, Tvedestrand, Arendal (purjelaiva-aikana etevin), Sandefjord, Drammen, Kristiansand, Stavanger, Porsgrund ja Haugesund (jokaisella yli 50,000 rek.-ton. netto). — Säännöllisiä höyrylaivalinjoja on useaan Euroopan, Afrikan, Itä-Aasian, Austraalian, Meksikon ja Yhdysvaltain satamaan. — Ulkomaisessa merenkulussa N:n satamissa 1911 selvitettiin 10,23 milj. rek.-ton. netto (1910 9,94 milj., josta Kristiaanian osalle tuli 2,55 milj., Narvikin 1,61 milj. ja Bergenin 0,9 milj. rek.-ton.), josta norj. alusten osalle tuli 5,39 milj. rek.-ton.

Kauppa. V. 1912 ulkomaankaupan arvo oli 1,188,2 milj. mk. (Suomen 807,7 milj. mk.), josta tuonti 725,1 milj., vienti 463,1 milj. mk. (lisäksi 48,3 milj. mk:n arvoinen läpikulkukauppa). Tärkeimmät tuontitavarat 1911 (jolloin tuonti oli 684,5 milj., vienti 448,5 milj. mk.) olivat (milj. mk.) vilja ja jauhot 91,2, metallit 78,5, mineraalit (etupäässä kivihiiltä) 56,7, siirtomaantavarat 55,3, alukset 52,7, kangastavarat 51,6, koneet 28,6; vientitavarat: eläinkunnasta saadut ravintoaineet 143,5 (kalat 101,7, säilykkeet 20,4, tiivistetty ja sterilisoitu maito 13,9), puumassa ja selluloosa 55,3, puutavarat 47,2, paperi 29, kemialliset tuotteet 18,4, traani 16,6, nahat 14,9, kalaguano, silli- ja valaslihajauhe 4,8. — Koko kauppavaihdosta Saksan osalle tuli 26,2 %, Englannin 9,5 %, Ruotsin 7,2 %, Yhdysvaltain 5,5 %. — Tärkeimmät kauppakaupungit ovat Kristiaania (31 % N:n kaupasta), Bergen (14 %) ja Trondhjem (7 %).

Rahat ja mitat. Rahayksikkönä v:sta 1875 (jolloin N. liittyi Skandinaavian rahasopimukseen) on kruunu *(krone)* = 100 äyriä *(øre)*. Kultakanta v:sta 1873. Keskuspankkina on 1816 perustettu *Norges bank* (pääkonttori v:sta 1897 Kristiaaniassa), jolla on yksinomainen setelinanto-oikeus. Sen osakepääoma on 34,5 milj. mk. Yksityisiä osakepankkeja oli 1911 108 (maksettu osakepääoma 69,7 milj. mk.). Säästöpankkeja 496, tallettajia 1,03 milj., talletuksia 743,8 milj. mk. (1911). Hypoteekkipankkeja ovat Kongeriget Norges hypotekbank (per. 1851) ja Den norske arbeiderbruk- og boligbank (per. 1893). — Mitat v:sta 1875 metriset (käytäntöön sovellutetut 1879 ja 1882). Muutamia vanhoja mittoja käytetään kuitenkin vielä joko semmoisenaan, tai sovellutettuina metristen mittojen mukaan.

Opetuslaitos. Koulunkäynti pakollinen 8 (kaupungeissa 7) ja 15 ikävuoden välillä, kansakouluopetus maksuton. Kansakoulut kaupungeissa

3- maalla 2-osastoiset. Koulun johtokunnan valinnan mukaan saa opetuksessa käyttää „landsmaalia” tai „riksmaalia”. Kansakouluissa oli 1909 8,279 opettajaa, 374,432 oppilasta. Valtionavustus tiliv. 1913-14 11 milj. mk. Kansakouluopettajia valmistetaan 11 seminaarissa. — Oppikoulut *(de høiere almenskoler)* jakaantuvat kansakoulun kurssin päättävään keskikouluun (opetus 3-4-vuotinen) ja lukioon (3-vuotinen). Useimmat oppikoulut ovat yhteiskouluja. Sellaisia oppikouluja, joilla on oikeus laskea oppilaita yliopistoon, oli 1910 90, joissa 17,861 oppilasta; main. oikeutta vailla oli 98 oppikoulua, joissa 3,736 oppilasta. — Ammattikouluja ovat Trondhjemin teknillinen korkeakoulu (1910), Kristiaanian, Bergenin ja Trondhjemin teknilliset keskikoulut, Karljohansværnin teknillinen koulu; sotakorkeakoulu; Kristiaanian, Bergenin ja Trondhjemin kunnalliset kauppalukiot; Aasin maataloudellinen korkeakoulu; Kristiaanian taideakatemia ja käsityö- ja taideteollisuuskoulu. Korkein tieteellinen oppilaitos on Kristiaanian yliopisto (ks. Kristiaania).

Kirkolliset olot. N:n väestöstä 97,4 % kuuluu evankelis- luterilaiseen valtiokirkkoon. Metodisteja, baptisteja y. m. s. oli 1910 21,738, valtiokirkosta eronneita 17,466, vapaakirkollisia 15,287, roomal.-katolisia 2,046, juutalaisia 1,045, mormooneja 714. — N. jaetaan 6 hiippakuntaan (Kristiaania, Hamar, Kristiansand, Bergen, Trondhjem, Tromssa). Hiippakunnan taloudellisia asioita hoitaa piispa ja n. s. *stiftamtmand* yhdessä *(stiftsdirektion)*.

Valtiomuoto, hallinto ja oikeudenhoito. Perustuslaki on v:lta 1814 (sen allekirjoituspäivä 17 p. toukok. on kansallisjuhlapäivä). Sen mukaan N. on perinnöllinen kuningaskunta. — Toimeenpanovalta on kuninkaalla, jolla on neuvonantajanaan valtioneuvosto *(statsraadet)*; siihen kuuluu valtioministeri ja vähintään 7 jäsentä. Lainsäädäntö ja verotus kuuluvat suurkäräjille *(stortinget)*, jossa on 123 3:ksi v:ksi valittua jäsentä (82 maalta, 41 kaupungeista). Äänioikeus on jokaisella 25 v. täyttäneellä. 5 v. maassa asuneella N:n kansalaisella (perustuslakimuutos v:lta 1913). Stortinget kokoontuu joka vuosi ja jakaantuu sisäisen vaalin perusteella lakikäräjät, *lagtinget* (31 jäsentä) ja maakäräjät, *odelstinget* (92 jäsentä) nimisiin osiin. Ne valitsevat itse puhemiehensä ja kokoontuvat erikseen. Lakiehdotukset esitetään ensin odelstingetille, josta ne lähetetään lagtingetiin. Jos kuningas kieltäytyy lakia vahvistamasta, saavuttaa se kuitenkin lain voiman siinä tapauksessa että kolmet uusiin vaaleihin perustuvat, lakimääräiset suurkäräjät sen hyväksyvät. Perustuslakimuutokset käsitellään vain suurkäräjäin täysistunnoissa, eikä niihin tarvita kuninkaan vahvistusta. Suurkäräjät käyttävät laajassa mittakaavassa pysyväisiä valiokuntia *(faste komittéer)*, joita on kaikkiaan 18 (niistä 2 suurkäräjäin sisäisiä asioita varten). — Pääkaupunki on Kristiaania. — Keskushallinto jakaantuu 9 departementtiin (jokaisen etunenässä valtioneuvos): ulkoasiain-, kirkollis- ja opetusasiain-, oikeus- ja järjestysasiain-, yhteiskunnallisten sekä kauppa-, teollisuus- ja kalastusasiain-, maanviljelysasiain-, yleisten rakennusten, raha- ja tulliasiain-, puolustusasiain- ja tarkastusdepartementit. Departementeista riippumattomia ovat valtiosihteeristö ja muutamat hallinnolliset virastot. — Paikallishallintoa varten N. jakaantuu 20 amtiin (myös *overøvrighedsdistrikter*; Kristiaanian ja Bergenin kaupungit, Smaalenenes, Akershus, Hedemarken, Kristians, Buskerud, Jarlsberg og Larvik, Bratsberg, Nedenes, Lister og Mandal, Stavanger, Søndre Bergenhus, Nordre Bergenhus, Romsdal, Søndre Trondhjem, Nordre Trondhjem, Nordland, Tromsø ja Finmarken); jokaista johtaa *amtmand*. Näistä Kristiaanian, Bergenin, Hedemarkenin, Lister og Mandalin, Søndre Trondhjemin ja Tromsøn (Tromssan) amtmandit samalla ovat stiftamtmandeja. — Kunnallishallinto. N. jakaantuu 602 maalaiskuntaan *(herred)* ja 64 kaupunkikuntaan; näistä 42 on varsinaisia kaupunkeja, *byer*, 22 n. s. lastauspaikkoja, *ladesteder*, joilla suurkäräjissä on yhteiset edustajat ympäröivän maaseudun kanssa. Äänioikeus kunnallishallituksen vaalissa on jokaisella 25 v. täyttäneellä, 5 v. maassa asuneella N:n kansalaisella. — Oikeudenhoito. Tuomarina siviiliasioissa (jotka ensin koetetaan sovittaa *forlikskomission*issa) alioikeudessa on *sorenskriveren*; 23 kaupungilla on omat alioikeutensa. tuomarina *byfoged*; Kristiaanialla ja Bergenillä on kollegiaalinen tuomioistuin, *byret*. Muilla kaupungeilla on yhteinen alioikeus ympäröivän maaseudun kanssa. Alioikeuksista vedotaan kolmeen ylioikeuteen, *overret*, kaupunkioikeuksista kuitenkin niiden sivu suoraan ylimpään oikeuteen *Højesteret*. — Rikosasioissa oikeusasteet ovat *forhørsret, meddomsret* (valamiesoikeus) ja *lagmansret*. — Højesteretin, valtioneuvoston ja suurkäräjäin jäseniä tuomitaan virkavirheistä valtakunnanoikeudessa, *riksretten* (jonka muodostavat Højesteret ja lakikäräjät). Kanteen nostamisesta päättävät maakäräjät.

Valtion raha-asiat. Valtion tuloarvio tiliv. 1911-12 nousi 180,8 milj. mk:aan. Suurimmat tuloerät tulivat tullista 74,2 milj. mk., liikennelaitoksista 55,5 milj. mk. (brutto), veroista ja suostunnoista (paitsi tullia) 27,6 milj. mk. Suurimmat menoerät: liikennelaitokset 58,5 milj. mk., sotalaitos 29 milj. mk., valtiovelka 23,7 milj. mk., opetus ja sivistyslaitokset 17,1 milj. mk. Tuloarvio tiliv:lle 1913-14 päättyi 197,3 milj. mk:aan (lisäksi ylim. tuloja 24,4 milj. mk.). — Valtiovelka 1912 500,7 milj. mk.

Sotalaitos. Jokainen asekuntoinen norjalainen mies on sotapalvelukseen velvollinen 18-55:een ikävuoteensa. Seisovaan sotavoimaan *(linje)* hän kuuluu 22-34:een ikävuoteen, maanpuolustukseen *(landvern)* 35-42:een ikävuoteen, muun ajan nostoväkeen *(landstorm)*. Rauhan aikana sotavoimaan kuuluu 800 upseeria ja 37,700 sotamiestä ja aliupseeria, sota-aikana 1,600 upseeria ja 80,000 sotamiestä ja aliupseeria sekä lisäksi maanpuolustusväki, 400 upseeria, 30,000 miestä. — Laivastoon kuuluu 59 sota-alusta (lisäksi 14 kuljetus-, vahti- y. m. s. alusta), deplasementti 29,970 ton. Tykkejä on 236, miehistö 2,696 henkeä.

Vaakuna on etukäpälissään hopeista kirvestä pitävä, kultainen seisova leijona punaisella, kolmikulmaisen kilven muodostamalla pohjalla. Lippu: makaava, sininen, valkoreunuksinen risti punaisella pohjalla. Sotalippu samanlainen,

mutta halkaistu, sinikielekkeinen (ks. liitekuvaa L i p p u). [„Norges land og folk, statistisk og topografisk beskrevet” (30 nid., 1885-1913); Brøgger, Getz, Kiær, Moe y. m. „Norge i det nittende aarhundrede” (1905); „Statistisk aarbok for kongeriket Norge”; „Statesman’s year-book”.]

N:n kartta ks. R u o t s i. *E. E. K.*

H i s t o r i a. Luultavasti jo myöhäisemmällä kivikaudella asui N:ssa etelästäpäin tullut germaanilainen heimo, joka sulatti itseensä tai tunki tieltään toisen pohjoisempana asuvan, nähtävästi idästä päin tulleen, toista rotua olevan kansan. N:n varsinainen historia alkaa viikinkiretkien aikana (8:nnen vuosis. loppuajoilta), koska norjalaiset, samaten kuin ruotsalaiset ja tanskalaiset, silloin joutuivat läheisempään kosketukseen Länsi-Euroopan kanssa. Näiden retkien alkuaikoina N. oli jaettuna useihin pieniin itsenäisiin kuningaskuntiin, joissa maa alkuansa oli yhteistä omaisuutta, mutta vähitellen tuli sukujen omaksi. Yhdeksi valtakunnaksi yhdisti N:n 872 kuningas H a r a l d K a u n o t u k k a (Hárfagri; hall. 860-933), jonka sanotaan järjestäneen maan hallinnon frankkilaisen läänityslaitoksen mallin mukaan asettamalla karkoitettujen pikkukuningasten sijaan käskynhaltijoikseen jaarleja; hän vaati myös veroa kaikilta alamaisiltaan, minkä johdosta suuri joukko N:n parhaimpia sukuja tyytymättöminä poistui maasta, varsinkin Islantiin. Shetlandin- ja Orkney-saaret joutuivat Haraldin aikana N:n valtaan. Hänen poikansa H a a k o n H y v ä n (935-60) sanotaan järjestäneen maan oikeus- (ks. F r o s t a t i n g ja G u l a t i n g) ja sotalaitoksen, mutta hän koetti turhaan käännyttää norjalaisia kristinuskoon, joka alkoi saada jalansijaa maassa vasta O l a v i T r y g g v e n p o j a n aikana (995-1000). Tämän kaaduttua Svoldin taistelussa N. joutui osittain riippuvaksi hänen voittajistaan Tanskan ja Ruotsin kuninkaista, mutta toden teolla oli valta ylimysten käsissä. Kansallisen kuninkuuden uudisti 1015 O l a v i H a r a l d i n p o i k a (sai sittemmin lisänimen P y h ä), joka samalla turvasi kristinuskon aseman maassa. Tosin Tanskan kuninkaaseen Knut Suureen liittyneet ylimykset karkoittivat hänet maasta ja palattuaan takaisin hän kaatui Stiklastadin tappelussa (1030), mutta N. ei ollut kauan Tanskan yhteydessä, sillä Olavin poika M a u n u H y v ä kutsuttiin jo 1035 Norjan valtaistuimelle, ja sen jälkeen N:n valtiollinen kokonaisuus pysyi järkkymättömänä. Maunu, jonka sanotaan toimittaneen N:n ensimäisen kirjoitetun lain, oli v:sta 1042 myöskin Tanskan kuninkaana. Hänen kuoltuansa pääsi N:n valtaistuimelle Olavi Pyhän velipuoli H a r a l d A n k a r a (Hárðráði. 1047-66), joka kaatui yrittäessään valloittaa anglosaksien valtakuntaa Englannissa. Hänen lähimmistä seuraajistaan mainittakoon Pyhässä maassa käynyt S i g u r d J e r u s a l e m i s s a-k ä v i j ä (Jorsalafare, 1103-30), joka teki ristiretken Smoolantiin ja liitti Jemtlannin N:aan. Hänen kuoltuansa riehui maassa noin sadan vuoden ajan lakkaamattomia puoluetaisteluja ja valtaistuinriitoja, joihin myöskin kirkon miehet tehokkaasti sekaantuivat, sittenkuin N:n kirkon olot oli 12:nnen vuosis. keskivaiheilla järjestetty hierarkiselle pohjalle ja N:n kirkko oli saanut johtajakseen oman arkkipiispan Trondhjemiin. V:sta 1163 lähtien N. oli todenteolla vaalivaltakunta, jossa valta oli piispain käsissä. Myöhemmin taisteli kuningasvallan itsenäisyyden puolesta menestyksellä sekä maallisia ylimyksiä että kirkollista puoluetta, bagleja (ks. B a g l i t) vastaan birkebeinien (ks. B i r k e b e i n i t) johtaja kuningas S v e r r e (1177-1202), jonka suvulle kruunu lopullisesti jäi, sittenkuin sisälliset sodat olivat päättyneet 1240 Sverren pojanpojan H a a k o n H a a k o n i n p o j a n hallitessa (1217-63). Kuninkuus oli suoriutunut voitollisesti tuosta pitkällisestä taistelusta ja oli nyt mahtavimmillaan; harvat eloon jääneet ylimyssuvut rupesivat sen palvelukseen. V. 1261 Haakon laski Grönlannin ja seur. v. Islannin N:n vallan alle. Hän kuoli taistellessaan Skotlannin saarten omistuksesta. Haakonin poika M a u n u L a i n p a r a n t a j a (Lagaböte, 1263-80) luovutti Skotlannille Hebridit ja Man-saaren, toimitti N:lle yhteisen maanlain ja julkaisi uuden kaupunginlain, mutta oli myöskin pakotettu suomaan aatelille ja kirkolle laajoja etuoikeuksia (verovapauksia y. m.), samaten hansakaupungeille, joiden haltuun N:n kauppa alkoi yhä enemmän joutua. Hänen vanhempi poikansa E e r i k (1280-99) taisteli ilman menestystä hansakaupunkeja vastaan. Paremmin osasi niiltä suojella N:n etuja tämän veli voimakas H a a k o n P i t k ä s ä ä r i (Haalægg. 1299-1319), joka myöskin kävi onnellista sotaa Tanskaa vastaan. Hän piti aatelistoon nähden lujasti kiinni kruunun oikeudesta ja pani toimeen läänitettyjen kruununtilain reduktsionin. Häneltä peri valtakunnan hänen tyttärensä Ingeborgin ja ruots. herttuan Eerikin poika M a u n u E e r i k i n p o i k a (1319-43), joka tuli sam. v. myöskin Ruotsin kuninkaaksi. Tämän täytyi 1343 luovuttaa Norjan hallitus pojalleen H a a k o n VI:l l e (1343-80), jonka aikana „musta surma” (1349-50) riehui maassa hävittäen kolmannen osan väestöä ja saaden aikaan suurta hämminkiä kaikissa oloissa; erittäinkin maaomaisuuden arvo ja tulot vähenivät, mikä seikka tuotti taloudellista vahinkoa sekä valtiolle että kirkolle ja aatelistolle; kaupungit rappeutuivat ja koko ulkomaankaupan anasti haltuunsa hansa, jonka ylivaltaa Haakon turhaan koetti yhdessä Tanskan kanssa murtaa. Valtakunta oli nyt joutunut suureen heikkouden tilaan.

N. T a n s k a n y h t e y d e s s ä 1 3 8 0-1 8 1 4. Haakonilta peri kruunun 1380 hänen poikansa O l a v i, joka jo 1376 oli äitinsä Margareetan holhouksen alaisena tullut Tanskankin kuninkaaksi. Olavin kuoltua 1387 tunnustettiin M a r g a r e e t a sekä Tanskassa että Norjassa hallitsijaksi, ja 1389 hän sai myöskin Ruotsin hallituksen aloittaen siten u n i o n i n ajan Pohjoismaiden historiassa. V:sta 1380 lähtien N. oli lyhyitä keskeytyksiä lukuunottamatta Tanskan yhteydessä aina v:een 1814 joutuen pian vasallivaltion asemaan; jo 1500-luvulla se menetti täydellisesti itsenäisen asemansa ja tärkeimmät virat joutuivat tanskalaisten ja holsteinilaisten aatelismiesten käsiin. Uskonpuhdistus pantiin toimeen v:sta 1537 lähtien ja sen mukana sai tanskan kieli jalansijaa kirkko- ja kirjakielenä. Samalla vuosis. N. vapautui hansan ikeestä, ja kaupungeissa alkoi syntyä oma norjalainen porvarissääty. K r i s t i a n IV:n aikana (1588-1648)

perustettiin entisen Oslon sijalle Kristiaania 1624, ja useat N:n tunnetuimmista vuorilaitoksista; Kongsberg, Röros y. m., pantiin alulle. V. 1604 N. sai uuden lain, joka jälleen uusittiin 1687, ja 1607 uuden kirkkojärjestyksen. Vv. 1628-60 pidettiin N:ssa veroa myöntäviä ja neuvottelevia säätykokouksia, varsinkin 1642-51, jolloin käskynhaltijana oli Kristian IV:n vävy Hannibal Sehested. Tämä koetti oman valtansa lisäämiseksi hankkia N:lle itsenäisemmän aseman uudistamalla N:n oman sotaväen sekä erottamalla N:n finanssihallinnon Tanskasta ja tekemällä N:n hallituksen riippumattomaksi Tanskan valtaneuvoskunnasta, mutta tämä yritys raukesi Tanskan hallituksen ja aatelin vastustukseen. Fredrik III:n pantua toimeen itsevaltiuden 1660 N. lakkasi olemasta vasallivaltio ja tuli valtio-oikeudellisesti rinnastetuksi Tanskan kanssa. Hallinto, oikeudenhoito ja lainsäädäntö tehtiin pääasiassa yhteisiksi, joten N:n ja Tanskan välinen yhteys tuli entistä kiinteämmäksi. — Haitallisesti vaikuttivat N:n taloudelliseen kehitykseen 16:nnella, 17:nnellä ja 18:nnella vuosis. Tanskan ja Ruotsin väliset sodat, joita osittain käytiin N:n alueella. Seitsemännentoista vuosis. keskipaikoilta ne kuitenkin vaikuttivat paljon kansallishengen heräämiseen. Brömsebron rauhassa 1645 Ruotsi sai Norjasta Jämtlannin ja Härjedalin; Roeskilden rauhassa 1658 Bohuslänin ja Trondhjemin läänin, jonka viimemainitun norjalaiset kuitenkin sodan sam. v. uudistuttua valloittivat takaisin. Suuren pohjansodan päätyttyä 1720 tuli pitkällinen rauhan aika, jolloin maa taloudellisesti vaurastui ja jolloin varsinkin N:n puutavarakauppa, merenkulku ja kalastus tuottivat runsasta voittoa; myöskin itsenäinen talonpoikaissääty varttui varsinkin kruununtiloja ostamalla; kansanvalistus nousi, kun lukutaito tuli yleiseksi; virkamiehistö alkoi muuttua pääosaltaan kotimaiseksi ja norjalaisen kansallistunnon elpymistä osoittavat 18:nnen vuosis. lopulla esiintyvät oman yliopiston, oman kansallisen pankin y. m. vaatimukset. V:sta 1807 N:n kauppa kärsi suurta vahinkoa Napoleonin ja Englannin välisestä sodasta; englantilaiset ottivat takavarikkoon suuren osan maan kauppalaivastoa, ja 1808 tuli lisäksi sota Ruotsia vastaan. N. oli sen aikana kokonaan omissa hoteissaan ja maata hallitsi erityinen norj. hallituskomissioni. Itsenäisemmän aseman vaatimus saavutti nyt kannatusta laajoissa piireissä ja sai tukea paitsi Ranskan vallankumouksen aatteista Ruotsia vastaan käydystä onnellisesta puolustussodasta; kuningas Fredrik VI katsoi olevan syytä antaa suostumuksensa norj. yliopiston perustamiseen Kristiaaniaan (1811). Kun Tanska Kielin rauhassa 14 p. tammik. 1814 oli luovuttanut N:n Ruotsin kuninkaalle, ei N:ssa aluksi mukauduttu rauhanpäätökseen, vaan käskynhaltiana toimiva Tanskan kruununprinssi Kristian Fredrik julisti yleiseen mielipiteeseen nojautuen N:n itsenäiseksi ja otti itse hallituksen käsiinsä. 10 p. huhtik. kokoontui Eidsvoldissa valtakunnankokous, joka laati N:lle perustuslain (Eidsvoldin konstitutsioni) ja valitsi 17 p. toukok. Kristian Fredrikin N:n kuninkaaksi. Mutta kun uusi kuningas ei saanut kannatusta suurvalloilta, niin hän teki lyhyen Ruotsia vastaan käydyn rajasodan jälkeen jo 14 p. elok. 1814 aselevon ja sopimuksen Mossissa. Sen mukaisesti kokoontuivat Kristiaaniaan lokak. ylimääräiset suurkäräjät, joille Kristian Fredrik luovutti kruununsa. Suurkäräjät päättivät 20 p. lokak. N:n yhdistämisen Ruotsiin, tekivät sen johdosta välttämättömät muutokset perustuslakiin ja valitsivat 4 p. marrask. K a a r l e X I I I:n N:n kuninkaaksi (vrt. Tanskan ja N:n välisen unionin ajalta T a n s k a, historia).

R u o t s i n j a N:n v ä l i n e n u n i o n i 1 8 1 4-1 9 0 5. Unionin ehdot määräsi tarkemmin valtioperuskirja *(riksakt)*, jonka N:n suurkäräjät ja Ruotsin valtiopäivät hyväksyivät 1815. V:n 1814 jälkeen N:n raha-asiat olivat rappiolla, mutta 1816 perustettiin N:n pankki ja suuri hopeavero määrättiin sen pohjarahastoksi. K a a r l e X I V:n J u h a n a n noustua 1818 valtaistuimelle sattui usein yhteentörmäyksiä kuninkaan ja suurkäräjäin välillä; turhaan edellinen koetti saada perustuslakiin sellaisia muutoksia, jotka olisivat lisänneet kuninkaan valtaa. V:een 1830 oli vastustuspuolueeseen kuulunut etupäässä virkamiehiä, mutta 1833 muodostui Uelandin johtama voimakas talonpoikaispuolue, joka vaati kunnallista itsehallintoa, virkamiesten vaikutusvallan supistamista ja säästäväisyyttä valtion taloudessa. Vv. 1839-42 saatettiin elinkeinovapauden ja vapaakaupan periaatteet laajassa määrin voimaan. Tyydyttääkseen norjalaisten vaatimuksen, että N:n ja Ruotsin yhdenvertaisuuden tuli näkyä myöskin ulkonaisissa merkeissä, kuningas O s k a r I (1844-59) m. m. myönsi N:lle oman sotalipun. Helmikuun vallankumous (1848) synnytti sosialistisen työväenliikkeen ja pieniä levottomuuksia, jotka tukahutettiin alkuunsa. Venäjän kanssa Oskar I riitaantui Venäjän lappalaisten oikeuksista Ruijassa, josta oli seurauksena molemminpuolinen rajansulku. Suurkäräjissä muodostui 1850-luvun lopulla ne kaksi ryhmää, joista seuraavana aikana kehittyi Schweigaardin johtama vanhoillinen hallituspuolue ja vapaamielis-kansanvaltainen vastustuspuolue johtajanaan Joh. Sverdrup. K a a r l e X V:n aikana (1859-72) jatkui se taloudellinen nousu, joka oli alkanut jo Oskar I:n hallitessa. N:n kauppalaivasto lisääntyi nopeasti, rautateitä rakennettiin (ensimäinen: Kristiaanian-Eidsvoldin rata avattiin 1854), maantieverkkoa laajennettiin ja kanavoimistöitä suoritettiin; valtion raha-asiain tila oli jo Oskar I:n aikana parantunut. Mutta jo ennen Kaarle XV:n kuolemaa alkoivat myöskin Ruotsin ja Norjan välit kiristyä, ja kysymys unionin pohjana olevan valtioperuskirjan tarkastuksesta joutui päiväjärjestykseen. Kun suurkäräjät 1872-80 kerta toisensa jälkeen olivat päättäneet, että hallituksen jäsenet oli laskettava mukaan suurkäräjäin keskusteluihin, mutta hallitsija norjalaisten parlamenttaarisuutta pelkäävien ministeriensä neuvosta oli kieltäytynyt vahvistamasta tätä päätöstä, tuli kuitenkin pitkäksi aikaa muita tärkeämmäksi kysymys: onko kuninkaalla absoluuttista veto-oikeutta perustuslakiasioissa? Oikeisto ja sen miehistä muodostettu hallitus väittivät, että hänellä oli tämä oikeus, mutta vasemmisto epäsi sen. Sattui muitakin yhteentörmäyksiä. Kun vasemmisto oli 1882 saanut valtavan enemmistön suurkäräjissä, päättivät nämä 1883 nostaa syytteen hallituksen jäseniä vastaan, ja helmik.

1884 valtakunnanoikeus tuomitsi valtioministeri Selmerin ja useimmat muut ministerit menettämään virkansa. Oskar II (1872-1905) mukaantui tähän tuomioon ja antoi sen alaisiksi joutuneille hallituksen jäsenille eron. Sam. v. (1884) sai vasemmiston johtaja Johan Sverdrup toimekseen muodostaa uuden hallituksen ja kuningas antoi, luopumatta periaatteellisesta kannastaan veto-kysymyksessä, vahvistuksensa useille aikaisemmin vahvistamatta jääneille suurkäräjäin päätöksille, m. m. niille, jotka koskivat ministerien pääsyä suurkäräjäin keskusteluihin ja valtiollisen äänioikeuden laajentamista. Perustuslaillinen taistelu oli päättynyt ja parlamentarismi oli päässyt voitolle. V. 1887 saatettiin rikosasioissa voimaan valamieslaitos, ja N:n sotalaitos järjestettiin uudelle itsenäiselle kannalle. Mutta vasemmisto hajaantui pian kahtia: „puhtaaksi vasemmistoksi" (johtajana Joh. Steen) ja „maltilliseksi vasemmistoksi", joista vain jälkimäinen kannatti Sverdrupin ministeristöä; tämän täytyi luopua 1889 ja sijaan tuli E. Stangin johtama oikeistohallitus. Tähän aikaan nousivat n. s. unionikysymykset kokonaan etualalle N:n valtiollisessa elämässä. Norjalaisten mielestä ei N:n etu tullut tarpeeksi huomioon otetuksi unionissa, varsinkaan ei ulkoasiain alalla. Vasemmisto alkoi sen vuoksi vaatia N:lle omaa ulkoasiainministeriä ja konsulilaitosta. Oikeisto-, vasemmisto- ja koalitsioniministeristöjen vaihdellessa unionikysymyksiä käsiteltiin pitkällisissä Ruotsin kanssa käydyissä neuvotteluissa, jotka eivät vieneet tuloksiin. Ruotsin ja N:n välit kärjistyivät kärjistymistään. Steenin johtaman vasemmistoministeristön päästyä valtaan 1898 myönnettiin suuret ylimääräiset määrärahat sotajoukkoa ja laivastoa varten, ja Ruotsin rajalle rakennettiin sarja linnoituksia. V. 1898 saivat miehet yleisen valtiollisen äänioikeuden, 1901 yleisen kunnallisen äänioikeuden ja naiset rajoitetun kunnallisen äänioikeuden. Kun Hagerupin kokoomushallituksen uudistamat unionineuvottelut raukesivat helmik. 1905, erosi tämä ministeristö, ja Chr. Michelsen muodosti uuden hallituksen. Kohta tämän jälkeen suurkäräjät hyväksyivät erityistä N:n konsulilaitosta koskevan lain, joka oli astuva voimaan viimeistään 1 p. huhtik. 1906. Kun Oskar II oli 27 p. toukok. 1905 kieltäytynyt vahvistamasta sitä ja ministerit tämän johdosta 7 p. kesäk. olivat suurkäräjissä ilmoittaneet luopuvansa, valtuuttivat suurkäräjät heidät jatkamaan hallitusta ja julistivat unionin lakanneeksi. Yleisellä kansanäänestyksellä N:n kansa 13 p. elok. hyväksyi tämän päätöksen (368.392 äänellä 184 vastaan). Sekä N:ssa että Ruotsissa oli mielten kiihko suuri, ja molemmissa maissa ryhdyttiin sotavarustuksiin. Mutta sittenkuin Karlstadiin kokoontuneet N:n ja Ruotsin valtuutetut olivat 31 p. elok.-23 p. syysk. saaneet aikaan sopimuksia muutamista erikoiskysymyksistä, esim. valtakuntain välisten riitakysymysten ratkaisemisesta sovinto-oikeudessa, valtakuntain välisestä puolueettomasta alueesta, muuttolappalaisten laidunoikeudesta, antoi Ruotsi suostumuksensa unionin purkamiseen ja Oskar II tunnusti 26 p. lokak. 1905 N:n Ruotsin unionista eronneeksi valtioksi.

N. v:sta 1905. Kansanäänestyksen jälkeen valittiin N:n kuninkaaksi 18 p. marrask. 1905 Tanskan prinssi Karl, joka otti nimekseen Haakon VII. Ison Britannian, Venäjän, Ranskan ja Saksan kanssa N. 2 p. marrask. 1907 teki sopimuksen, jossa mainitut vallat takaavat N:lle sen alueen loukkaamattomuuden. V. 1907 naiset saivat rajoitetun valtiollisen äänioikeuden, 1910 yleisen kunnallisen äänioikeuden. Michelsenin luovuttua 1907 oli vallassa Løvlandin muodostama vasemmistoministeristö v:een 1908, sen jälkeen helmikuuhun 1910 Knudsenin johtama radikaalinen hallitus, sitten vapaamielis-vanhoillinen ministeristö, pääministerinä ensin Konow, v:sta 1912 Bratlie, tammik. 30 päivään 1913, jolloin Knudsen muodosti toisen ministeristönsä; v:sta 1903 on sosialisteilla ollut suurkäräjissä oma ryhmänsä.

[P. A. Munch, „Det norske folks historie"; J. E. Sars, „Norge under foreningen med Danmark", „Udsigt over den norske historie" ja „Norges politiske historie 1815-85; Y. Nielsen, „Norge i 1814" ja „Norges historie 1815-37"; O. A. Øverland, „Illustreret Norges historie"; kokoelmateos „Norges historie fremstillet for det norske folk".] *J. F.*

Norjan kieli ja kirjallisuus. 1. Kieli. Skand. alkukieli (ks. Skandinaavilaiset kielet) jakautui jo aikaisin eri murteisiin, ja samoihin aikoihin, jolloin kristinusko tuotiin Norjaan (n. 1000) olivat murteiden eroavaisuudet siksi suuret, että voidaan puhua neljästä eri skand. kielestä. Kuitenkin säilyttävät näistä toiselta puolen islannin ja norjan kieli, toiselta puolen ruotsin ja tanskan kieli niin paljon yhteisiä piirteitä, että edellisiä tav. yhteisellä nimellä kutsutaan länsiskandinaavilaisiksi erotukseksi jälkimäisistä, n. s. itäskandinaavilaisista kielistä. Näiden molempien kieliryhmien eroavaisuuksista mainittakoon vain seuraavat: 1) länsiskand. kielissä tavataan sananvartalossa usein *u*, kun itäskand. kielissä on *o*, esim. *brú* = *bro* (silta); 2) edellisessä kieliryhmässä ovat *i* ja *u* useammin kuin jälkimäisessä vaikuttaneet n. s. äänteenmukauksen *(omljud, Umlaut)*, esim. *tekr* = *taker* (hän ottaa), *lond* = *land* (vanhemmasta *landu* = maa); 3) edellisessä ryhmässä diftongit säilyvät, esim. *hauk, leik, røyk* = *hök, lek, rök* (tansk. *høg, leg, røg* = haukka, leikki, savu); 4) edellisessä ryhmässä *ek* (minä), jälkimäisessä *jak (jæk, jag, jeg)*. Norjan ja islannin kielen eroavaisuuksista ks. Islannin kieli ja kirjallisuus. — N. k:n kuten muiden skand. kielten kehityksessä saattaa erottaa kaksi pääjaksoa, uskonpuhdistus rajana: muinaisnorjan ja nykyisnorjan kieli. Edellisen kielimuodon alue käsitti paitsi nykyistä alaansa (Norjan ja Fär-saaret) vielä osia Pohjois-Irlannista ja Pohjois-Skotlannista, Man-saaren, Hebridit, Shetlannin- ja Orkney-saaret sekä osia nykyisestä (Länsi-) Ruotsista. Muinaisnorjan tuntemisen tärkein lähde on lat. kirjaimistolla kirjoitettu Norjan vanhin kirjallisuus, jonka vanhimmat käsikirjoitukset eivät ole vanhimpia islantilaisia paljon nuorempia, mutta joka kuitenkaan laajuuteen ja tärkeyteen nähden ei likimainkaan vedä vertoja samanaikaiselle islantilaiselle. Vähemmän tärkeitä ovat kyseessäolevan ajan riimukirjoitukset. Tärkeimmistä muinais-

norj. käsikirjoituksista mainittakoon „Den Norske homiliebog" (saarnakokoelma), 1200-luvun alkupuolelta, muinaisnorj. kirjallisuuden tärkein teos „Speculum regale" l. „Konungs-skuggsjá" („Kuninkaan peili"), edellistä vähän nuorempi, sekä useiden lakikirjojen katkelmat. Vanhimpia muinaisnorj. kielimuotoja ei kuitenkaan tavata näissä lähteissä, vaan jonkun verran nuoremmissa käsikirjoituksina säilyneissä vanhoissa skaldi-runoissa (ks. Islannin kieli ja kirjallisuus), jotka runomittansa sitomina ovat säilyttäneet useita vanhoja piirteitä. — Skand. alkukieleen verrattuna muinaisnorja on paljoa kevyempää ja lyhyempää. Äänteiden yhtäläistymisien, heikkenemisien ja häviämisien kautta sanat ovat lyhentyneet (alkuskand. *stainaR*, muinaisnorj. *steinn*, alkuskand. *HariawaldaR*, muinaisnorj. *Haraldr*) ja taivutus yksinkertaistuu. Aina 1300-luvun puoliväliin saakka kieli pysyy puhtaasti muinaisnorjalaisena. Sanavarasto on rikasta ja lainasanojen luku vähäinen. Mutta mainitusta ajasta alkaa norj. kansallistunteen heikkenemisen aika, ja kielen kehityksessä seuraa jakso (v:een 1525), jota on nimitetty keskinorjalaiseksi ja joka edustaa siirtymistä muinaisnorj. k:stä nyk. n. k:een. Varsinkin 1400-luvun kieli osoittaa suuria muutoksia. Näistä mainittakoon: *þ* kehittyy *t*:ksi tai *d*:ksi (esim. *ting, dat,* < *þing, þat*); *ð* kehittyy *d*:ksi (esim. *bygd* < *bygð*); sekä nominien että verbien taivutus käy yksinkertaisemmaksi (nominatiivi ja akkusatiivi sulautuvat yhteen; persoonataivutus katoaa: 3:s persoona vie voiton). Näiden muutoksien seurauksena on, että runsasmuotoinen synteettinen muinaisnorja 1500-luvun alkupuolella, kuten asianlaita on ollut muissakin Skandinaavianmaissa, on kehittynyt kevyemmäksi analyyttiseksi nykyisnorjaksi. Tähän tulokseen vaikuttaa tuntuvasti ruotsin ja varsinkin tanskan kielen vaikutus, joka keskiajan viimeisinä aikoina käy niin mahtavaksi, että norjan vanha kirjakieli vähitellen häviää ja tanskan kieli tulee kirjallisuuden kieleksi sekä samalla sivistyneiden puhekieleksi. Tässä valta-asemassa tanskan kieli sitten pysyi n. 300 vuotta, joskohta useat tämän ajanjakson kirjailijat ovat käyttäneet hyvinkin norjalaista kieltä, kuten esim. 1700-luvun suurmiehet Holberg ja Wessel. Mutta vasta Norjan v. 1814 tultua itsenäiseksi voidaan puhua tanskan kielestä selvästi eroavasta tanskal.-norjan kielestä, joka viime vuosisadan suurien runoilijoiden Ibsenin, Bjørnsonin ja Lien kautta on saavuttanut klassillisuutensa. Eroavaisuuksista mainittakoon seuraavat: 1) tanskan kielen *b*:tä, *d*:tä, *g*:tä vastaavat tanskal.-norjan *p, t, k* (esim. *løbe, liden, tag* = *løpe, liten, tak*); 2) tanskan *k*:ta, *g*:tä vastaavat tanskal.-norjan kielessä *tj* ja *j* etuvokaalin edessä; 3) tanskal.-norjan kielessä korkein sävelkorko useissa sanoissa on sivukorollisilla tavuilla, kun se tanskassa nykyään aina on pääkorollisilla tavuilla, jotapaitsi tanskassa määrätyissä tapauksissa esiintyy n. s. katkoääni (äänen katkeaminen keskellä puheäänen sointia). Kaikki yllämainitut tanskal.-norjan tuntomerkit ovat samalla yhtäläisyyksiä ruotsin kielen kanssa. Vielä huomautettakoon, että tanskal.-norjan sanavarastossa tavataan noin 6 à 7 tuhatta puhtaasti norjalaista sanaa. Kuitenkaan eivät n. k:n norjalaistuttajat ole tyytyneet tällaiseen n. k:een, vaan on viime vuosisadan kuluessa luotu aivan uusi, puhtaasti norjalainen n. k. (ks. Landsmaal).

[Kielioppeja: J. Løkke, „Modersmaalets formlære" (1855); K. Knudsen, „Dansk-norsk sproglære" (1856); K. Brække, „Bidrag till dansk-norskens lydlære" (1881); J. V. Lindgren, „Dansk och norsk grammatik" (1894); Alf Torp ja Hj. Falk, „Dansk-norskens lydhistorie" (1898) ja „Dansk-norskens syntax i historisk fremstilling" (1900); A. Noreen, „Altisländische und altnorwegische Grammatik" (1903), sama, „Geschichte der nordischen Sprachen" (1898); M. Nygaard, „Norrøn syntaks" (1905). — Sanakirjoja: Falk ja Torp, „Etymologisk ordbog over det norske og det danske sprog" (1903-06); Schjøtt, „Dansk-norsk ordbog" (1909); Alnæs, „Norsk uttaleordbog" (1910).] *R. S.*

2. Kirjallisuus. Norjan muinaiskirjallisuuden tärkeimmät muistomerkit, pakanuuden aikaisista riimukirjoituksista alkaen on jo edellisessä mainittu. Muinaisnorjan l. norræna-kielellä sepitetty runsas ja kukoistava kirjallisuus, jonka päämaana tuli olemaan kaukainen Islanti, on sekin jo toisessa yhteydessä esitetty (ks. Islannin kieli ja kirjallisuus). Itse Norjassa olivat olot aina sisällisten sotien loppuun saakka hyvin epäedulliset kirjalliselle toiminnalle. Haakon Haakoninpojan hallitus aloittaa rauhallisemman ja henkiselle työlle suotuisamman ajan. Sen tärkein tuote on Magnus Lagabøterin maanlaki (1274). Alkuperäinen tuotanto on kuitenkin edelleen aivan lamassa, sillä hovissa suositaan vain ransk. runoja ja ritariromaaneja, joita käännetään norjan kielelle. Mutta sekin lakkaa, kun hovi unioni-aikakautena siirretään maan rajojen ulkopuolelle, ja seur. vuosisatojen kuluessa ei ole olemassa muuta kuin kirjoittamatonta kansanrunoutta. Vanha kirjakieli unohtuu ja tanskan kieli tunkeutuu hallinnollista tietä korkeampiin yhteiskuntakerroksiin, kunnes se uskonpuhdistuksen kera pääsee kirjakielenä kokonaan voitolle. Kun 16:nnen vuosis. keskivaiheilla uusi norj. kirjallisuus alkaa versoa, tapahtuu se tanskan kielen välityksellä, eivätkä kirjailijat tunne olevansa eri kansallisuuden edustajia, vaan lukeutuvat tanskalaisiin. 1600-luvulta on paitsi Dorothea Engelbrektintytärtä (1634-1716), joka sepitti virsiä, vain yksi ainoa todellinen runoilija mainittavissa, pappi Petter Dass (ks. t.), jonka uskonnollinen ja kansaa kuvaava runous on tullut kansallisomaisuudeksi; 1700-luvun alkupuolella vaikutti kuuluisin kaikista norjalais-tanskalaisista kirjailijoista, Ludvig Holberg (1684-1707), joka vaikutti uudistavasti ja herättävästi kirjallisuuteen ja koko henkiseen elämään saattaen pohjoismaat Länsi-Euroopan kulttuurin yhteyteen. Muista Tanskanajan norj. kirjailijoista mainittakoon Chr. B. Tullin (1728-65) sekä varsinkin J. H. Wessel (1742-85), joka oli sieluna eräässä „Det norske selskab" nimisessä Kööpenhaminan kirjallisessa piirissä, jonka enimmät jäsenet olivat norjalaisia. Tässä piirissä tulee ensi kertaa selvä norjalainen kansallistunne kirjallisesti kuuluville. Samoihin aikoihin alkaa Norjassa kukoistava tieteellinen elämä, joskaan ei yliopistoa vielä ole olemassa. V. 1760 perustetaan Tiedeseura Trondhjemiin, 1792 topografinen seura, j. n. e., kaikki

toimenpiteitä, jotka valmistavat maaperää 1814 vuoden vapautustyölle. — Ensi ajat sen jälkeen kuluvat vain valtiollisissa harrastuksissa. Ensimäinen mainittavampi kirjailija on Mauritz Hansen, jonka novellit ilmaisevat selvää saks. romantiikan vaikutusta, mutta senaikuisen pikkukaupunkielämän kulttuurikuvina niillä on merkityksensä. Mutta vasta n. 1830 koittaa uusi aika Norjan kirjallisuudelle, kun Henrik Wergeland (1808-45) ja J. S. C. Welhaven (1807-73) astuvat julkisuuteen. Nämät molemmat runoilijat, jotka vuosikausia kävivät niin ankaraa taistelua toisiansa vastaan, että koko sivistynyt osa Norjan kansaa jakautui heidän mukaansa kahteen eri leiriin, olivat sekä luonteeltaan että mielipiteiltään toistensa täydellisiä vastakohtia. Wergeland oli demokraatti, Norjan heräävän kansallistunnon edustaja ja kansallisten rientojen johtaja, Welhaven aristokraatti, kylmäverinen kriitikko, joka ihaili eurooppalaista kulttuuria. Wergeland oli ylen tuottelias kirjailija, mutta pysyvä arvo on ainoastaan hänen lyyrillisillä runoelmillaan, joista varsinkin kaikkein myöhäisimmät, osittain kuolinvuoteella sepitetyt, ovat erinomaisen kauniit. Niin kansallinen kuin Wergeland olikin mielipiteiltään ja koko toiminnaltaan, ei hänen runoillaan sittenkään ole varsinaista kansallista leimaa, siksi hänen kielensä on liiaksi teennäistä ja pateettista ja täynnä vieraiden sanojen höystettä. Welhavenin tuotanto sitävastoin, niin erillään kuin hän itse pysyttelikin kaikista kansallisista riennoista, on paljoa kansallisempi sävyltään, ja useat hänen runoelmistaan, niinkuin „Dyre Vaa” ja „Gudmund Thorsen Storebingen” ilmaisevat mitä syvintä Norjan luonnon ja kansanluonteen käsitystä. Joskin Welhaven runoilijana oli Wergelandia etevämpi, niin ei hänen merkityksensä kuitenkaan ollut sama kuin Wergelandin, joka vaikutti enemmän persoonallisuudellaan kuin runoilijana aikalaisiinsa. — Syvimmän leimansa painoi tämä kansallisen herätyksen aika kahden kirjailijan P. Kr. Asbjørnsenin (1812-85) ja Jørgen Moen (1813-82) tuotantoon, sillä he ovat, syvemmin ja selvemmin kuin kukaan muu norj. kirjailija, ymmärtäneet kansansa erikoisen luonteen. Norjalaisilla kansansaduillaan, joita he keräsivät ja julkaisivat, he loivat uuden norjalaisen proosatyylin. Tämän suuren kansallisen työnsä ohella he julkaisivat myös omintakeisia teoksia, Asbjørnsen useita humoristisia suorasanaisia kuvauksia, Moe kauniita lyyrillisiä runoja. — Muista samanaikuisista kirjailijoista mainittakoon Andreas Munch (1811-84), lyyrikko ja näytelmänkirjoittaja, sekä Camilla Collett (1813-95), Wergelandin sisar, joka romaanissaan „Amtmandens døtre” sekä useissa pienemmissä novelleissa ja muissa kirjoitelmissa on taistellut naisen oikeuksien puolesta. — Tähän aikaan olivat astuneet myös julkisuuteen Henrik Ibsen (1828-1906) ja Bjørnstjerne Bjørnson (1832-1910), jotka hallitsevat kokonaan seuraavaa kirjallista aikakautta. 22-vuotiaana Ibsen julkaisi „Catilinan” ja Bjørnson toimi arvostelijana „Morgenbladet”issa. Sen jälkeen he miltei kilvan lähettivät maailmalle toisen teoksen toisensa jälkeen. Bjørnsonin saganäytelmää „Mellem slagene” seuraa Ibsenin „Hærmændene paa Helgeland” ja „Kongsemnerne”, sitten jälleen Bjørnsonin „Kong Sverre” ja „Sigurd Slembe”. Romantiikan merkeissä käy Ibsenin „Gildet paa Solhaug” samoinkuin Bjørnsonin ensimäinen kansankuvaus „Synnøve Solbakken”. Bjørnsonin kirjailijamaine alkaa nyt nopeasti kohota, ja „Brand” ja „Peer Gynt” laskevat perustuksen Ibsenin maineelle, joka 80- ja 90-luvulla kohoaa maailmankuuluisuudeksi. 70-luvun keskivaiheilta saakka yhteiskunnalliset kysymykset vetävät kummankin kirjailijan koko huomion puoleensa. Ibsen julkaisee näytelmät „Et dukkehjem”, „Gengangere”, „Vildanden” ja „Rosmersholm”, Bjørnson „Over ævne” I ja II, „Paul Lange og Tora Parsberg” y. m. Ja varsin merkillistä on se, että Bjørnson lopettaa elämäntyönsä näytelmällä „Naar den ny vin blomstrer”, jossa humorististen avioliitto- ja erotiikkaprobleemien alla piilee paljon vakavaa elämänviisautta, ja että Ibsen ikäänkuin testamenttinaan tekee tuskallisen ja synkän itsetunnustuksen viimeisessä näytelmässänsä „Når vi døde vågner”. — Näiden molempien mestarien rinnalla käy Jonas Lie (1833-1908), joka, vaikka hän ei ole yhtä kyvykäs ja omaperäinen kuin edelliset, voitti suuren lukijapiirin erinomaisilla yhteiskuntaromaaneillaan („Familjen paa Gilje”, „Kommandørens døtre”, y. m.) sekä pohjoisinta Norjaa ja kalastajien elämää kuvaavilla kertomuksillaan. — Erinomainen tyylitaituri on Alexander L. Kielland (1849-1906), jonka novelleille ja romaaneille on pureva sukkeluus ja terävä, joskaan ei aina oikeaan sattuva satiiri kuvaavinta. — Suurta kykyä todistaa ennenaikojaan kuolleen Kristian Elsterin (k. 1881) vaikuttava romaani „Farlige folk”. — Muodollisesti heikommat, mutta vaikutukseltaan tavattoman voimakkaat ovat Amalie Skramin (1846-1905) sielunkuvaukset, joista on vain vähäinen askel siihen suorastaan syyttävään ja hyökkäävään kirjallisuuteen, jota Hans Jægerin (1854-1910) „Fra Kristiania-bohêmen” ja Chr. Krohgin (s. 1852) „Albertine” edustavat. — Norjan kirjakielen rinnalla, jonka Ibsen ja Bjørnson kohottivat aikansa korkeimman kulttuurin ilmaisijaksi, alkoi myös Norjan kansankieli, „landsmaal” (ks. t.), valloittaa alaa kirjallisuudessa. Mainittava on ensinnäkin kansankielen perustuksen laskijan Ivar Aasenin klassillinen runokokoelma „Symra” sekä Aasmund Olafsen Vinjen runot. Myöhemmistä landsmaal-kirjailijoista on etevin Arne Garborg (s. 1851), joka on julkaissut suuren joukon kertomuksia, romaaneja ja näytelmiä. — 90-luvun paikkeilla voi huomata Norjan kirjallisuudessa, niinkuin muuallakin Euroopassa, uusia virtauksia. Suorastaan kertova todellisuudenkuvaus joutuu syrjään, sillä aika vaatii intiimiä sielunkuvausta ja mystiikka pääsee kunniaan. Tänä aikana ilmestyy suuri joukko uusia kirjailijoita. Etevä lyyrillinen kyky ja samalla myös kertoja ja näytelmänkirjoittaja on Nils Collett Vogt. — Proosakirjailijana on aivan uudenaikainen tyyppi Knut Hamsun (s. 1860). — Erinomaisena kielenkäyttäjänä ja taiteellisten vaikutusten aikaansaajana vetää edelliselle vertoja näytelmänkirjoittaja Gunnar Heiberg (s. 1857). Muista uusimmista kirjailijoista mainittakoon: romaaninkirjoittajat Thomas Krag, Bernt Lie, Johan Bojer, joista kaksi viimeistä on myös julkaissut näytelmiä, novellisti

E. Kinck, lyyrikot Andreas Haukland, S. Obstfelder, Vilhelm Krag ja Nils Kjær, jonka näytelmät ja essaykirjoitelmat todistavat harvinaista kielitaitoa ja herkkää kauneudentuntoa, y. m. *H. Kr-n.*

[Henrik Jæger, „Illustr. norsk litteraturhistorie" (3 nid., 1892-96); L. Dietrichson, „Omrids af den norske poesis hist." (1866 ja 1869); J. B. Halvorsen, „Norsk forfatterlexikon 1814-80" (1881-1908).]

Norjan-Lappi käsittää ne Pohjois-Norjan seudut, joissa lappalaisia asuu l. Finmarkenin ja Tromssan amtit (ks. n.).

Norjan-meri (norj. *Norskhavet* l. *Nordhavet*), Norjan, Grönlannin ja Islannin välinen Atlantinvaltameren osa, n. 2.580,000 km². Etelärajana on n. 500 m syvä Wyville-Thomson-selänne. Keskisyvyys 1,600 m, keskiosien suurin syvyys n. 3.000 m. Eläimistö ja kasvisto sangen rikasta; tuottoisaa sillin-, turskan-, makrillin- ja hummerinpyyntiä harjoitetaan etenkin Norjan rannikolla. Kalastukselle tärkeitä N:n tutkimusten tuloksia on julkaistu m. m. Nansenin ja Helland-Hansenin teoksessa „The Norwegian sea, its physical oceanography etc." (1909; sarjassa „Report on norwegian fishery- and marine investigations").

Norkko ks. Kukinto.

Norkkokukkaiset ks. Amentaceæ.

Norlannin kysymys sisältää joukon taloudellisia, yhteiskunnallisia ja valtiollisia kysymyksiä, jotka ovat johtuneet siitä että Ruotsin Norlannissa (siihen luettuna myöskin Gäfleborgin lääni ja Taalainmaa) talonpoikain omistama maa on vähitellen yhä suuremmassa määrin joutunut yhtiöitten käsiin. Varsinkin 1840- ja 50-luvuilta lähtien ovat sahayhtiöt tavattomassa määrin hankkineet itselleen sekä hakkuuoikeuksia että kiinteistöjä. N. k:n ydinkohtana on kysymys itsenäisen maanviljelijäluokan säilyttämisestä ja maanviljelyksen ylläpitämisestä Norlannin metsäseuduissa. Kun ne toimenpiteet, joihin aikaisemmin oli ryhdytty tämän kysymyksen ratkaisemiseksi, eivät vieneet tarkoitetuille perille, asetettiin K. A. Lindhagenin (ks. t.) valtiopäivillä 1901 tekemän esitysehdotuksen johdosta sam. v. n. s. Norlannin komitea, joka 1904 sai valmiiksi lopullisen mietintönsä. Komitean 16 ehdotuksesta, joista useat jo ovat johtaneet lainsäädäntötoimenpiteisiin, mainittakoon erityisesti ensimäinen, jonka mukaan yhtiöiltä tai taloudellista toimintaa harjoittavilta yhdistyksiltä (paitsi pankeilta, raha- ja vakuutuslaitoksilta) olisi kiellettävä (paitsi erityisissä, mainituissa tapauksissa) oikeus hankkia itselleen kiinteää omaisuutta puheena olevissa maanosissa; tämän ehdotuksen mukainen onkin v. 1906 säädetty „Norlannin kieltolaki". Muut komitean ehdotukset tarkoittavat maan halkomisen, lohkomisen ja erottamisen järjestelyä, yhtiöitten ja metsäkeinottelijain tiloilla asuvien vuokraajien aseman turvaamista ja parantamista, tällaisten tilain rappiolle joutumisen ehkäisemistä y. m. [Lindhagen, „Norrlandsfrågan", Östman, „Norrlands ekonomiska utveckling sedan midten af 1500-talet".]

Norlanti (ruots. *Norrland*), Ruotsin pohjoinen osa, Sveanmaan pohjoispuolella olevien maakuntien yhteisnimi, joilla maakunnilla ei kuitenkaan ole ollut mitään lainsäädännöllistä tai hallinnollista yhtenäisyyttä kuten Sveanmaan ja Göötanmaan maakunnilla. N. mainitaan ensi kerran Kaarlenkronikassa (ks. t.). N. käsitti silloin myös Pohjanlahden pohjois- ja keskiosien itäpuolella olevan maan nimellä Itämaa (myöhemmin Itänorlanti, sittemmin Itäpohja l. Pohjanmaa), jonka, samoinkuin Pohjanlahden länsipuolella olevan N:n pohjoisosia mainittiin Pohjoispohjan (Norrbottenin) nimellä. N:n eteläisempien osien nimi oli Helsingland. Myöhemmin, kun ruvettiin erottamaan Pohjanlahden molemmilla puolin olevat maat toisistaan, luettiin N. ulottuvaksi Oulunjokeen (1500-luvun lopulle), sekä sitten Tornionjokeen asti. Nykyään N:iin kuuluvat seuraavat maakunnat: Gästrikland (senjälkeen kuin se hallinnollisesti erotettiin Uplannista ja liitettiin Helsinglandiin), Helsingland, Medelpad, Herjedalen, Ångermanland, Länsipohja ja Ruotsin Lappi (norlantilaiset itse kuitenkin jättävät pois kaksi ensinmainittua ja Lapin). Lukuunottaen vielä Gäfleborgin lääniin kuuluvan Orsa finnmarkin N. on 261,271 km² (59,5 % Ruotsin pinta-alasta); 963,397 as. (1912; 17,2 % Ruotsin väestöstä). *(E. E. K.)*

Norlind *[nūr-]*, Tobias (s. 1879), ruots. musiikkitieteilijä, toimii dosenttina Lundin yliopistossa ja johtajana Tomelillan kansanopistossa. Julkaisi Ruotsin musiikkihistorian („Svensk musikhistoria" 1901), joka sisältää myös tärkeitä Suomen musiikkihistoriaa koskevia tietoja, „Om språket och musiken" (1902), „Latinska skolsånger i Sverige och Finland" (Piæ Cantiones y. m.), 1909 y. m. Toimittaa paraikaa ilmestyvää ruotsinkielistä musiikkisanakirjaa, „Allmänt musiklexikon" (v:sta 1912). *I. K.*

Normaali (lat. *nōrmā'lis*). 1. Säännönmukainen, malliksi, ohjeeksi kelpaava. — 2. Suoran n. on suoraa vastaan piirretty kohtisuora; tason n. on suora, joka leikaten tasoa muodostaa suoria kulmia kaikkien suoran ja tason leikkauspisteen kautta tasoon piirrettyjen suorien kanssa. Käyrän viivan (tai pinnan) n. tietyssä pisteessä on suora, joka on kohtisuorassa tähän pisteeseen piirrettyä tangenttia (tangenttitasoa) vastaan. Avaruuskäyrällä on joka pisteessä äärettömän monta samassa n. s. normaalitasossa olevaa n:ia. Käyrän pinnan n.-taso on jokainen pinnan n:n sisältävä taso. *U. S:n.*

Normaaliaika ks. Aikaerot ja Paikallisaika.

Normaalielementti ks. Galvaaninen elementti.

Normaali-ilmapuntari, ilmapuntari, joka vastaa tieteen kaikkia vaatimuksia. vrt. Ilmatieteelliset kojeet.

Normaalikasvutaulu. Perusteena kaikelle järkiperäiselle metsätaloudelle on metsän lisäkasvun l. tuottamiskyvyn tunteminen metsän eri-ikäisenä ollessa. Metsässä tehtyjen mittausten ja havaintojen avulla saadun tilastollisen aineiston perusteella on sentähden eri maissa laadittu n. s. kasvutauluja, joihin kootut kokemusluvut osoittavat jonkun määrätyn puulajin lisäkasvun ja tuottamiskyvyn suuruuden, pää- ja välihyödykkeiden määrän y. m. metsän eri ikävuosina tai kehitysaikoina erilaatuisella maaperällä tai kasvupaikalla. Jos mittausten ja havaintojen esineeksi tällaisia kokemustauluja laadittaessa

valitaan säännöllisesti kasvaneita, täydellisiä metsiköitä, nimitetään tauluja normaalisiksi tai yleisiksi. N:illa on laajempi merkitys ja käyttömahdollisuus kuin n. s. paikallisilla kasvutauluilla, jotka täyttävät ainoastaan paikallisen tarpeen. — Ensimäisen kokeen normaalikasvutaulujen laatimiseksi Suomen oloja varten teki jo 1853. C. W. Gyldén. Myöhemmin (1872) teki Evon opiston silloinen lehtori A. G. Blomqvist hallituksen toimenpiteestä toisen kokeen, seuraten Gyldénin menettelytapaa taulujen laadinnassa. *O. Lth.*

Normaalikello, täsmällinen mallikello, johonka jonkun paikkakunnan kellojen osoitukset verrataan. Kaupungeissa (kuten Helsingissä), missä on tähtitieteellinen observatori, tarkistetaan kellot sen n:n mukaan. *V. S:n.*

Normaalikokoelma, mallikokoelma, esim. jonkun maan kansalliskirjastossa oleva kokoelma, joka sisältää kappaleen kutakin maassa painettua tai maata koskevaa kirjatuotetta. *E. N. S.*

Normaalikoulu (saks. *Normalschule*, ransk. *école normale*, engl. *normal school*) tarkoittaa yleensä sellaista oppilaitosta, jossa opettajiksi aikovat saavat käytännöllisen (toisinaan myös tietopuolisen) valmistuksen. Itävallassa perustettiin 1771 Wieniin opettajaseminaari, jossa kansakoulunopettajiksi valmistuvat oppilaat saivat tietopuolisen opetuksen ohella käytännöllisen harjaannuksen seminaarin yhteydessä toimivassa harjoituskoulussa. Laitos sai normaalikoulun nimen. — Pariisin normaalikoulu (école normale supérieure), joka perustettiin 1794, suljettiin 1795 ja avattiin uudelleen 1808, jakautuu kahteen osastoon, historiallis-kielitieteelliseen ja fyysis-matemaattiseen valmistaen opettajia oppikouluihin ja yliopistoon. Sèvres'issä on samanniminen naisseminaari, per. 1881; kurssi on 3-vuotinen, valmistaa opettajia tyttökouluihin. — Meillä n. nimitystä ei käytetä seminaareista eikä niiden yhteydessä toimivasta malli- l. harjoituskoulusta, joka v:sta 1899 (armoll. julist. $^{14}/_{7}$) toimii kaksijakoisena: „yhdistettynä harjoitusluokkana", joka vastaa yhden opettajan hoidossa olevaa 4-osastoista maalaiskansakoulua, sekä kaupungin kansakouluja vastaavana alempana ja ylempänä kansakouluna, joissa yhteensä on 6 luokkaa. vrt. Normaalilyseo. *O. M-e.*

Normaalikynttilä ks. Valonmittaus.

Normaaliliuos ks. Normaaliset liuokset.

Normaalilyseo, täysiluokkainen poikaoppikoulu, jossa oppikoulun opettajiksi aikovat auskultantteina saavat käytännöllisen valmistuksensa ja suorittavat vakinaiseen valtionkouluvirkaan vaaditut julkiset opettajanäytteet. N:ita on maassamme kaksi: ruotsalainen n., joka perustettiin 1864, sekä suomalainen n., joka aloitti toimintansa 1867 ruots. n:n yhteydessä, siirrettiin Hämeenlinnaan 1873, josta muutettiin jälleen Helsinkiin 1887. Alkuaan n:t olivat klassillisia lyseoita, mutta 1906 niihin perustettiin myös reaaliasastot. Opettajiston muodostavat nuoremmat ja vanhemmat lehtorit sekä yliopettajat, joiden huolenpitoon kuuluu auskultanttien johto ynnä käytöllisten opettajanäytteiden arvosteleminen. Auskulteeraaminen tapahtuu kahtena lukukautena ja siihen kuuluu paitsi opetuksen kuuntelua harjoitustuntien antaminen yliopettajan johdolla ynnä kasvatusopillisten esitelmäin pito kasvatusopin professorin johtamissa kokouksissa. N:ita koskeva asetus on v:lta 1873. — [Alfr. Kihlman, „Normallyceum i Helsingfors" 1864-1889", „Suomal. Normaalilysee 1905-1906".] *O. M-e.*

Normaalilämpömittari ks. Lämpömittari.

Normaalimetsä, matemaattinen käsite, joka kuvaa ankarimman metsänhoidollisen kestäväisyysperiaatteen (ks. Kestäväisyys) mukaista abstraktista ihannemetsää. N.-käsitettä käytetään apuna osaksi metsävaraston, lisäkasvun ja hakkausmäärän keskinäisten suhteiden matemaattisissa selvittelyissä, osaksi jonkunlaisena ihannepäämääränä kestävän metsätalouden suunnittelussa ja järjestelemisessä. — N:n pääehdot ovat: 1) että metsällä on normaalilisäkasvu 2) että ikäluokkasuhteet ovat normaaliset ja on metsällä tällöin 3) normaalinen puuvarasto. — Normaalilisäkasvulla ymmärretään sitä mahdollisimman korkeata lisäkasvua, joka määrätyissä olosuhteissa (kasvupaikkaan, puulajiin ja kiertoaikaan nähden) voidaan saada niin hyvin metsän kustakin metsiköstä, kuin koko metsästä. Ikäluokkien normaalisella suhteella tarkoitetaan, että puiden eri ikäluokat ovat metsässä sillä tavoin ryhmitettyinä, ettei säännöllisen kestävän hakkuun kulku milloinkaan esty, toisin sanoen: metsässä on oleva normaalisilla pinta-ala-osuuksilla säännöllisessä suhteessa metsiköitä k-vuoden iästä (k = kiertoaika) aina $k—(k—1)$ vuoden ikään. Normaalinen puuvarasto on lopuksi sellaisen metsän puumäärä, jossa lisäkasvu on normaalinen ja jossa vallitsee normaalinen ikäluokkien jaoitus. Normaalisen puuvaraston suuruinen puumäärä saattaa kuitenkin olla säännöttömässäkin metsässä, jolloin puumassan liikamäärä yhdessä ikäluokassa peittää toisessa olevan vajavaisuuden. *O. Lth.*

Normaalimuoto. Algebrassa sanotaan yhtälön olevan n:ssa, jos se on muunnettu sellaiseksi, että se voidaan ratkaista saman yleisen säännön tai kerta kaikkiaan johdettujen kaavojen avulla. Jos yhtälö on ensimäistä astetta ja sisältää yhden tuntemattoman, niin sen n. kuuluu: $ax = b$, jos tuntemattomia on useampia: $ax + by + cz + \ldots = k$, ja jos yhtälö yleensä on m:tä astetta, sisältäen yhden tuntemattoman on n.: $ax^m + bx^{m-1} + cx^{m-2} + \ldots + kx + l = 0$. $a, b, c \ldots k, l$ voivat merkitä mitä kokonaisia lausekkeita tahansa. *V. S:n.*

Normaalinolla l. normaalinollapiste, (tav. merkitty NN) piste, josta maan kaikki korkeusluvut lasketaan. Yleensä yhtyy NN jokseenkin merenpinnan keskikorkeuteen, joka saadaan ainoastaan monivuotisista vesiasteikkohavainnoista. Suomen NN on Katajanokan kanavassa Helsingissä olevan vesiasteikon nollapiste; kaikki Suomen tarkkavaakituksen korkeusarvot ovat lasketut tästä pisteestä. Se on noin 10 cm keskiveden alapuolella, maankohoamisen takia piste vuosi vuodelta lähenee keskivedenkorkeutta Helsingissä. Suomen NN:n asema on määrätty tarkemmin siten, että se sijaitsee 30.4652 m alapuolella tarkkavaakituksen kallioon hakattua pääkiintopistettä Helsingin observatorin alueella. Venäjän NN on Kronstadtin vesi-

asteikon nollapiste, joka yhtyy lähemmin keskivedenkorkeuteen ja on n. 10 cm yläpuolella Suomen NN:aa. Ruotsin NN on taas määrätty siten, että sen tulee olla 11,800 m alapuolella Tukholmassa olevaa pääkiintopistettä, Saksan NN on 37,000 m alapuolella Berliinissä olevaa pääkiintopistettä. j. n. e. *H. R.*

Normaalipainos, mallipainos, jonkun teoksen virallisesti hyväksytty painos; asiantuntijain tarkistama ja julkaisema jonkun kirjailijan teosten painos.

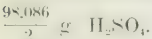
Normaalipaperi, virallisiin tarkoituksiin käytetty paperi, virallinen paperi.

Normaaliprofiilit (ks. Normaali ja Profiili), rautateiden tutkimuksia, suunnittelua ja rakentamista varten laaditut ja vahvistetut erityiset normaalimuodot ja mitat rautatien pengertäytteille ja leikkauksille. ks. Rautatie. *J. C-én.*

Normaalipuku, G. Jägerin (ks. t.) periaatteiden mukainen täysivillapuku. [Lindgren, „Om helyllebeklädnad enligt G. Jaegers system".]

Normaaliraiteinen rata, sellainen rautatie, jossa raideleveys s. o. ratakiskon selkien sisäpintojen väli on normaalimittainen. Kansainvälisen rautatieliikenteen helpottamiseksi sovittiin Bernin konferenssissa 1868 täksi normaalimitaksi 1.435 mm l. 4 engl. jalkaa ja 8 $^{1}/_{2}$ tuumaa, joka silloin jo oli Englannissa ainoa parlamentin hyväksymä raidemitta ja mannermaallakin aivan yleinen. Sopimukseen eivät yhtyneet Espanja, jossa normaalimitta on 1,676 mm ja Venäjä, jonka ratojen raidemitta on 5 engl. jalkaa eli 1.524 mm. Helsingin-Hämeenlinnan rautatielle, joka oli suunniteltu kapeampiraiteiseksi, määräsi hallitsija saman raideleveyden kuin venäläisillä radoilla oli. Tätä on sitten käytetty muillakin Suomen valtion radoilla ja sanotaan normaaliraideleveydeksi. Kapearaiteisia ovat kaikki sellaiset radat, joiden raideleveys on näitä normaalimittoja pienempi. *J. C-én.*

Normaaliset liuokset, happojen, emäksien tai suolojen vesiliuokset, jotka yhtä litraa kohti sisältävät grammaekvivalentin tai tasaisen murto-osan (usein $^{1}/_{10}$) vastaavaa yhdistystä, esim. natriumkloridiliuos 58,46 g NaCl, rikkihappoliuos



$\frac{98,086}{2}$ g H_2SO_4. *E. M-nen.*

Normaalispektri ks. Valontaipuminen.

Normaalityöpäivä. Tätä sanaa käytetään tav. samassa merkityksessä kuin sanaa maksimaalityöpäivä (ks. Maksimaalityöaika).

Norman, Georg (k. 1553), Kustaa Vaasan kirkollinen neuvonantaja, oli Pommerista syntyisin, Wittenbergin ylioppilas ja maisteri, ja saapui 1539 Lutherin suosituksella Ruotsiin, perintöprinssi Eerikin opettajaksi. Hän saavutti pian kuninkaan luottamuksen, tuli hänen neuvonantajaksensa kirkon asioissa ja nimitettiin jo sam. v. Ruotsin kirkon „ordinaattoriksi ja superattendentiksi" s. o. ylivalvojaksi. N:n harrastus oli, useissa Saksan protestanttisissa valtioissa toimeenpannun järjestyksen mukaan, vahvistaa kuninkaan ylivaltaa kirkkoonkin nähden. Hänen vaikutustansa oli luultavasti yritys poistaa piispain virat, joiden sijaan piti tulla n. s. ordinariuksia; samoin kirkkojen omaisuuden tarkka ja ankara anastus lienee ollut N:n katsantokannan mukainen. Mutta N:n vaikutus ulottui muillekin aloille; von Pyhyn kukistuksen jälkeen 1543 hän toimi kuninkaan kanslerina, kuului valtaneuvostoon ja otti ratkaisevalla tavalla osaa kaikkiin ajan valtiollisiin hallitustoimiin. V. 1552 Vadstenassa hän puheessa säädyille puolusti kuninkaan aiottua avioliittoa puolisovainajansa sisarentyttären kanssa. Persoonallisesti N. näyttää, toisin kuin von Pyhy, olleen tietorikas, rehellinen ja hurskas mies. *K. G.*

Norman, Ludvig (1831-85), ruots. säveltäjä ja musiikkikirjailija, Lindbladin ja Hauptmannin oppilas. Opiskeli Leipzigin konservatorissa 1848-52. Edusti uutta suuntaa Ruotsin musiikkielämässä (Mendelssohn, Schumann, Gade). Toimi Tukholman musiikkiakatemian sävellysopettajana (v:sta 1858) ja oopperakapellimestarina (1861-79); johti sinfoniakonsertteja 1879-84. Kirjoitti useihin musiikki- ja päivälehtiin arvosteluja ja musiikkihistoriallisia selvittelyjä („Musikaliska uppsatser och kritiker" 1888). Sävelsi 2 uvertyyriä, kuoro- ja kamarimusiikkiteoksia, lauluja y. m. N:n puoliso oli viulunsoittajatar Neruda (1864-69). *I. K.*

Normand *[-mā']*, Jacques Augustin (1839-1906), torpedoalusten rakentaja ja Ranskan torpedolaivaston luoja. Hänen suunnitelmainsa mukaan 1895 rakennettu torpedoalus saavutti yli 31 solmuvälin nopeuden, samalla kuin hiilenmenekki oli saatu alenemaan 62 %:lla, koneiston paino pienenemään 56 % ja vauhti lisääntymään 38 % s. o. 6 solmuväliä suuremmaksi kuin toisissa senaikuisissa torpedoaluksissa. Sittemmin N. yhä vielä kehitti torpedoalustyyppiään. N:n teokset „Mémoire sur l'application de l'algèbre sur les bâtiments de mer" (1864) ja „Formules approximatives de construction navale" (1870) ovat käänteentekeviä laivanrakennustaidon alalla. N:n syöttövesikattila ja potkuritutkimukset „Notes" (1893-1906) ovat erittäin mainittavat. Hän on liikkunut muillakin tekniikan aloilla ja tutkinut tähtitiedettäkin. N:n kuvapatsas pystytettiin Havreen 1911.

Normandian-saaret ks. Kanaali-saaret.

Normandie *[-mādī']*, Ranskan maakunta, rajoittui pohj. ja länn. Englannin kanaaliin, id. Picardiehin ja Île-de-Franceen, et. Orléanais'hen, Maineen ja Bretagneen. Pääkaupunki oli Rouen. N. vastaa nyk. departementteja Seine inférieure, Eure, Calvados, Orne ja Manche, kaikkiaan 30,624 km^2, 2.416,766 as. (1901). Maa oli alkuaan useiden gallialais-heimojen asuma; roomalaisaikaan se muodosti osan Gallia Lugdunensis secunda-provinssia. 5:nnellä vuosis. sen valloittivat frankit, ja se oli sittemmin osana Neustriasta. Frankkilaisen valtakunnan jaossa 843 se joutui Kaarle Kaljupäälle. Turvatakseen itsensä normannien hyökkäyksiltä, jotka olivat asettuneet maahan, kuningas Kaarle Yksinkertainen antoi sen 911 heidän herttualleen Rollolle l. Gånge Rolfille (Robert I:lle) lääniksi, ynnä myös Bretagnen lääniherruuden. Normanneista maa on saanut nimensä. Gånge Rolfin jälkeläinen Vilhelm Valloittaja (hall. v:sta 1035) purjehti 1066 kuningas Edvard Tunnustajan perillisenä Englantiin, voitti anglosaksien kuninkaan Harald Godvininpojan Hastingsin tappelussa sam. v. ja huudatti itsensä Englannin kuninkaaksi. Vilhelmin kuoltua 1087 seurasi häntä N:n herttuana hänen vanhin poikansa Robert III. Tämän voitti

ja vangitsi hänen nuorempi veljensä, Englannin kuningas Henrik I Tinchebrain tappelussa 1106, sekä yhdisti N:n Englantiin. Henrik I:tä seurasi N:n herttuana hänen tyttärensä Mathildan puoliso Gottfrid Plantagenet, Anjou'n kreivi. Tätä seurasi hänen poikansa Henrik II 1150 N:ssa; hän nousi sittemmin, 1154, Englannin valtaistuimelle. Kun Henrikin nuorin poika, Juhana Maaton veljeinsä kuoltua syrjäytti veljenpoikansa Arthurin N:n herruudesta ja murhautti hänet, vaati Ranskan kuningas Filip II August N:ta menetettynä lääninä haltuunsa sekä valloitti sen 1204. Englannin kuningas Henrik III luovutti nimenomaan N:n Ranskan Ludvik Pyhälle 1259. V. 1315 Ludvik X antoi N:lle vapauskirjeen (Charte normande), jonka mukaan sille vakuutettiin oma oikeudenkäyttö ja oikeusjärjestys. — Aikaisemmin Ranskan perintöruhtinailla oli N:n herttuan arvonimi, jonka he 1300-luvulla vaihtoivat dauphin nimitykseen. [Barthélemy, „Histoire de la N.", Baudrillart, „La N., passé et présent".] *G. R.*

Norman-Hansen, Carl Martin (s. 1861), tansk. silmälääkäri ja kirjailija; tehnyt laajoja matkoja, m. m. Venäjälle ja Grönlantiin; edellisen matkan johdosta kirjoitti ranskaksi teoksen „Toumân" (1907), jälkimäisen johdosta teoksen „De glade smils boplads" (1909). Suomen kysymys antoi hänelle aiheen valtiolliseen näytelmään „Aina", jonka esittämisen tansk. sensuuri kielsi. N. kuului eurooppalaisen adressin (ks. t.) lähetystöön.

Normannilainen tyyli, Vilhelm Valloittajan aikoihin (n. 1060) Pohjois-Ranskassa kukoistanut romaaninen tyyli. Täältä tyyli normannien mukana levisi Englantiin, sieltä lähetyssaarnaajain mukana Skandinaavian maihin, mutta niinkin etäällä kuin Etelä-Italiassa ja Sisiliassa on n. t:n vaikutusta tavattavissa. vrt. Englannin rakennustaide. *U-o N.*

Normannit (s. o. pohjoismiehet) oli se nimi, jolla Keski- ja Länsi-Euroopan kansat keskiajalla nimittävät niitä merirosvo- l. viikinkijoukkoja, jotka pohjoisesta tullen hävittivät niiden rantamaita. Jo 515 teki ruots. kuningas Hugleik tämmöisen retken frankkien maahan, mutta tavallisiksi ne tulivat vasta v:n 793 jälkeen, jolloin n. alkoivat esiintyä ja hävittää ensin Englannin, Irlannin ja Skotlannin, sitten myös mannermaan rannoilla. 9:nnellä vuosis. oli viikinkiretkien kulta-aika. V. 836 valloitettiin Dublin, jossa n. perustivat pitkäaikaisen valtakunnan; 845 Tanskan kuninkaan Horikin varustama viikinkilaivasto hävitti Hampurin ja seuraavan vuosikymmenen kuluessa oli frankkien valtakunta alinomaa n:n ahdistamisen ja hävittämisen alaisena. Kuuluisimpina viikinkipäällikköinä tähän aikaan tulivat tunnetuiksi Ragnar Lodbrok ja hänen poikansa ja Hasting (ks. n.). Espanjaan n. tulivat ensi kertaa v. 844 ja Välimereen he tunkeutuivat vv. 859-861, jolloin ryöstivät Etelä-Ranskaa, Italiaa ja Pohjois-Afrikkaa. V. 891 keisari Arnulf voitti Saksan valtakuntaa häiritsevät n. suuressa taistelussa Löwenin luona. Noin 870 vaiheilla he Englannissa valloittivat Northumberlandin y. m. seutuja ja perustivat n. s. Danelagin („tanskalaismaan"), joka kuitenkin seuraavan vuosisadan alussa taas pakotettiin Englannin alamaisuuteen. Mutta vuosisadan loppupuolella Etelred Neuvottoman aikana saivat n:n viikinkiretket uuden vauhdin, ja sittenkuin v. 1002 oli tapahtunut tuo suuri tanskalaismurha, valloittivat lopulta Tanskan kuningas Sven Pörröparta ja hänen poikansa Knuut Suuri (ks. n.) 1013-17 koko maan. Jo edellisen vuosisadan alussa olivat n. päällikkönsä Rolfin l. Rollon johdolla v. 911 saaneet sopimuksella haltuunsa Pohjois-Ranskan rannikon, jonka herttuaksi Rolf tuli vastaanotettuansa kasteen (nimellä Robert) ja joka heistä sai myöhemmin Normandian nimen. Täältä he palkkasotureina menivät Etelä-Italiaan, jossa 1027 saivat pysyvän jalansijan. — Itään päin Itämerelle alkoivat viikinkiretket suuntautua nähtävästi jo aikaisemmin kuin länteen ja olivat jo v:n 700 paikoilla yleisiä. Täällä ryöstettiin vendien maata (nyk. Pohjois-Saksaa), Preussia, Kuurin- ja Vironmaata ja Suomen rannikoita. Mutta erittäinkin tärkeiksi tulivat Gardarikeen, nyk. Venäjälle tehdyt retket, jotka ensin suunnattiin Novgorodiin, ruots. Holmgardiin, ja sieltä sitten vesireittejä myöten aina Mustaanmereen ja Kaspianmereen asti. Täällä pohjoismaiset soturit kulkivat varjagien nimellä, joka on syntynyt ruots. väring sanasta ja Thomsenin mukaan merkitsee „sitä, joka on turvaan otettu". V. 862 (Nestorin kronikan mukaan) ruots. varjagipäällikkö Rurik, ruots. Hrörikr, valloitti Novgorodin ja tuli Venäjän valtakunnan perustajaksi. Arab. matkustaja Ibn Fadlân tapasi 922 heitä Itil- (s. o. Volga-) joella. Vv. 865, 907 ja 944 pohjoismaisten viikinkien laivastot uhkasivat itse Konstantinopolia. Konstantinopolissa he myös rupesivat kreik. keisarin palvelukseen, muodostaen hänen henkivartioväkensä, nimellä „varangit" (ensi kerta main. 1034). — Myöskin n. purjehtivat pohjoiseen Ruijan rannikkoa pitkin Vienan-merelle Bjarmalantiin (ks. t.) harjoittaen kauppaa ja merirosvousta. Muistona tästä merenkulusta on Kuolanniemen pohjoisen rannan nimitys Muurmannin (s. o. Normannin) ranta. — N:n retkillä on suuri historiallinen merkitys. Niiden kautta pohjoismaiset kansat oppivat tuntemaan muun Euroopan sivistystä ja toivat sitä mukanaan kotimaahansa; siten esim. ensimäinen tieto kristinuskosta, „valkoisesta Kristuksesta", levisi heille. Omasta puolestansa he sitten taas levittivät näitä sivistyksen siemeniä ja omia tapojansa edemmäs, varsinkin niihin maihin, joihin perustivat pysyviä valtiolaitoksia. [J. Steenstrup, „Normannerne", I-IV.] *K. G.*

Normarkku ks. Noormarkku.

Normatiivi (ks. Normi), mallina, ohjeena oleva.

Normeerata (ks. Normi), säännöstää, määrätä.

Normi (lat. *nōrma*), sääntö, ohje, malli; *kirjap.*, kirjan nimen lyhennys kunkin arkin ensi sivulla.

Nornat, skand. mytologiassa jumalattaria, jotka määräsivät ihmisen kohtalon hänen syntyessään. Fär-saarilla nimitetään vieläkin ensimäistä ruokaa, minkä äiti synnytettyään saa syödäkseen, *norna greytur*; alkuaan tämä „puuro" lienee n:lle uhrina annettu. Edda-runoissa esiintyvä n:n kolmiluku nimineen *Urd, Verdandi* ja *Skuld* jäljittelee roomalaisten Parca nimisten koh-

talottarien vaikutusalan kolmijakoa: menneisyyteen, nykyisyyteen ja tulevaisuuteen. *K. K.*

Norppa ks. Hylkeet.

Norrbotten. 1. Pohjoinen osa Västerbottenin maakuntaa, kuuluu N:n lääniin. Varemmin käsitettiin N:lla myös Pohjois-Pohjanmaata. — 2. Ruotsin pohjoisin, harvimmin asuttu ja suurin lääni (ruots. Norrbottens län); 105,520 km², 166,641 as. (1912), ainoastaan 1,7 km²:llä. — N:n lääni käsittää Länsipohjan maakunnan pohjoisosan, verraten taajaan asutun (4,5 as. km²:llä) N:n (ks. N. 1.) sekä suurimman osan (Tornion, Luulajan ja Piitimen Lapinmaat) harvaan asuttua Ruotsin Lappia (0,7 as. km²:llä). Pinnanmuodostuksesta, ilmastosta, vesistöistä y. m. ks. Länsipohja, Ruotsin Lappi. — Asutus on kasvanut parina vuosikymmenenä paljon nopeammin kuin muualla Ruotsissa; lisääntyminen 1901-10 oli 18,4 % (Ruotsissa keskimäärin 7,3 %). V. 1900 oli 134,769 as., joista suomalaisia 16 % (asuvat etupäässä Tornion voutikunnassa, jossa heitä oli yli ¾ asukkaista, ja Jällivaarassa, jossa heitä oli 21 % väestöstä; ks. Ruotsin suomalaiset) ja lappalaisia 3 %. — Elinkeinot. Peltoa on vain 0,4 % pinta-alasta; ohra menestyy vielä hyvin (sato 354.000 hl 1912, muiden viljakasvien yhteinen sato oli vain 60,300 hl), samoin peruna (sato 232,800 hl). Karjanhoito on tärkeä, luonnonniittyjä on 1,8 % pinta-alasta. Nautakarjaa oli 1911 57,890 kpl., lampaita 35,445 kpl., hevosia 12,535 kpl., poroja on n. 190,000 kpl. — Metsämaata on 27,7 % alueesta (siitä kuuluu kruunulle ¾). Aikaisemmin rajatonta metsänhaaskausta on supistettu tarkoilla säädöksillä. V. 1911 N:ssa oli 32 sahalaitosta, niiden tuotantoarvo 16,4 milj. mk. Muiden tehtaiden valmistusarvo oli 4,2 milj. mk. N:n suunnattoman rikkaista rautamalmivuorista ks. Grängesberg, Jällivaara, Kiirunavaara. V. 1891 louhittiin N:ssa vain 180 ton. rautamalmia, 1900 1.044,000 ton. ja 1912 4,267,000 ton. (n. ⅔ Ruotsin koko rautamalmintuotannosta). Rautateitä 1913 706 km. Rautateiden päälinjojen risteyksessä on luja Bodenin linnoitus. Sen varusväessä on m. m. N:n suomalaisista koottu komppania. — Pääkaupunki Luulaja. — N:n alue kuului v:een 1810 Västerbottenin lääniin. *E. E. K.*

Norrbottenin laki ks. Metsälainsäädäntö.

Norrbottens län ks. Norrbotten.

Norrfinne, maakunta ja laamannikunta, ks. Pohjois-Suomen laamannikunta.

Norrgren *[-ē-]*, Juhana (1678-1740), suom. pappi. Käytyään koulua Viipurissa N. pääsi ylioppilaaksi Turussa 1696, vihittiin maisteriksi 1700 ja nimitettiin 1704 Pernaun yliopiston professoriksi. V. 1705 Pälkjärvellä käydessään hän joutui venäläisten vangiksi ja vietiin Moskovaan, mutta osasi vankeudessakin taidollaan ja ahkeruudellaan hankkia itselleen hyödyllistä toimialaa. Työskennellen opettajana Pietari Suuren perustamassa opistossa N. luki itse jumaluusoppia, vihittiin papiksi 1713 ja nimitettiin Moskovassa oleskelevien suomalaisten vankien saarnaajaksi sekä, 1718, Moskovan luterilaisen konsistorin jäseneksi. Palattuaan 1722 Suomeen N. toimi ensin Lammin, sitten (v:sta 1730) Rantasalmen kirkkoherrana. *A. J. P-ä.*

Norris *[noris]*, Frank (1870-1902), amer. kirjailija, harjoitti opintoja Pariisissa ja sittemmin Kalifornia- ja Harvard-yliopistoissa, oli 1896 sotakirjeenvaihtajana Etelä-Afrikassa, samoin Cubassa 1898. N:n tuotannosta mainittakoon esikoisromaani „Moran of the Lady Letty” (1898), laaja „McTeague” (1899), joka kuvaa San Franciscon köyhälistön elämää ja jossa Zolan ja Kiplingin vaikutus on ilmeinen, viehättävä rakkaustarina „Blix” (1899), „A man's woman” (1900), „The octopus” (1901), alkuosa suurta romaanitrilogiaa „The epic of the wheat”, ja sen toinen osa „The pit” (1903). Edellinen kuvaa mahtavien vehnänviljelijäin elämää Kaliforniassa ja heidän taisteluaan rautatietrustia vastaan; toinen viljakeinottelua Chicagon markkinoilla. Kolmatta osaa „The wolf”, jonka oli määrä kuvata nälänhätää Intiassa, hän ei ennättänyt aloittaa. Novellikokoelmassa „A deal in wheat” (1903) on tämän suuren teoksen luonnos. N:n kootut teokset (7 nid.) julkaistiin 1903. *H. Kr-n.*

Norris, John (1660-1749), engl. amiraali; saapui suuren pohjan sodan aikana 1715-21 useimpina kesinä Itämerelle ensinnä harjoittaaksensa painostusta Ruotsia kohtaan ja v:sta 1719, jolloin Ruotsi teki rauhan Hannoverin kanssa, estääksensä venäläisiä ryöstämästä Ruotsin rannikoita, mutta ei saanut viimemainitussa suhteessa mitään aikaan.

Norrkulla, 1 manttaalin suuruinen säteritila Sipoon pitäjässä Sipoonjoen varrella 5 km Nickbyn rautatieasemalta etelään. Pinta-ala 365 ha. — Tila kuului 1500-luvulta alkaen v:een 1668 eräälle uusmaalaiselle rälssisuvulle, joka, kun se 1634 kirjoittautui Ruotsin ritarihuoneen jäseneksi, sai nimen Ekelöf. Myöhemmin 1600-luvulla N. oli Creutz-suvulla, 1700-luvulla aluksi vapaaherrallisella Mellin- (v:een 1757) ja sitten Tigerstedt-suvulla. 1800-luvun alkupuolella sen omisti hovineuvos A. G. Adlercreutz. Nyk. omistaja (1914) maanvilj. Alvar Lundström. *A. Es.*

Norrköping *[-tšöpiŋ]*, kaupunki Ruotsin itärannikolla, Itä-Göötanmaassa, 30-120 m leveän Motalan-virran kummallakin puolen vähän yläpuolella sen laskua Bråviken-lahteen; suuruudeltaan ja merkitykseltään Ruotsin neljäs kaupunki, 46,674 as. (1912). — N. jaetaan virallisesti 6 piiriin, mutta käytännössä on säilynyt vanha jako Norr, Söder, Öster, Väster ja Saltängen (Motalan-virran pohjoispuolella olevan N:n itäisin osa) nimisiin kaupunginosiin. Luoteessa N:iin liittyvät Östra Enebyn pitäjässä olevat esikaupunkikorttelit N:s Norra förstäder, jotka samoinkuin koko Östra Enebyn pitäjä (8,657 as. 1912) 1915 yhdistetään N:iin. Kirkollisesti N. jakaantuu 3 seurakuntaan. N. on yleensä säännöllisesti ja uudenaikaisesti rakennettu, paljon komeita yleisiä ja yksityisiä palatseja; suuret puistot (Folkparken lännessä, Järnvägsparken pohjoisessa ja Östra parken idässä) ja puistokäytävät (Norra promenaden, Södra promenaden, Östra promenaden ja Sydvästra promenaden) ympäröivät sitä kaikilta suunnilta. Pääkatu on pohjoisesta etelään kulkeva Drottninggatan, jonka jatko Motalan-virran pohjoispuolella (yli vie Oskar Fredrikin silta; 3 muuta siltaa) on nimeltään Järnvägsgatan. Tämä alkaa pohjoiselta rautatieasemalta, kul-

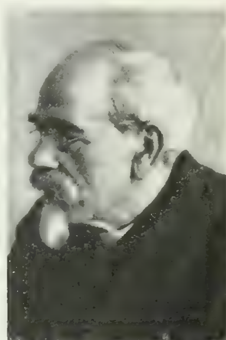
kee kauniin rautatiepuiston halki ja Kaarle Juhanan puiston (Kaarle XIV:n Juhanan patsas) sivu. Viimemain. puiston ympärillä tai läheisyydessä on useita suuria hotelleja, kaupungintalo ja teatteri (1908). Drottninggatanin varrella (lähellä virtaa) on Tyska torget, jonka lähettyvillä ovat useimmat N:n pankeista, uusi, mahtava raatihuone (valmis 1910), Hedvigs kyrka, sekä etelämpänä S:t Olai kyrka, S:t Johannis kyrka (v:sta 1913 luento- ja konserttisali). Muita huomattavia rakennuksia ovat Matteuskyrkan (Folkparkenin vieressä olevan hautausmaan lähellä), K. Swartzin kaupungille lahjoittama huvila (jossa kaupunginkirjasto y. m. kokoelmia), useat oppi- ja kansakoulujen sekä teollisuuslaitosten rakennuksista y. m. N:n ympäristössä, osittain sen hallinnollisten rajojen sisäpuolella on Johannisborgin linnan rauniot, Sylten-kukkula huviloineen ja kesäravintoloineen, Borgin huvilakaupunki (jossa Kneipin vesiparannuslaitos), ulkoilmamuseo Hultet y. m. — Oppi- ja sivistyslaitoksia: Högre allmänna läroverket reaali- ja latinalukioineen, teknillinen alkeiskoulu, 2 ylempää tyttökoulua, korkeampi kauppakoulu, John Lenningin kutomakoulu, Swartzin vapaakoulu, Ebersteinin sunnuntai- ja iltakoulu, Kustaviaaninen lastentalo, työväenopisto y. m. Kansakouluja on 9, oppilaita n. 5,000. Kaupunginkirjasto (yli 50,000 nid.), taideyhdistyksen kokoelmat (molemmat Swartzin huvilassa); 2 teatteria. — Hyväntekeväisyys- ja sairaanhoitolaitoksia: lasaretti- ja kulkutautisairaala, Lenningin sairaskoti, lastenkoti Bethania, 2 milj. mk. maksanut elatuslaitos (Sandbyhofissa $1\frac{1}{2}$ km kaupungista; rak. 1907-10) y. m. — Elinkeinot kukoistavat. Teollisuus perustuu suureksi osaksi Motalan-virran koskivoimiin; 1911 N:ssa oli 175 tehdasta, joissa 8,644 työmiestä, valmistusarvo $64{,}8$ milj. mk. Yli puolet valmistusarvosta, $35{,}5$ milj. mk., tuli villa- ja puuvillatehtaitten osalle. N:n teollisuuksista vanhin ja mainioin onkin villateollisuus, jonka edistämiseksi N:ssä v:een 1872 oli n. s. villamakasiini. N:n muista teollisuudenhaaroista mainittakoon myllyt, olutpanimot, tupakka-, puusepän- ja huonekalutehtaat, konepajat. Yksityisistä tehtaista ovat huomatuimmat: Holmens bruks- och fabriks-a.-b. (Holmen-saarella Motalan-virrassa; puuvilla-, villa-, paperi-, puumassa- y. m. teollisuutta), Drags a.-b. (villateollisuutta), N:s bomullsväfveri a.-b., A.-b. De förenade yllefabrikerna (4 villatehdasta), A.-b. S:t Andreas kvarn, Harvester c:o (maanviljelyskoneita; N:n pohjoispuolella), A.-b. Förenade tobaksfabrikerna, Lithografiska a.-b. (yhtynyt A.-b. Sveriges litografiska tryckerier-yhtiöön). — Motalan-virta on suurilla kustannuksilla syvennetty, niin että suurimmatkin alukset pääsevät N:iin asti; siinä selvitettiin 1912 $1{,}19$ milj. rek.-ton. (josta ulkomaisessa merenkulussa $0{,}74$ milj. rek.-ton.). Oma kauppalaivasto käsittää 35 alusta, 6,319 rek.-ton. netto (1911). Pankkeja: N:s enskilda bank. 3 pankin haarakonttorit. — N:stä haarautuu useita ratoja (kaksi rautatieasemaa). Sähköraitiotie. — Historia. N:n varhaisemmasta historiasta ei tiedetä paljoa: vanhin tunnettu privilegikirja on v:lta 1384. N. oli vähäpätöinen Kustaa II:n Aadolfin ja Kristiinan aikaan asti, jolloin Louis De Geer sinne perusti Holmenin ruukin. Siitä pitäen N. edistyi varmasti lukuisista onnettomuuksista huolimatta (rutto 1710 ja 1711, venäläisten ryöstöretki 1719, palot 1822, 1826). N:ssä pidettiin valtiopäivät 1604 (ks. N:n perintösopimus ja N:n päätöksen tilat), 1769, 1800. *E. E. K.*

Norrköpingin perintösopimus (v. 1604) määräsi Ruotsin kruunun perittäväksi Kaarle IX:nnen suvussa, myös naimattomille prinsessoille.

Norrköpinkin päätöksen tilat, eräs Norrköpingissä 1604 säädetty laji läänityksiä, ks. Läänityslaitos ja Reduktsioni.

Norrland ks. Norlanti.

Norrlin *[-ī-]*, Johan Peter (s. 1842), kasvitieteilijä, uranuurtajia pohjoismaisen kasvimaantieteen, erittäinkin kasvitopografian alalla. Tultuaan ylioppilaaksi Porvoosta 1862 ja käytyään Evon metsäopiston N. tuli yliopiston kasvit. museon amanuenssiksi 1867, fil. kand. 1869, kasvitieteen dosentiksi 1871, fil. toh. 1879 ja oli siitäpitäen ylimääräisenä professorina v:een 1903, jolloin täysinpalvelleena erosi. N. oli nuorena opettajansa William Nylanderin (ks. t.) etevin oppilas ja tämän rinnalla Suomen jäkäläkasviston ensimäinen tuntija, joksi hän kehittyi laajoilla matkoilla maamme eri osissa sekä Lapissa. Yhdessä Nylanderin kanssa hän julkaisi jäkäläeksikkaattiteoksen „Herbarium lichenum Fenniæ” (1875-82). Kasvimaantieteilijänä N., liittyen ruots. H. v. Postiin. on kehittänyt etenkin kasvitopografiaa (vrt. Kasvimaantiede) julkaisten tältä alalta Societas pro fauna et flora fennica seuran „Notiser” sarjassa „Bidrag till sydöstra Tavastlands flora” (1870) ja „Flora Kareliæ Onegensis” I (1871-72). Jälkimäisessä hän määrää Suomen ynnä Skandinaavian kasvimaantieteellisen itärajan kulkemaan valtiollisen Suomen itäpuolella Äänisjärveen ja Vienanmereen sekä näiden välisiin maihin, minkä rajan myöhemmät geologiset tutkimukset ovat vahvistaneet alueen myöskin geologiseksi itärajaksi (ks. Fennoskandia). N. on myös ensimäisiä vaikean ja monimuotoisen *Hieracium*-suvun (ks. Keltanot) tuntijoita (useita julkaisuja fauna-seuran Acta-sarjassa, toista kymmentä eksikkaattikokoelmaa). Hän on ollut meikäläisen kasvitieteellisen retkeilytoiminnan monikymmenvuotinen taitava ja kokenut johtaja ja suunnittelija ja harvinaisen suosittu opettaja. *J. A. W.*


J. P. Norrlin.

Norrmalm ks. Tukholma.

Norrmark ks. Noormarkku.

Norrmén. 1. Oskar N. (1822-89), senaattori: yliopp. 1839, fil. maist. 1844; tuli virkamieheksi senaattiin 1849. Itämaisen sodan aikana (1854) N. ollessaan virkatoimissa Ahvenanmaalla pelasti kruununrahaston joutumasta vihollisen käsiin viemällä sen Ruotsiin; nimitettiin 1867 senaattoriksi talousosastoon ja oli 1873-88 maanviljelystoimituskunnan päällikkönä. N. toimi menestyksellä Suomen maatalouselinkeinon kohotta-

miseksi m. m. edistämällä nousemassa olevaa meijeritaloutta ja tekemällä aloitteen uusien maatalouskoulujen (esim. Kurkijoen opiston) perustamiseksi; harrasti myöskin maan kulkuneuvojen kehittämistä, rautateiden ja kanavien (esim. Pielisjoen kanavat) rakentamista; korotettiin 1884 aatelissäätyyn.

2. Johan Alfred N. (s. 1858), yhteiskunnallinen toimimies; ylioppilas 1875, nimituomari 1882; tuli Yhdyspankin johtokunnan jäseneksi 1890, oli tämän pankin pääjohtajana 1907-13; aatelissäädyn jäsenenä useilla valtiopäivillä; Helsingin kaupunginvaltuusmiesten puheenjohtajana v:sta 1904.

Norrskär *[-šär]* ks. Merenkurkku 2.

Norrström ks. Mälar-järvi.

Norrtälje *[-telje]* (myös *Norrtelge*), kaupunki Ruotsissa, Tukholman koillispuolella Uplannissa, N.-joen laskussa Ahvenanmereen; 3,931 as. (1912). Kapearaiteinen rautatie Upsalaan ja Tukholmaan. Satama matala (3,5 m syvä), laivaliikenne ja kauppa (puutavaroita) vähäinen. Päämerkitys on N:n kylpylaitoksella (n. 500 kylpyvierasta v:ssa), joka etenkin on tunnettu mutakylvyistään. — Per. 1622; venäläiset polttivat sen 1719.

Norsk hydro-elektrisk kvælstofaktie selskab ks. Salpietariteollisuus.

Norssi = kuore (ks. t.).

Norstedt, P. A. & söner *[nūr-]*, kirjapaino- ja kustannusliike Tukholmassa; sen perustivat 1823 Per Adolf Norstedt ja tämän pojat Adolf ja Karl (1797-1862); viimemainittu, joka 1850 tuli toiminimen ainoaksi omistajaksi, kehitti sen Ruotsin alallaan ensimäiseksi liikkeeksi.

Norström *[nūr-]*, Johan Vitalis Abraham (s. 1856), ruots. filosofi, tuli Upsalassa ylioppilaaksi 1873, dosentiksi 1885, toimi v:sta 1890 alkaen opettajana Göteporin korkeakoulussa ja nimitettiin siellä 1893 filosofian professoriksi. N. yhtyi aluksi, etenkin opettajansa K. Y. Sahlinin vaikutuksesta, Boströmin filosofiaan, mutta muodosti sitten, lähtien Kantin ja Fichten opista „praktillisen järjen etuoikeutuksesta", oman itsenäisen filosofisen kantansa. Tämän uuden kannan kehittyminen ilmenee m. m. teoksissa „Om natursammanhang och frihet" (1895) ja „Hvad innebär en modern ståndpunkt i filosofin?" (1898). Sittemmin N. yleistajuisissa kiistakirjoituksissa pontevasti vastusti Ruotsissa esiintyneitä naturalistisia aatesuuntia, m. m. Ellen Keytä ja A. Vannérusta. Näitä kiistakirjoituksia ynnä muita tutkielmia, jotka esittävät hänen omaa ihanteellista ja uskonnollismielistä, „intellektualismia" vastustavaa maailmankatsomustaan, kokosi hän teokseensa „Tankelinier" (1905). On sen jälkeen esittänyt aatteitaan teoksissa „Naturkunskapens självbesinning" (1907), „Masskultur" (1910) sekä täydellisimmin kirjassa „Religion och tanke" (1912). N:n kannattajat katsovat hänen ajattelunsa aloittavan uuden ajanjakson filosofian kehityksessä Ruotsissa. Valittiin 1907 Ruotsin akatemian jäseneksi. *A. Gr.*

Norsu ks. Elefantti.

Norsunluu l. elfenluu, elefanttien syöksyhampaiden aines, laadultaan erikoista hammasluulajia, kiillepeite puuttuu. N. on valkeaa, mutta vähitellen kellastuvaa, sekä erittäin joustavaa, joten siitä voidaan leikata mitä ohuimpia levyjä ja sorvata mitä hienoimpia kuvioita; sitäpaitsi sitä voidaan helposti ja pysyvästi kiilloittaa. Näiden ominaisuuksien vuoksi n:ta on jo ammoisista ajoista käytetty taideteollisuudessa (ks. Norsunluuleikkaus) ja monenlaisten pikkuesineiden valmistukseen. Nykyisin n:sta valmistetaan m. m. suuret määrät biljardipalloja, soittokoneiden näppäimiä, veitsenpäitä, valokuvakehyksiä, rannerenkaita, nappeja y. m. Poltetusta n:sta saadaan mustaa väriä (ks. Norsunluumusta). Suurin osa n:ta saadaan afr. elefantista, jonka syöksyhampaat ovat n. 1-1,5, harvemmin 2-3 m pitkät ja painavat 30-50, joskus 90-100:kin kg; naaraiden hampaat ovat pienempiä, samoin ovat int. elefantin syöksyhampaat paljon pienemmät. N. on tärkeä kauppatavara, Eurooppaan tuodaan sitä nykyään n. 800,000 kg v:ssa, arvoltaan n. 20 milj. mk.; n. 60 % tuodaan tätänykyä Afrikan länsirannikolta, aikaisemmin taas oli päävientipaikka Sansibar. Paljon n:ta saadaan myöskin mammutin esiinkaivetuista hampaista (n. s. fossiilinen n. Siperiasta ja Pohjois-Jäämeren saarista). — N:n nimellä käytetään samoihin tarkoituksiin, etenkin nappien valmistukseen, myöskin runsaasti virtahevon ja mursun sekä hammasvalaiden hampaita, etenkin sarvivalaan syöksyhampaita. — Keinotekoista n:ta valmistetaan selluloidista. — Norsunluupalmuista saadaan kasvullista n:ta (ks. t.). *I. V-s.*

Norsunluuleikkaus, ornamenttien, kohokuvien, erilaisten koruesineiden ja (pienempien) kuvioiden leikkaamalla valmistaminen mammutin, norsun, mursun ja virtahevon torahampaista sekä pääasiassa puuleikkauksen aseita ja työtapoja käyttämällä. Kermanvalkea, sitkeän kestävä jonkinverran kuulakka norsunluuaine soveltuu erinomaisesti kiilloitettavaksi, onpa värittämistäkin silloin tällöin yritetty (esim. muinaiskris-



Keisari Leopold I. — Barokkityylin aikainen norsunluuleikkaus v:lta 1693.



Norsunluinen kampa n. 1150 vaiheilta.

tillisellä ajalla). N., jos mikään taiteen ja taideteollisuuden haara, on aineen saannista ja huokeudesta riippuvainen, joten norsujen kotimaat ja näiden naapuri- tai kauppayhteydessä olevat maat aina ovat olleet n:n luonnollisia tyyssijoja. — N. on yhtä vanha kuin taide. Egyptin nuoremmalta kivikaudelta tapaamme jo norsunluusta valmistettuja rannerenkaita, helmiä, myöhemmin miekan- ja veitsenpäitä ja kahvoja, lusikoita, rasioita y. m. esineitä. Homeroksen Odysseia puhuu norsunluisista seinä- ja ovi-intarsioista, mutta huonekalujakin vanhalla ajalla valmistettiin kokonaan tai koristettiin n:illa. Kuningas Salomon valtaistuin (1 Kun. 10_{18-20}) oli kullalla silatusta norsunluusta. Kreikassa n. n. s. kryselefantiinisissa töissä (kulta, *khrȳso's*, ja norsunluu, *ele'phās*, onton puuytimen kuorena) kohoaa monumentaalisen kuvanveiston tasalle. Feidiaan Athene Parthenos oli n. 12 m korkea ja saman taiteilijan Olympialainen Zeus oli yhtenä maailman seitsemästä ihmetyöstä. Itä-Rooman valtakunnassa, Bysantionissa n:lla tuli kuvanveistoon nähden olemaan sama merkitys kuin miniatyyreillä maalauksessa (ks. Diptyykki). Täältä n. leviää muuhun Eurooppaan, jossa se läpi koko keskiajan pysyy suosiossa, aikaansaaden mitä erilaatuisimpia sekä kirkollisia että koruesineitä kuten neitsyt Maarian ja muita kuvia, piispain käyräsauvoja, kirjankansia, kirjoitustauluja, lippaita, rasioita, torvia (n. s. „olifantteja"), korusatuloita y. m. Belgiassa barokkikaudella n:lla on loistokausi (Lucas Faidherbe y. m. mestareja), mutta lopulta posliini 1700-luvulla sekä aineen vaikea saanti ja kalleus suuresti supistavat n:n merkitystä uudella ajalla. Itämaista Intia (viuhkoja y. m.) ja Kiina vieläkin herättävät n:illaan huomiota. vrt. Kuvanveistotaide ja Pyxis. *U-o N.*

Norsunluumassa, vahalla, steariinilla t. m. s. kyllästytetty, mahdollisimman puhdas kipsi, jota käytetään rintakuviin y. m. s. *V. H.*

Norsunluumusta (poltettu norsunluu, Kasselin-, Kölnin-musta), ilmattomassa tilassa hehkutettua norsunluuta, jota käytetään mustaan öljyväriin; väärennetään usein tavallisella luuhiilellä. *V. H.*

Norsunluupalmu ks. Kasvullinen norsunluu.

Norsunluupaperi, mineraalikerroksella peitetty ja kiilloitettu paperilaji, jota käytetään miniatyyrimaalausten alustana. Norsunluukartonki, useammasta paperikerroksesta liimaamalla valmistettu hieno kartonkilaji, jota käytetään nimikorttien y. m. senkaltaisten painatukseen. *A. S.*

Norsunluuposliini, vanhan norsunluun näköinen pariaanimassa (ks. t.), jota on ensiksi ruvettu Worcesterissa valmistamaan. *V. H.*

Norsunluurannikko (ransk. *Côte d'Ivoire*, engl. *Ivory Coast*), Ranskan Länsi-Afrikkaan kuuluva siirtomaa Guinean-lahden pohjoisrannalla, Englannin Kultarannikon ja Liberian välissä (rajajoet Cavally ja Tano), 239,000 km², 1,265,000 as. (1911), joista n. 750 eurooppalaista. — N:n ranta (n. s. Norsunluuranta) on matalaa, rantaviiva aivan ehyt, lahdeton ja saareton, voimakas tyrsky estää laivojen pääsyn lähelle rantaa, jonka kanssa yhteyttä ylläpitävät taitavien kru-neekerien ohjaamat venheet. Rannikon sisäpuolella on sarja mangroven reunustamia laguuneja (Lahou, Bassam, Ebrié ja Assini). Niiden takana alkaa melkein läpitunkematon aarniometsävyöhyke (öljypalmuja, kautsukkikasveja, mahonki-, palisanteri- y. m. arvokkaita puita), joka lännessä ulottuu 8°:een, idässä 7° 30':iin pohj. lev. Aarniometsän seassa on siellä täällä synnyltään arvoituksellisia savanniaukioita. N:n pohjoisosa (n. s. Kong) on harvametsäistä, paikoitellen kumpuista ylätasankosavannia, jonka korkeimmat kohdat nousevat n. 3,000 m yl. merenp. — Ilmasto sangen epäterveellinen, eurooppalaiset eivät voi pysyväisesti asua N:llä. Runsassateinen sadeaika on kesällä, kuiva aika alkaa lokakuussa. — Paitsi yllämainittuja rajajokia N:llä on kolme suurempaa virtaa: Sassandra, Bandama ja Comoë. Joet ovat kuljettavia vain suupuolella (pisimmältä, 285 km, Cavally). — Eläimistö on samanlainen kuin Kultarannikolla ja Liberiassa. — Asukkaat ovat bantu-neekereitä; jakaantuvat lukemattomiin heimoihin. Clozel erottaa neljä pääryhmää: ašanti-sukuinen agnikansa N:n itäosassa Bandamaan asti (paitsi rannikkoa ja savannimaata), mande-heimot pohjoisilla ylätasankosavanneilla, n. s. laguunikansat rannikolla agni'en eteläpuolella sekä n. s. läntiset kansat N:n länsiosissa. Viimemainittuihin kuuluu kru (ks. t.). Elinkeinoinaan pohjoisessa asuvat neekerit harjoittavat melkein yksinomaan maanviljelystä, aarniometsän heimot saavat elatuksensa etupäässä metsistä. Tärkeimmät kauppatuotteet ovat palmuöljy, kautsukki, jalot puulajit, kahvi eurooppalaisten plantaašeilta, norsunluu, colapähkinä. Vähän kultahiekkaa saadaan. — Siirtomaana N. on verraten nopeasti edistymässä; maanteitä on rakennettu 3,000 km, rautatietä rakennetaan Abidjeanista Kongiin (550 km), Port Bouet'n (ennen Petit Bassam) satamarakennuksiin on myönnetty 10 milj. mk., sähkölennätinlinjoja oli 1907 2,962 km, Grand Bassamista on merenalainen kaapeli Da-

karin kautta Eurooppaan. Viisi höyrylaivalinjaa ylläpitää yhteyttä N:n satamien (joista tärkeimmät: Port Bouet, Grand Bassam, Bingerville, Assinie, Grand Lahou, Sassandra) ja Euroopan kanssa. — Hallinnon etunenässä on Ranskan Länsi-Afrikan kenraalikuvernöörin alainen varakuvernööri, joka asuu Bingervillessä. N. jakaantuu 11 piirikuntaan. Tulo- ja menoarvio v:lle 1911 päättyi 5,5 milj. mk:aan; valtakunnanavustus ei ole tarpeen. — Opetusolot kehittymättömät; 1907 oli 33 koulua, niistä 4 yksityistä. — Historia. Ranskalaiset perustivat N:lle kauppapaikkoja jo 1700-luvun alussa, mutta vasta 1843 Ranska virallisesti julisti N:n omakseen; jo 1870-luvulla siirtolayrityksistä kuitenkin luovuttiin ja vasta 1880-luvulla kapteeni Bingerin tekemät tutkimusmatkat ja sopimukset alkuasukasruhtinaiden kanssa aiheuttivat siirtomaan lopullisen muodostamisen. Naapurialueiden kanssa sovittiin rajat seur. vuosikymmenillä. *E. E. K.*

Norsunluuranta ks. Norsunluurannikko.

Norsutauti *(elephantiasis)*, erikoisten ruumiinosien luonnoton ja liiallinen kasvaminen joko vain ihon paksunemisesta tahi myöskin syvällisempien osien muodostumisesta suunnattoman suuriksi. Etupäässä joutuvat tällaisille taudillisille ilmiöille alttiiksi ulkonaiset siitinosat ja alaraajat, mutta myöskin kädet ja pää. Taudin todellinen luonne on vielä hämärä; on kuitenkin arveltu sen olevan läheisessä tekemisessä n. s. aivolisäkkeen *(hypophysis cerebri)* taudillisten muutosten kanssa. *M. O-B.*

Nortamo (oik. Nordling), Frans Hjalmar (s. 1860), suom. lääkäri ja kirjailija, syntynyt Raumalla, yliopp. 1880, fil. maist. 1882, lääket. lis. 1888, toiminut lääkärinä Raumalla ja Porissa, ottanut osaa kunnallisiin rientoihin, julkaissut kertomuskokoelmat „Mnää ja Tasala Wilkk ja Hakkri Iiro. Raumlaissi jaarituksi" (1907) ja „Uussi Raumlaissi jaarituksi" (1912), joista varsinkin ensinmainittu herätti huomiota hauskan murrekielensä — N:n kertomukset ovat kirjoitetut Rauman murteella —, omaperäisten henkilökuviensa ja kansanomaisen huumorinsa vuoksi. *V. T.*

North- ks. Pohjois-.

North *[nōþ]*. 1. Sir Dudley N. (1641-91), engl. kauppias ja taloudellinen kirjailija; harjoitti kauppaliikettä Smyrnassa ja Konstantinopolissa; palattuaan 1680 rikkaana miehenä Lontooseen tuli siellä m. m. sheriffiksi (1682); herättänyt jälkimaailman huomiota kirjallaan „Discourses upon trade" (1691), jossa vasten silloin vallalla olevaa merkantilismia puolustaa vapaakauppaa ja vastustaa valtion sekaantumista talouselämään ollen siten Adam Smithin edelläkävijöitä.

2. Frederik N. (1732-92), lordi, engl. valtiomies; valittiin 1754 alihuoneeseen; tuli 1767 verokamarin kansleriksi ja 1770 pääministeriksi. Tässä toimessa ollessaan N. mukaantui täydellisesti kuningas Yrjö III:n tahtoon ja ajoi kuninkaan vaatimuksesta pohjois-ameriikkalaisia siirtokuntia vastaan jyrkkää politiikkaa, josta oli seurauksena Pohjois-Ameriikan vapaussodan syttyminen 1775. Kun sota päättyi Englannille onnettomasti, erosi N. 1782, mutta pääsi liittymällä entiseen vastustajaansa C. J. Foxiin seur. v. uudelleen hallitukseen, josta hänen kuitenkin täytyi luopua jo sam. v.; peri 1790 Guilfordin jaarlin arvon.

Northampton *[nōþä'mtən]*. 1. Kreivikunta (engl. Northamptonshire) Keski-Englannissa; 2,367 km², 213,754 as. (1911; ilman N:n ja Peterboroughin kaupunkeja). N. on kaunista, kumpuista ja viljavaa maata; 88 % siitä on viljeltyä, etupäässä niittynä. Syöttökarjatalous korkealle kehittynyt. Rautamalmia saadaan. — 2. Kreivikunnan (v:sta 1888) muodostava kaupunki Keski Englannissa, N:n kreivikunnassa, Nene-joen vas. rannalla, usean radan risteyksessä; 90.064 as. (1911). — Neljä vanhaa, kaunista kirkkoa (All Saints, St Giles, St Peter's, St Sepulchre's), roomal.-katolinen piispanistuin, kaupungintalo, kunnallistalo, viljapörssi, pari museota y. m. Jalkineteollisuus Englannin suurin, kauppa huomattava; myös nahkatehtaita, olutpanimoita, rautavalimoita. Melkoiset karjamarkkinat. — N:n lähettyviltä on löydetty roomalaisaikaisia jätteitä; anglit asettuivat tänne 500 luvulla. V. 1460 voitti Richard Yorkilainen N:n luona kuningas Henrik IV:n. — 3. Kauntin pääkaupunki Yhdysvalloissa, Massachusettsin valtiossa Connecticut-joen varrella, usean radan risteyksessä; 19.431 as. (1910). Useita tunnettuja oppilaitoksia (Clarken kuuromykkäkoulu, Smith college), kirjastoja sekä hyväntekeväisyyslaitoksia. Teollisuus melkoinen. — Per. 1654, kaupunkioikeudet 1883. *E. E. K.*

North Carolina ks. Pohjois-Carolina.

North Dakota ks. Pohjois-Dakota.

Norther ks. Blizzard.

Northrop *[nōþrop]*, James (s. 1857), engl. mekaanikko, muutti Pohjois-Ameriikan yhdysvaltoihin 1881. Keksi 1888 syöstävänvaihtajalaitteen kutomakoneeseen ja 1890 puolanvaihtajalaitteen, jolla varustettuja, n. s. Northrop-koneita (Northrop loom) (ks. Kutomateollisuus) jo 1905 oli käytännössä n. 300.000 kpl. Viime vuosina niitä on alkanut saapua meidänkin kutomoihimme. *E. J. S.*

Northumberland *[nōþa'mbələnd]*, „maa Humberin pohjoispuolella", anglosaks. kuningaskunta, syntyi n. 600, kun anglilaiset valtakunnat Bernicia ja Deira yhdistettiin yhdeksi. Ollessaan laajimmillaan se käsitti Koillis-Englannin ja Kaakkois-Skotlannin Humberistä Forthiin. Bernician hallitsija Ethelfrith (593-617) sai haltuunsa myös Deiran ja oli luultavasti molempien valtakuntien ensimäinen yhteinen kuningas. Hänen seuraajansa oli Edvin (Deiran kuninkaan Ellan poika), joka perusti Edinburghin suojaksi piktejä vastaan ja 627 vastaanotti kristinopin Canterburystä käsin; sen hyväksi vaikutti sittemmin Ionan luostarista saapunut munkki Aidan. V. 664 N:n kirkko yhtyi Rooman kirkkoon. N:ssa vaikutti seur. aikana kristitty runoilija Cædmon (k. 680) ja myöhemmin kuuluisa historioitsija Beda (k. 735). 700-luvulla kuningasvalta rappeutui hallitsijain kelvottomuuden tähden; sam. vuosis:n lopulla alkoivat tanskalaisten hävitykset. N. joutui 827 veronalaiseksi Wessexin kuninkaalle Egbertille. Vv. 863-67 hallitsi Ella, joka tarun mukaan viskautti Ragnar Lodbrokin käärmekuoppaan; hän kaatui taistelussa Ragnarin poikia vastaan, jotka valloittivat Etelä-N:n. Seur. aikoina useimmat N:n hallitsijat olivat skandinaavilaista synty-

perää. V. 954 Wessexin kuningas Edred lähemmin liitti N:n Englannin valtakuntaan, suoden kuitenkin maan hallitusmiehille, jaarleille, suhteellisen itsenäisyyden. Näitä oli myöhemmin Tostig, jaarli Godvinin poika, joka haki apua veljeänsä Haraldia vastaan Norjan kuninkaalta Harald Ankaralta 1066, juuri ennen normannilaista valloitusta. N:n jaarli Morkere teki Vilhelm Valloittajan aikana useita kapinayrityksiä. Kuningas Wilhelm II Punainen yhdisti N:n Englantiin 1095; pohjoisosan N:n kuningaskuntaa olivat kuitenkin skotlantilaiset valloittaneet 900- ja 1000-luvuilla. *G. R.*

Northumberland *[nōþa'mbələnd]*. Englannin pohjoisin kreivikunta, Pohjanmeren rannalla; 5,174 km², 371,474 as. (1911; lukuunottamatta Newcastlen ja Tynemouthin kreivikunnan muodostavia kaupunkeja). Suurin osa N:ia on karua vuorimaata, joka Cheviot-vuoristossa Skotlannin rajalla kohoo 815 m:iin yl. merenp. Keskiosa on kumpumaata, rannikko alavaa. Metsää on 3 %, viljeltyä maata 55 % pinta-alasta. Suurimmat joet Tweed (Skotlannin rajalla) ja Tyne, jonka suussa harjoitetaan suurenmoista laivarakennusta. N:n etelä- ja kaakkoisosassa on rikkaita kivihiilikenttiä, joista 1911 saatiin 14,7 milj. ton. kivihiiltä. Lyijy- ja rautamalmia, kalkkikiveä, rakennuskiveä y. m. saadaan myös. Rauta-, lasi-, saviastia- y. m. tehtaita. Rannikkolaiset harjoittavat suurta kalastusta. Pääkaupunki N e w c a s t l e.

Northumberland *[nōþa'mbələnd]*, engl. jaarlin ja herttuan arvo, on enimmäkseen kuulunut P e r c y-suvulle. Vv. 1551-53 N:n jaarlin arvo oli Johanna Greyn apella John Dudleylla. *G. R.*

Norvegus, L a u r e n t i u s ks. L a u r e n t i u s N o r v e g u s.

Norwich *[noridž]*, kreivikunnan muodostava (v:sta 1888) kaupunki Itä-Englannissa, Norfolkin herttuakunnan pääkaupunki, Wensumjoen varrella, vähän yläpuolella sen laskua Yarejokeen, usean radan risteyksessä; 121,478 as. (1911). — N. on Itä-Englannin kauneimpia kaupunkeja: paljon puutarhoja, vanhoja kirkkoja (kaikkiaan kirkkoja yli 40, useimmat 1400-luvulta), muurinjätteitä y. m. Kirkoista merkillisimmät ovat tuomiokirkko Holy Trinity (rakennettu 1096-1510), 121 m pitkä, torni 96 m korkea (Salisburyn katedraalin tornin jälkeen Englannin korkein), St Peter Mancroft (Englannin kauneimpia), Norfolkin herttuan rakentama roomal.-katolinen kirkko. Kummulla N:n eteläosassa on normannilaislinnan keskus (museo v:sta 1894). Vanhanaikaisen torin ääressä on raatihuone (1400-luvulta). Anglikaanisen piispan istuin; n. 1316 perustettu „grammar school", opettajaseminaari y. m. Useita hyväntekeväisyyslaitoksia. — Rauta-, kone-, kemiallisia, nahka-, jalkine-, sinappi-, tärkkelys-, tiilitehtaita, olutpanimoita. Englannin ensimäinen juurikassokeritehdas (per. 1911); 1100-luvulla flaam. kankurien aloittama, jo 1300-luvulla kuuluisa villateollisuus vähäpätöinen. Isot karjamarkkinat. — N. 5 km N:sta etelään on Caistorin kylä, missä roomalaisilla oli *Venta Icenorum* niminen leiri. Jo normannien tullessa maahan N. oli kukoistava kaupunki. *(E. E. K.)*

Nosairit (arab. *nusairīje* = pikkukristityt), muhamettilainen lahko, jonka jäsenet, n. 75,000 henkeä, asuvat n. s. Nosairien vuoristossa Libanonin ja Latakian välissä. Heidän omituinen ja puutteellisesti tunnettu uskontonsa näkyy olevan vanhan syyrialaisen kristinuskon ja ankaran šiittiläisyyden sekoitusta. Jumaluus heistä käsittää kolme persoonaa, joista kukin on seitsemästi ilmestynyt ihmisenä tai enkelinä, esim. Aatamina, Mooseksena, Jeesuksena, Muhammedina, Ali'na y. m. Ali'a n. pitävät, niinkuin šiitit ainakin, jumaluuden tähänastisena korkeimpana ilmestysmuotona, mutta druusien tavoin he myös odottavat mahdin tuloa. Rukoillessaan he kääntyvät aurinkoa kohti. Jonkinmoista herranehtoollistakin sanotaan heidän viettävän. Yleensä n:eja kiitetään armahtavaisuudesta, rehellisyydestä ja tunnollisuudesta, vaikkeivät he Syyrian kristittyjen eivätkä verivihollistensa druusien luona ole hyvässä maineessa. [Dussaud, „Histoire et religion des Nosairis" (1900).] *K. T-t.*

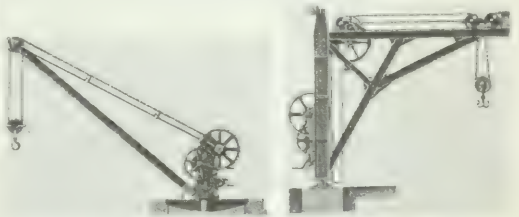
Nosologia (kreik. *nosos* = tauti, ja *logos* = oppi), tautioppi.

Nossi-Bé (*Nosy Bé*; „iso saari"), Ranskalle kuuluva saari Madagaskarin luoteisrannikolla: 293 km², n. 10,000 as., enimmäkseen sakalavakansaa. N.-B. on tuliperäistä syntyä (korkein kohta 453 m yl. merenp.). Metsäinen, ilmasto terveellinen. Viljellään riisiä, sokeriruokoa, maissia, banaaneja, kahvia y. m. Pääkaupunki H e l l-v i l l e (n. 1,500 as.).

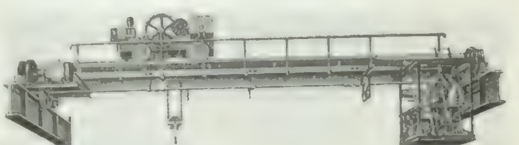
Nostoc ks. S i n i l e v ä t.

Nostokoje ks. V ä k i p y ö r ä ja V i n t t u r i.

Nostokoneet, koneet, joilla nostetaan ja tav. myös siirretään kuormia, esineitä y. m. N. ovat joko kiinteitä tai siirrettäviä, käsivoimin tai voimansiirtolaitteiden välityksellä toimivia. On vielä höyry-, sähkö-, hydraulisia ja pneumaattisia n:ta. Tavallisimmat n. ovat k ä ä n t ö-r a n a t, s. o. pystysuoran akselin ympäri käännettävät ranat. Näistä mainittakoon: laituri-, valimo- ja fairbairnranat. L a i t u r i r a n a (kuva 1) kääntyy peruslevyyn kiinnitetyn pystysuoran ranapylvään ympäri. Nostoketju kiertyy, kuten tavallisesti, kammista hammasratasvälityksen avulla kierrettävälle ranakelalle. V a-l i m o r a n a n (kuva 2) vaakasuorien yläpalkkien päällä kulkee juoksuvaunu, jota siirtämällä kuorma saadaan kulkemaan vaakasuorasti rana-

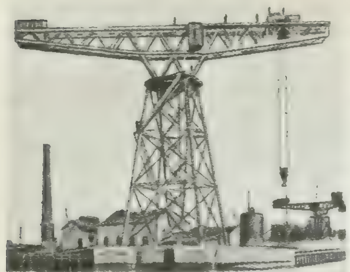


Kuva 1. Kuva 2

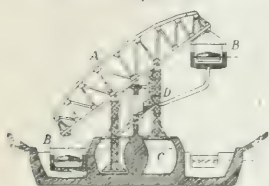


Kuva 3.

pylvästä kohti tai siitä poispäin. Fairbairnranassa on levyistä niitattu käyrä ranapylväs, jonka alapää on perustassa olevassa syvennyksessä. Syvennyksen suulla ja pohjassa on ranaa tukevat laakerit. Joskus pylväs on kiinnitetty rullalaakereilla kiertyvään vaakasuoraan peruslevyyn. Kääntöranat ovat usein siirrettäviä, erikoiselle vaunulle sijoitettuja höyry- tai sähköranoja.



Kuva 4.



Kuva 5.

Polkupyöränan pystypylvään alapää lepää yhtä kiskoa pitkin kulkevassa 2-pyöräisessä vaunussa. Yläpää kulkee kahden vaakasuoran tukikiskon välissä. Saksi- l. mastoranassa on 3 mastontapaista, yläpäästä nivelillä yhdistettyä jalkaa. Takimaisen jalan alapäässä olevan ruuvilaitteen avulla saadaan rana eri vinoasentoihin. Juoksuranaa käytetään yleisesti tehdasrakennuksissa. Se on sijoitettu ylös rakennuksen seinissä oleville kiskoille. Kuva 3 esittää kolmimoottorista juoksuranaa. Ensimäinen moottori käyttää ranassa olevaa nostokoneistoa, toinen moottori siirtää ranaa kannatuskiskoja pitkin eri kohtiin huonetta, kolmas moottori kuljettaa ranapalkkien päällä olevaa juoksuvaunua. Ranan alla on ohjauskori, josta ranaa hoidetaan. Laitureilla ja ratapihoilla käytetään pukkiranaa. Vaakasuorat kannatuspalkit lepäävät kahden kiinteän tai kiskoja pitkin siirrettävän pukin varassa. Palkkien päällä on juoksuvaunu. Portaaliranassa on kiskoja pitkin siirrettävien kannatustelineiden päällä höyryllä tai sähköllä käypä kääntörana. Kannatustelineen toinen pää kulkee maassa toinen ylhäällä rakennuksen seinustalla olevalla kiskolla. — Suurissa satamissa käytetään voimakkaita torni- l. vasararanoja (kuva 4). Korkean ristikkopylvään päässä on vaakasuoraan kiertyvä ristikkokannattaja liikkuvine, sähköllä käypine nostovaunuineen. Kuva 5 esittää Berliinin ja Stettinin väliseen kanavaan rakennettua maailman suurinta proomujen nostolaitetta. Nostoristikon *A* liikkeitä jarruttaa ja ohjaa „luistit" *D*, joiden jalkalevyt liikkuvat käyrissä vesikammioissa *C*. Kuvassa on toinen telakka *B* proomuineen laskettu alimpaan ja toinen telakka nostettu ylimpään vesipintaan, joten edellinen proomu voi jatkaa matkaansa Stettiniin ja jälkimäinen Berliiniin. Laitetta käyttää 2 100-hevosvoimaista sähkömoottoria, se voi nostaa 600:kin tonnia kantavia tasapohjaisia proomuja, nostokorkeus on 35,7 m.

V. L.

Nostokudekankaat, kudekuviollisia kankaita, joissa kuviokude juoksee sitomatta kankaan selkäpuolella ja nostetaan pinnalle ainoastaan sillä paikalla, mihin kuvio tahdotaan muodostaa.

E. J. S.

Nostoköysi (saks. *Fall*), köysi tai talja, jonka avulla raaka, kahveli, purje t. m. s. aluksella nostetaan ja lasketaan. *F. W. L.*

Nostolaitos ks. Hissi.

Nostorana ks. Nostokoneet.

Nostosilta on sellainen kulkuväylän yli rakennettu tav. rautainen liikkuva silta, joka nostetaan pystysuorassa suunnassa ylöspäin, kun jonkun korkeamman aluksen on kuljettava sen alitse. Nostaminen tapahtuu köysien ja vastapainojen taikka nostokoneiston avulla kummallakin rannalla olevasta tornista taikka näiden tornien kannattamalta, tarpeeksi korkealla olevalta kiinteältä sillalta, jonka alle n. nostetaan (ks. kuvaa). Myös käytetään n:jen nostamiseen paineveden alaisia nostosylinterejä t. mäntiä, joiden varassa silta lepää. *J. C-én.*



Nostosilta.

Nostotela, nostokoneessa oleva kela, jonka ympäri köysi tai ketju kiertyy.

Nostoväki, se asevoima, joka viimekädessä kutsutaan aseisiin oman maan ja kotiseudun puolustukseksi. N. määrättiin Preussissa samalla asetuksella kuin maanpuolustuskin (1813) ja se on otettu käytäntöön koko Saksan valtakunnassa. Ranskassa n:eä vastaa territoriaaliarmeian reservi; Itävallassa n. on ollut jo 1500-luvulta; Venäjällä n. on osa maanpuolustusta *(opoltšenie)*; Norjassa kaikki sotakuntoiset miehet, jotka eivät palvele sotaväessä, kuuluvat 18-50 ikävuosina n:een; Ruotsissa kuuluvat kaikki asevelvollisuutensa suorittaneet 33-40 ikävuosina n:een. vrt. Maanpuolustus.

Nostoväylä, kuilu tahi käytävä kaivoksessa, josta kaivoksessa murrettu aine nostetaan ylös.

J. C-én.

Nostradamus *[-dā'-]*, oik. de Notredame, Michel (1503-66), ransk. lääkäri ja astrologi, juut. sukuperää; tuli kuuluisaksi osittain toteenkäyneistä ennustuksistaan, joita hän m. m. julkaisi loppusointuihin päättyvissä säkeistöissä „Centuries" (1555-58); tuli sittemmin Ranskan kuninkaan Kaarle IX:n henkilääkäriksi. [Bareste, „N."]

Nota (lat.), merkki, muistutus; ostajalle annettu lasku ostetuista ja maksetuista tavaroista, luettelo. — Nota bene, pane merkille! ota huomioon! — Nota characteristica, luonteenomainen tunnusmerkki. — ks. Ad notam.

Notaari ks. Notarius.

Notabeli (lat. *notabilis*), huomattava, erinomainen; ylhäinen. — Ranskassa sanottiin ennen vanhaan jonkun maakunnan tai kaupungin vaikutusvaltaisimpia asukkaita n:eiksi *(les notables)*. 1300-luvulta lähtien kokoontui silloin tällöin kuninkaan kutsusta neuvoa-antava notabelikokous *(assemblée des notables)*: sen muodostivat kuninkaalliset prinssit ynnä joukko ylhäisaatelin, kirkon, parlamenttien ja keskusvirastojen jäseniä sekä kunnallisia virkamiehiä, jotka kaikki hallitus oli valinnut. Viimeiset ja tunnetuimmat notabelikokoukset pidettiin vähää ennen vallankumousta vv. 1787 ja 1788. — Muissakin maissa on „notabelit" sanaa käytetty hallituksen asettamista neuvoa-antavista kokouksista.

Notabiliteetti (lat. *notā'bilis* = huomattava, merkillinen), kuuluisuus, merkillisyys; erittäin korkeassa arvossa pidetty henkilö.

Notariaatti (ks. Notarius) on laitos, jonka pääasiallisimpana tehtävänä on avustaa yksityisiä henkilöitä, kun nämä tahtovat laatia välikirjansa yhtä todistusvoimaisiksi kuin julkisen viranomaisen asiakirjat ovat. N:ia hoitaa hallituksen tahi tuomioistuimen asettama julkinen notaari, jolla tulee olla varsinainen lainopillinen sivistys. Päinvastoin kuin on laita useammissa muissa maissa, n. on Suomen oikeudelle melkein vieras laitos. Ainoastaan voimassa oleva vekselisääntö ja merilaki sisältävät hajanaisia n.-tehtäviin kohdistuvia säännöksiä, nim. protestikirjan tekemisestä. Kaupungeissa tätä n.-toimintaa harjoittaa julkinen notaari tahi pormestari, maalla taas kruununnimismies tahi kruununvouti ja, mitä meriprotesteihin tulee, myöskin tullikamari. Lain puute mainitulla alalla on Suomessa vuodesta vuoteen käynyt yhä tuntuvammaksi. V. 1903 lainvalmistelukunta laati ehdotuksen n.-laiksi. Tämän perusteella on ainakin kahdesti jätetty eduskunnalle armollinen esitys järjestetyn n.-laitoksen toimeenpanemisesta Suomessa, mutta esitys ei ole johtanut lopulliseen lainsäädäntötoimeen. *A. Ch.*

Notarius l. notaari (lat. *notāre* = tehdä merkintä) on alempi virkamies, jonka tehtäviin tav. kuuluu pöytäkirjan laatiminen ja allekirjoittaminen. Julkisen n:n *(notarius publicus)* asiana on taas vekseli- ja meriprotestin tekeminen. Suuremmissa kaupungeissa on viimemainittu toimi uskottu maistraatin sihteerille, muissa kaupungeissa sitä hoitaa pormestari. Maalla kruununvouti ja kruununnimismies toimivat julkisena n:na. vrt. Notariaatti. *A. Ch.*

Noteerata (lat. *notā're*), merkitä muistiin, panna kirjaan. — Hinnan, kurssin noteeraus, pörssissä määrättyjen hintain, kurssin muistiin merkitseminen tai itse ne toimet, joilla hinnat ja kurssi määrätään; joskus noteerauksella tarkoitetaan itse hintojakin.

Notifikatsioni (lat.), ilmoitus, tiedoksianto.

Notiisi (ransk. *notice*), tieto; tiedonanto, uutinen (sanomalehdessä).

Notinkia (amer. suom., < engl. *nothing*), ei mitään.

Notker *[-ō-]*, useiden St. Gallenin luostarin munkkien nimi. — 1. Balbulus (= änkyttäjä, n. 840-912), St. Gallenin luostarin kirjastonhoitaja ja koulun opettaja, on kirjoittanut m. m. runomittaisen kronikan P. Galluksesta sekä „Gesta Caroli magni" nimisen Kaarle Suuren elämäkerran, joka oikeastaan on kokoelma taruja ja pikkutapauksia. N. B. on huomattava sekvenssien säveltäjänä (m. m. „Media in vita", Suom. virsik. N:o 515). [Meyer von Knonau, „Lebensbild des heiligen N. von St. Gallen" (1877), Werner, „Notkers Sequenzen" (1901).] — 2. Labeo (= suurihuulinen) l. Teutonicus (= saksalainen) (n. 952-1022), St. Gallenin luostarikoulun johtaja, kohotti koulun sen suurimpaan kukoistukseen. N. L. on vanhemman yläsaksalaisen kirjallisuuden etevin kielenkäyttäjä ja kirjailija. Hänen käännöksistään mainittakoon Psalmit, Boëthiuksen „De consolatione philosophiæ", Martianus Capellan „De nuptiis Mercurii et Philologiæ" sekä „Aristoteleen kategoriat ja hermeneutiikka". N. L. sepitti myös useita tutkimukselle tärkeitä musiikki-teoreettisia teoksia. N. L:n teokset julkaisi Paul Piper 1882-83. [Kelle, „Die St. Galler deutschen Schriften u. N. Labeo" (1888).] *A. J. P-ä. (I. K.)*

Notodden, kaupunki ja tehdasseutu Etelä-Norjassa Telemarkenissa, Bratsbergin amtissa Tinne-joen ja Hitterdalsvandet-järven varrella; kaupungissa 4,918 as. (1910; 1913 n. 6,000 as.). Tinne-joessa on useita koskia, joiden äärelle on syntynyt suurenmoisia teollisuuslaitoksia. Vanhin N:n laitoksista on Tinnfossin paperitehdas (per. 1872), johon 1910 yhdistettiin Norjan ensimäinen sähköllä toimiva rautamalmisulatto. Muita ovat karbidi-, sementti-, puuseppätehdas, konepaja y. m.; tärkein on Norjan salpietariteollisuus-o.-y:n salpietaritehdas (per. 1905), jossa Birkeland-Eyden menetelmällä (ks. t.) valmistetaan salpietaria (ks. t.), sivutuotteina useita muita aineita. Tarvittava voima, 60,000 hevosv., saadaan Tinne-joen koskista. — Sulkukanava Hitterdalsvandet-järvestä Skienin kohdalla mereen; kanavaa voivat nyk. (1913) käyttää 200 tonnin kantoiset alukset, mutta se suurennetaan vastaisuudessa 2,000 tonnin kantoisten alusten kuljettavaksi. Sähköraitiotie Tinne-järven eteläpäähän Tinnosetiin. *E. E. K.*

Notoddenin salpietaritehdas ks. Salpietariteollisuus.

Notogæa (kreik. *notos* = etelätuuli, ja *gaia* = maa), australialaisen eläinmaantieteellisen alueen toinen nimitys, ks. Eläinmaantiede, palsta 644.

Notonecta ks. Vesimalluainen.

Notorinen (lat. *nōtus* = tunnettu), yleisesti tunnettu, ilmeinen.

Notosauriot *(Nothosauridæ)*, vanhimmat sa-

mopterygiot trias-kaudelta, varsinaisia joutsenliskoja yleensä melkoisesti pienemmät. *V. A. K-io.*

Notozero ks. Nuortijärvi.

Notre Dame *[notr da'm]* (ransk., = meidän rouvamme), Neitsyt Marian ransk. nimitys; usean hänelle pyhitetyn kirkon nimi; niistä on kuuluisin Pariisin N. D.

Notsjö ks. Nuutajärvi.

Nottebohm *[-bōm]*, Martin Gustav (1817-82), saks. musiikkikirjailija. Julkaisi etenkin Beethovenia käsitteleviä teoksia, m. m. Beethovenin skitsivihkoja (1865 ja 1880). Toimi musiikinopettajana Wienissä (v:sta 1845). *I. K.*

Nottingham *[notiŋəm]*. 1. Kreivikunta (myös *Notts*) Keski-Englannissa, Penninin-vuorten itärinteellä Trent- ja Idle-jokien ympärillä; 2.185 km², 344.194 as. (1911), lukuunottamatta N:n kreivikunnan muodostavaa pääkaupunkia. — N. on enimmäkseen kaunista kumpumaata, lännessä korkeampaa (180 m yl. merenp.), pohjoisessa ja yllämainittujen jokien laaksoissa alavampaa. Viljavaa, lukuunottamatta lännessä olevaa Sherwood forest-metsää; 86 % on viljeltyä maata, vain 5 % metsää. Saadaan m. m. kivihiiltä (11,6 milj. ton. 1911). Sukka- ja pitsiteollisuudet ovat korkealle kehittyneitä. — 2. Yllämain. kreivikunnan kreivikunnan muodostava (v:sta 1888) pääkaupunki Trentin ja Grand trunk-kanavan varrella, usean radan risteyksessä; 259,904 as. (1911). Katolisen piispan istuin, useita kauniita kirkkoja; oppi- ja sivistyslaitoksia: university college, grammar school (v:sta 1513), lähetyskoulu, työväenopisto, iso yleinen kirjasto, luonnonhistoriallinen museo, taidekokoelma. — Teollisuuskeskustana N. on ikivanha; sinne J. Hargreaves 1768 siirsi vuotta aikaisemmin keksimänsä jenny-koneen, siellä R. Arkwright 1769 keksi water-kehruukoneen ja J. Heathcoat 1809 pitsiteollisuudessa käänteentekevän bobbinet-koneen. Nyk. N. on Englannin puuvilla- ja silkkisukkateollisuuden keskus. — N. (anglosaks. *Snotingham*) on kenties kelttien perustama. *(E. E. K.)*

Notturno ks. Nocturne.

Noudemies ks. Noudeväki.

Noudeväki l. noutoväki on se seurue, jonka kanssa sulhanen tulee häätaloon häitä pitämään ja morsiantansa noutamaan. Vanhan tavan mukaan ovat vieläkin usein kaikki seurueen jäsenet miehiä, joiden luku saattaa vaihdella 5-30:eenkin. Joskus on nykyään sulhasen isä joukossa, äiti ei milloinkaan. Välistä sanotaan kaikkia seurueen jäseniä puhemiehiksi. N:n johtajana esiintyy pääpuhemies. Miehinen noudeväki on meillä muistona niiltä ajoilta, jolloin tyttö käytiin väkivallalla ryöstämässä isänsä kotoa miehelään. N:stä on erotettava Etelä-Karjalan nuodemiehet l. nuoteet. Kun siellä n:eä vastaava juohtoväki lähti viemään morsianta läksiäistalosta sulholaan, lähti heitä hetkisen kuluttua takaa ajamaan morsiamen miessukulaisia, joille annettiin nimi nuodemiehet, nuoteet. Ensimäisenä l. vanhimpana nuodemiehenä oli tavallisesti joku morsiamen eno tahi setä, joka esiintyi joukon johtajana. Hän myöskin talutti häätalossa morsiamen häävuoteeseen, sulhasen taas johti sinne juohtomies (täällä = puhemies). Nimitettyjä nuodemiehiä usein oli kolme, joskus useampiakin. N. oli alkujaan se tytön sukulaisjoukko, joka lähti takaa ajamaan neidon ryöstäjiä, ottaakseen heiltä tytön pois (ks. Häämenot). *J. L-n.*

Noumea ks. Numea.

Nousiainen (ruots. Nousis). 1. Kunta, Turun ja Porin l., Maskun kihlak., Maskun-Vahdon-Nousiaisten nimismiesp.; kirkolle Turusta 25 km, Naantalista 22 km. Pinta-ala 195,7 km², josta viljeltyä maata (1910) 5,622 ha (siinä luvussa luonnonniityt 723 ha ja puutarha-ala 14,29 ha). Manttaalimäärä 72 1/6, talonsavuja 196, torpansavuja 115 ja muita savuja 461 (1907). 2.961 as. (1913): 716 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 419 (1901). 648 hevosta, 1,948 nautaa (1911). — Kansakouluja 4 (1914). Säästöpankki yhteinen Maskun y. m. kuntain kanssa. — Teollisuuslaitoksia: Kärmälän höyrysaha ja mylly; Pyykosken mylly; Sukkisten meijeri; Varvanummen tiilitehdas; Killaisten turvepehkutehdas. — Vanhoja kartanoita: Sukkinen ja Köönikkälä. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Turun arkkihiippak., Mynämäen rovastik.; Suomen vanhimpia seurakuntia, peräisin kristinuskon alkuajoilta, vaikka mainitaan vasta 1232 omalla sielunpaimenella varustettuna, jolloin N. on todennäköisesti ollut piispan palkkapitäjänä. Kirkko harmaasta kivestä, rak. 1230 Pyhän Marian nimikoksi; varustettu alsecco-maalauksilla. Kirkossa on Piispa Henrikin sarkofagi, joka tuotiin sinne 1370. Kirkko korjattiin perinpohjin 1901 säilyttämällä vanhat historialliset muistomerkit, silloin rakennettiin myös Piispa Henrikin hautakuori. [K. Killinen, „Kiinteitä muinaisjäännöksiä Maskun kihlakunnassa" (Suom. muinaism.-yhd. aikak. III, sivv. 103-107); F. O. Leivo, H. A. Reinholm y. m., „Vanhan ajan muistoja Nousiaisista" (Suomen museo 1902, N:o 3); Hj. Appelgren, „Suomen muinaislinnat" (Suom. muinaism.-yhd. aikak. XII, sivv. 50-52).] *L. H-nen.*

Nousis ks. Nousiainen.

Nousuputki, putki, jota pitkin vesi tahi muu neste paineen vaikutuksesta nousee ylöspäin. *J. C-én.*

Nousutahti ks. Kohoke.

Nousuvesi ks. Luode ja vuoksi.

Nouveauté *[nuvotē']* (ransk.), uutuus, varsinkin muotiuutuus.

Nova, taivaalle ilmestyvä uusi kiintotähti, ks. Tähtitaivas.

Novaattalaiset ks. Novatiaanit.

Novaja Ladoga ks. Laatokan kaupunki.

Novaja Zemlja *[-ja']* (ven., = „uusi maa"), Venäjän Vienan kuvernementtiin kuuluva suunnaton, Matotškin šar-salmen kahteen osaan jakama saari Pohjois-Jäämeressä Barentsin-meren ja Kaarian-meren välissä, 70° 30′ ja 77° pohj. lev., 51° 30′ ja 69° it. pit.; Vajgatšin- l. Kaariansalmi erottaa sen etelässä olevasta Vajgatšinsaaresta. N. Z:n pituus lounaasta koilliseen on yli 1,000 km, suurin leveys 140 km. Sen Pohjoissaari on 50.115 km², Eteläsaari 40.955 km²; lisäksi siihen luetaan etelärannikolla oleva Meždušarskij-saari, 321 km², sekä suuri joukko pienempiä rannikkosaaria, joten koko saariryhmä on 91.791 km². — N. Z. on, pohjoisinta päätä lukuunottamatta, missä kivihiilikauden muodostuk-

set vallitsevat, siluurisista ja devonisista kerrostumista sekä purkautuneista aineksista (paikoitellen on tavattu graniittia ja kiilleliusketta) syntynyt, melkein juuriaan myöten kulunut poimuvuoristo, joka ainakin etelässä on Uralvuoriston jatkoa. Vedenjakaja kulkee lähellä länsirannikkoa; sen leveälle, abrasionin muodostamalle rantatasangolle maa laskeutuu jyrkästi, itärannikolle taas loivasti. Länsirannikko on, pohjoispäätä ja Hanhimaa nimisen alueen 100 km pitkää rantaa lukuunottamatta, lahti- ja vuonorikas, itärannikolla lahtia on vain keskellä runsaammin. N. Z. jakaantuu kolmeen osaan. Eteläosa (72°:een pohj. lev.) on alava, sisämaassa n. 150 m korkea, järvi- ja jokirikas (Kostin šarsalmeen laskeva Nehvatova, 85 km pitkä, on N. Z:n isoimpia jokia). Jäätiköitä ei ole. — Keskiosassa (75°:een 30′:iin pohj. lev.) maa on korkeampaa, Matotškin šarin seuduilla huiput kohoavat 1,500 m:iin. Syviä erosionilaaksoja kulkee saaren poikki; sellainen on muita syvempi Matotškin šar-salmi. Lumiraja Matotškin šarin seuduilla on 600 m yl. merenp.; paljon jäätiköitä laskeutuu länsirannikon vuonoihin. — Pohjoisosa ei nouse yli 600 m:n, on vailla vuonoja; vedenjakaja kulkee lähellä itärantaa. Sisäosa on yhtenäisen sisämaajään peitossa, joka länsirannikolla muodostaa melkein katkeamattoman jäämuurin. — Ilmasto on lämpimämpää länsirannikolla. Matotškin šarin länsipäässä v:n keskilämpötila on —8,4° C, elok:n +5° C, helmik:n —22,1° C; vain kolmen kesäk:n keskilämpötila kohoo yli 0°:n. Sää on usvaista, talvella raivoaa hirvittäviä lumimyrskyjä. — Kasvullisuutta tavataan vain harvoissa kohdin; fanerogaameja on löydetty n. 200 lajia. Pensaskasvullisuutta edustavat vaivaiskoivu ja 11 pajulajia; puita ei ole. — Eläimistö on rannikoilla sangen rikas, siihen kuuluvat jääkarhu, napakettu, poro, tunturisopuli, kärppä, hylje, mursu, lukemattomissa parvissa esiintyvät ruokit ja kiislat sekä hanhet, sorsat, joutsenet y. m. Joet ja rantavedet kalarikkaita. Hyönteismaailma köyhä. — Vakinaista asutusta N. Z:lla alkuaan ei ollut; riistarikkauden houkuttelemina siellä kyllä jo 1000-luvulta alkaen kesäisin on käynyt metsästäjiä ja kalastajia, mutta vasta 1877 sinne perustettiin ensimäinen samojedisiirtola. Niitä oli 1893 kaikkiaan 3, joissa n. 80 henkeä. Malyj Karmakulyn siirtolassa oli pappi, välskäri ja samojedikoulu. Kauppa samojedien kanssa on Venäjän hallituksen käsissä; siten on ehkäisty viinankauppa ja kiskominen. Samojedien asema on hyvä, varallisuus huomattava. — Venäjän hallitus on koettanut estää norjalaisten harjoittamaa metsästystä ja kalastusta, myöskin Pohjoissaarella, jota he pitävät omistajaa vailla olevana maana. — Ensimäinen länsi-eurooppalainen, joka kävi N. Z:lla, oli luultavasti engl. sir Hugh Willoughby 1553. W. Barents tutki 1594 länsirannikkoa ja kävi 1596-97 myös itärannikolla; 1700-luvulla huhuiltiin saarella olevan kultaa ja hopeaa. Niitä etsimässä oleva Savva Loškin purjehti 1760-62 N. Z:n ympäri. Rozmyslov tutki 1769 Matotškin šaria. Myöhemmin N. Z:lle tekivät tutkimusmatkoja Lütke 1821-24, Pahtusov 1832-35, von Baër 1837, Moiseev ja Tsivoljka 1838-39, Wilczek, Payer, Weyprecht, Johannesen, „Vega"-retkikunta, Grinevetskij (kulki saaren poikki), Tšernyšev (1895) y. m. [Kjellmanin, Palménin, Stuxbergin tutkimukset „Vegaexpeditionens vetenskapliga iakttagelser"-julkaisussa 1882. Spörer, „N. Z." (1867), useitten yllämain. tutkijain matkakertomukset.]

E. E. K.

Novaković *[-vā'kovitš]*, Stojan (s. 1842), serb. filologi ja valtiomies, tuli 1865 serbian kielen ja kirjallisuuden professoriksi Belgradin korkeakouluun, on useamman kerran ollut Serbian kuningaskunnan kansanvalistusministerinä ja myöhemmin lyhyen aikaa pääministerinä sekä pitemmän aikaa Serbian lähettiläänä Konstantinopolissa ja Pietarissa. Rauhankonferensissa Lontoossa 1912-13 hän oli Serbian valtuutettuna. N. on serbian kielellä painattanut useita tärkeitä teoksia serbian kielen, kirjallisuuden ja historian alalta, kuten „Serbian kielen fonetiikka" (1873), laajan „Serbian kieliopin" (2:nen pain. 1902), kieli- ja kirjallisuushistoriallisen lukukirjan (3:s pain. 1904), „Serbialaisen kirjallisuuden historia" (1867), „Serbialainen bibliografia 1741-1867" (1869-76), „Serbial. kirjallisuus 1800-luvulla" (1900), „Serbialaiset ja turkkilaiset 14:nnellä ja 15:nnellä vuosis." (1893), „Muinaisserbialainen sotalaitos" (1893), „Balkanin kysymyksiä" (1886-1905), „Serbialaiset arvoitukset" (1877) ja julkaissut vanhoja serbialaisia tekstejä ja kansanrunoutta.

J. J. M.

Novalis ks. Hardenberg 2.

Novara *[-vā'-]*. 1. Provinssi Luoteis-Italiassa, Piemontissa Sveitsin rajalla; 6,614 km², 754,641 as. (1911). Pohjoisosa on vuorista, eteläosa viljavaa tasankoa. — 2. Edellämain. provinssin pääkaupunki, Torinoon, Venetsiaan, Simplonin- ja S:t Gotthardin-tunneleihin vievien ratojen risteyksessä; 54,586 as. (1911). — Vanhat vallit muutettiin 1830 puistokäytäviksi; vanha sitadelli, tuomiokirkko (per. 400-luvulla), usean Italian kuninkaan, Garibaldi'n, Cavourin y. m. muistopatsaat. Lukio, opettajatarseminaari, teknillinen opisto, museo, piispanistuin. Silkki-, puuvilla-, rauta- y. m. teollisuutta. — N. (lat. *Novaria*) oli huomattava municipiumi roomal. keisarivallan ajalla. Langobardit perustivat N:n herttuakunnan, Kaarle Suuri N:n kreivikunnan. 1100-luvun lopulta N. kuului Milanolle, 1513 sveitsiläiset N:n luona voittivat ransk.-venetsialaisen armeian, 1515 ja 1522 N:n valloittivat ranskalaiset. Sittemmin se kuului milloin Itävallalle, milloin Savojille. V. 1849 Radetzkyn johtama 60,000-miehinen itäv. armeia voitti perinpohjin jokseenkin yhtä suuren, Kaarle Albertin johtaman sardinialaisen armeian. *(E. E. K.)*

Novara-retkikunta, maapallon ympäri purjehtinut itäv. merentutkimusretkikunta (1857-60), johtajana amiraali von Wüllerstorf-Urbair. Mukana seuranneista tiedemiehistä mainittakoon K. von Scherzer ja F. von Hochstetter.

Nova Scotia *[nouvə skoušə l. skoušiə]* (lyhenn. N. S.), maakunta Kanadassa, Pohjois-Ameriikan itärannikolla, käsittää Atlantin valtameren, Fundy-lahden ja St Lawrence-lahden välissä olevan N. S:n niemimaan, jonka mantereeseen yhdistää vain 19 km leveä Chignecto-kannas, sekä niemimaan koillispuolella olevan Cape Breton (ks. t.) nimisen saaren; 55,599 km², 492,338 as. (1911). — Rannat ovat korkeat muualla paitsi pohjoisessa, hyviä

luonnonsatamia on kaikkialla, varsinkin vuonomaisesti silpoutuneella Atlantin rannikolla. Fundy-lahden perukka Minas basin on kuuluisa korkeasta nousuvedestään. — V u o r i p e r u s t a idässä ja etelässä arkeisia aineksia, pohjoisessa (ja Cape Bretonilla) hiilirikkaita kivihiilikauden kerroksia, muualla yleensä paleozooisia muodostumia. Jääkausi on painanut leimansa pintamuotoihin. N. S:n sisäosissa kulkee matalia vuoriselänteitä (Cobequid mountains pohjoisessa n. 330 m yl. merenp.), joilla usein on viljelyskelpoista maata huippuun saakka. — I l m a s t o on lauhkeampi kuin New Brunswickin; mereltä tulee usein sakeita usvia. Satamat eivät koskaan jäädy. V e s i s t ö j ä on paljon; joet kuljettavia suupuolella 3-30 km. Järviä 930 km². — M e t s i ä 20,700 km². Niissä elää vielä kaikenlaista suurta metsänriistaa. — A s u k k a a t ovat enimmäkseen engl. ja skotl. juurta, Cape Bretonilla asuu ransk. siirtolaisten jälkeläisiä. Hajallaan asuu n. 2,000 sekarotuista micmac-intiaania ja Halifaxin ympäristössä n. 7,500 neekeriä. Väestön lukumäärä lisääntyy suuren siirtolaisuuden takia sangen hitaasti; 1881 oli 440.572 as. — U s k o n t o k u n n i s t a roomal.-katolinen on lukuisin, 129,578 tunnustajaa 1901.

E l i n k e i n o t. Tärkein on maatalous, vaikka se on ollut laiminlyöty sivuelinkeinojen tähden. Maa on hyvin viljavaa; kauran sato 1911 oli 912,000 hl, vehnän ja ohran sato pienempi, perunan sato sam. v. 1,960,000 hl. Hedelmäpuiden (omena- ja persikkapuiden) viljelys on tärkeä, varsinkin Annapolis-joen laaksossa. Karjanhoito menestyy mainiosti; 1911 oli nautakarjaa 332,600 kpl., lampaita 351,000 kpl. — Metsät tuottavat vuosittain n. 27 milj. mk. — Kalastusta 1911 harjoitti 25,568 miestä, saaliin arvo (n. $^1/_3$ koko Kanadan kalansaaliista) oli $52,_5$ milj. mk. — Vuorityö tuottaa kivihiiltä (5-6 milj. ton.), rautamalmia, kultaa, vaskea y. m., kaikkiaan arvoltaan $201,_8$ milj. mk. (josta $^1/_2$ tulee kivihiilen osalle; 1911). — Teollisuuslaitoksissa työskenteli 1910 28,795 henkeä, valmistusarvo oli 273 milj. mk. — Rautatieverkko 2,188 km (1911). — Kauppa: tuonti arvoltaan $86,_8$ milj. mk., vienti $153,_6$ milj. mk. (1911). Tärkein satamakaupunki on Halifax.

K o u l u n k ä y n t i maksuton, pakollinen; 2,657 koulua, joissa 104,994 oppilasta (1911). Korkeampia oppilaitoksia 4 universityä, maanviljelysopisto, teknillinen opisto y. m.

H a l l i n t o a johtaa Kanadan hallituksen 5 v:ksi erältään asettama varakuvernööri, jolla on apunaan 8-jäseninen ministeristö. Parlamentin ylähuoneeseen *(legislative council)* kuuluu 21 hallituksen elinkaudeksi määräämää jäsentä, alahuoneeseen *(house of assembly)* 38 4 v:ksi valittua jäsentä. Liittoparlamenttiin N. S. lähettää 10 senaattoria ja 18 edustajaa. — Pääkaupunki on H a l i f a x.

H i s t o r i a. N. S. on mahdollisesti islantilaisten „Viinimaa". V. 1497 siellä kävivät Caboton veljekset. Ensimäiset uutisasukkaat tulivat kuitenkin Ranskasta 1604. He nimittivät alueen (ja mantereen lähiseudut) A c a d i a k s i. Pian kuitenkin englantilaiset karkoittivat ranskalaiset, mutta 1667 siirtola kuitenkin luovutettiin Ranskalle, joka sen taas 1710 menetti Englannille (vahvistettu 1713 Utrechtin rauhassa). V. 1763 Ranska luopui kaikista vaatimuksistaan N. S:aan. V. 1784 N. S:sta New Brunswick erotettiin eri maakunnaksi. *E. E. K.*

Novatiaanit, eräs ankaraa kirkkokuria vaativa puolue, joka Rooman presbyterin N o v a t u k s e n johdolla muodostui marttyyriajan kirkossa, kun Deciuksen vainon jälkeen v. 250 syntyi kysymys vainossa langenneiden kristityiden ottamisesta takaisin seurakuntiin. Rooman piispa Cornelius ja Karthagon piispa Cyprianus, samoinkuin enimmät muut piispat, noudattivat lempeämpää menettelytapaa, mutta n. katsoivat seurakunnan puhtauden ja pyhyyden joutuvan siten vaaraan ja erkanivat, varsinkin Roomassa ja Pohjois-Afrikassa, eri kirkkokunnaksi, johon kuuluvia seurakuntia pari vuosisataa säilyi monin paikoin „suurkirkon" rinnalla. N. vastustivat myös suurkirkon piispallista virkavaltaisuutta. Samansuuntaisia periaatteita edusti puoli vuosisataa myöhemmin syntynyt donatistien (ks. t.) kirkkokunta. *J. G.*

Novatsioni (lat. *novā'tiō* = uudistus), roomal. oikeudesta kotoisin oleva käsite. N. merkitsi siinä jonkun saamisoikeuden kumoamista siten, että uusi perustettiin sen sijaan. Roomal. oikeuden obligatsionikäsitteen mukaan todellinen singulaarisuksessioni ei ollut mahdollinen velkasuhteen aktiivisessa eikä passiivisessa puolessa. Ei myöskään velkasuhteen alkuperäistä sisällystä voitu velkojan ja velallisen välisellä sopimuksella perästäpäin muuttaa. Tämän johdosta n. oli roomal. oikeudelle välttämätön keino sen oikeustilan aikaansaamiseksi, joka nykyajan oikeuden mukaan saavutetaan siirtämällä tai muuttamalla olemassa olevaa saatavaa tahi velkaa. On pantu kysymyksenalaiseksi, onko n:lla oikeuselämälle tarpeettomana enää mitään käytännöllistä merkitystä. Tähän kysymykseen täytyy nykyajan oikeudessa vallitsevan sopimusvapauden perusteella vastata myöntävästi. Mitä Suomen oikeuteen tulee, niin Kauppakaaren 9 luvun 7 §:ssä oleva säännös tukee sellaista käsityskantaa. *A. Ch.*

Novatus ks. N o v a t i a a n i t.

Novellæ *[-e'-]* (lat.) muodostavat neljännen osan keisari Justinianuksen Corpus juris civilis (ks. C o r p u s j u r i s) nimisestä lakikokoelmasta. *A. Ch.*

Novelletti, *mus.* (= pikku novelli), nimitys, jota ensimäisenä Schumann käytti eräille pianosävellyksilleen. Itse hän sanoo johtaneensa sen laulajatar Clara Novellon (morsiamensa kaiman) nimestä. Mutta epäilemättä n.-nimitys myös kuvaa mainitunlaisten pianokappaleiden musiikillista laatua, joka on romanssi- ja balladi-nimisten sävellysten keskivälillä. ks. myös N o v e l l i. *I. K.*

Novelli (it. *novella* = uutinen) l. u u t e l o muodostaa romaanin keralla eepillisen runouden (ks. t.) toisen päälajin. Se on pienoinen kertomus, enimmäkseen suorasanainen, joka kuvaa jotain yksityistä jännittävää ja keskitettyä tapahtumaa, erikoista mielentilaa tai luonteenpiirrettä. Se ei esitä meille tyhjentävästi jonkun määrätyn henkilön kehitystä yhtä vähän kuin kokonaisen aikakauden tapahtumia, vaan rajoittuu yksinomaan johonkin erikoiseen elämänkäänteeseen, yksityiseen kohtaan, jota se kuin voimakas valonheittäjä valaisee. N. on laadultaan draamalli-

sempi kuin romaani, ja siksi sitä usein on käytetty draamallisen runouden aiheena (Shakespeare, Calderón). N:n alkujuurina olivat keskiajan trubaduurien runokertomukset *(fabliaux, contes)* sekä joukko myöhäis-antiikkisia ja itämaisia kertomus- ja fabula-kokoelmia, joista italialaiset ammensivat luodessaan 1300-luvulla n:n taidemuodon. N:n ensimäinen suuri mestari oli it. Boccaccio („Il Decamerone"). Sittemmin n. on kaikissa maissa saanut eteviä edustajia muodostuen kunkin kansan erikoisen luonteen ja sävyn mukaiseksi. Uudenaikainen n. ei pane enää yhtä suurta painoa itse tapahtumaan, vaan keskittää pääpainon luonteen kuvaukseen, sisäisiin arvoihin. Boccaccion seuraajista huomattakoon it. Sacchetti ja kuningatar Margareta Navarralainen Ranskassa, myöhemmistä n:n mestareista esim. ranskalaiset Voltaire, Marmontel, Mussét, Mérimée, Daudet, Maupassant ja Anatole France, saksalaiset Tieck, H. v. Kleist, G. Keller, Th. Storm ja varsinkin Paul Heyse, italialaiset de Amicis ja S. Farina, ameriikkalaiset Irving, Poe ja Bret Harte, venäläiset Turgenev, Tolstoj ja Tšehov, pohjoismaalaiset P. J. Jacobsen, Holger Drachmann, Herman Bang, A. Kielland, A. Strindberg, Per Hallström, Juhani Aho. — N o v e l l e t t i tarkoittaa aivan lyhyttä, tunnelmikasta pikku uuteloa. *(H. Kr-n.)*

Novellisti, novellinkirjoittaja.

Novello *[-e'-],* V i n c e n t (1781-1861), engl.-it. musiikkikustantaja, tunnetun lontoolaisen kustannusliikkeen perustaja (1811). Toimi 1797-1822 Portugalin lähetystönkappelin urkurina Lontoossa. Sävelsi kirkollisia kuorolauluja, julkaisi useita sarjoja entisten aikojen kirkkosävellyksiä (m. m. Purcellin teoksia I-V, 1829). Perusti 1844 musiikkilehden Musical Times. *I. K.*

November *[-ve'-]* muinaisroomalaisten 9:s kuukausi, ks. M a r r a s k u u.

Novgorod. 1. Kuvernementti (ven. *Novgorodskaja gubernija*) Luoteis-Venäjällä, Ilmajärven ja Valgetjärven ympärillä; 122,339 km² (ilman vesistöjä), 1,646,400 as. (arv. 1912). — N. on yleensä alavaa, kumpuista, eteläosassa kohoaa matala Valdai. Soita ja rämeitä on paljon, n. 1/5 pinta-alasta. — Järviä yli 3,000, yhteensä 3,797 km². Joet kuuluvat Pohjois-Jäämeren, Itämeren ja Kaspian-meren vesistöihin; suurimmat ovat Ilmajärven laskujoki Olhava, Ilmajärveen laskevat Lovatj ja Msta, Laatokkaan virtaava Sjasj, Volgan lisäjoet Mologa ja Šeksna. Kanavia on ollut helppo kaivaa, ja niitä onkin useimpien vesistöjen välillä. Vesiteitä N:ssa on kaikkiaan 6.371 km, niistä 1,158 km höyryaluksilla kuljettavia. — Ilmasto mantereinen, kolea; v:n keskilämpötila pääkaupungissa N:ssa + 4,2° C, tammik:n keskilämpötila — 8,8° C, heinäk:n keskilämpötila + 18° C. — Metsää on 53,9 % pinta-alasta (1907). — Asukkaat ovat isovenäläisiä (venäläisiä on 97 % väestöstä) sekä parikymmentätuhatta karjalaista (suomalaisia heimoja 1,7 % asukkaista). — Lukutaitoisia 23 %. — Maataloutta harjoittaa 81 %, teollisuutta vain 5,4 %. Pääelinkeino, maanviljelys, on huonolla kannalla; viljaa ei aina saada riittämiin. V. 1912 oli rukiin sato 249.300, kauran 175,500, ohran 25,900, perunan 272,740 ton. Viljellään myös keittiökasveja, pellavaa y. m. Karjanhoito on vielä alhaisemmalla tasolla kuin maanviljelys. V. 1912 oli nautakarjaa 563.300 kpl., hevosia 273,700 kpl., lampaita ja vuohia 299.300 kpl., sikoja 62,600 kpl. — Harjoitetaan metsästystä, kalastusta, metsänhoitoa. Kymmenet tuhannet perheet elättävät itsensä kotiteollisuudella (valmistetaan rautatavaroita, nahkateoksia, jalkineita, savitavaroita y. m.). Suurissa määrin vaeltaa miesväkeä muihin kuvernementteihin työnansiolle; useista piirikunnista on yli 10 % väestöstä muualla työnhaussa. — Tehdasteollisuudessa työskenteli 1910 16.879 henkeä; aksiisista vapaan teollisuuden tuotantoarvo oli sam. v. 36 milj. mk. — Maaperässä tavataan kivihiiltä, rauta- ja vaskimalmia y. m., mutta vuorityötä ei harjoiteta. — Rautateitä 1,175 km (1911). — Kansakouluja 2,074 (oppilaita 96,809), keskikouluja 20 (opp. 4,443), ammatillisia keski- ja alempia kouluja 38 (opp. 3,790) 1911; sairaaloita 115, lääkäreitä 119 (1910). — N. jakaantuu 11 piirikuntaan. — 2. Edellämainitun kuvern:n pääkaupunki (ennen *N. velikij* = „N. suuri"). Olhavanjoen kummallakin puolella, 2,5 km Ilmajärvestä, rautatien varrella; 27,130 as. (1910). N. jakaantuu Sofian kaupunginosaan *(Sofijskaja storona)* ynnä Kremljiin Olhavan vas. puolella ja Kauppakaupunginosaan *(Torgovaja storona)* Olhavan oik. rannalla; välillä on rautainen silta. Useimmat historialliset muistot ovat Kremljissä; sitä ympäröi 9-torninen tiilikivimuuri (rak. 1303-1490). Keskustana on avoin tori, entisten kansankokousten paikka; torilla on Venäjän tuhatvuotisen olemassaolon muistomerkki (pystytetty 1862). Torin pohjoislaidalla on kuusikupuinen, kreik. mestarien rakentama Sofian tuomiokirkko (1045-52), jonka läntisessä pääsisäänkäytävässä ovat kuuluisat Korsunin ja Plotskin portit (valmistetut Magdeburgissa 1100-luvun alussa). Tuomiokirkossa säilytetään paljon pyhäinjäännöksiä ja muistomerkkejä; pyhäinjäännöksiä on useissa muissa N:n puoleensataan nousevista kreik.-katolisista kirkoista. Neljä luostaria. Mies- ja naislukiot, reaalikoulu, pappisseminaari, muutamia kirjastoja, kaksi muinaismuistomuseota y. m.; muutamia sairaaloita. — N:n entisestä taloudellisesta suuruudesta on vain muisto jäljellä; kauppa käsittää viljaa, puutavaroita ja heinää, joita viedään Pietariin. Teollisuus vähäinen. Jokisatama. *E. E. K.*

H i s t o r i a. N. (pohjoismaalaisten H o l m g a r d) oli olemassa jo 9:nnellä vuosis., jolloin sinne Nestorin aikakirjan mukaan asettui Venäjän valtakunnan perustaja varjagipäällikkö Rurik. Kun Kiova Rurikin kuoltua oli tullut valtakunnan pääkaupungiksi, joutui N. siitä riippuvaiseksi, ja Kiovan suuriruhtinas asetti sinne tavallisesti vanhimman poikansa hallitusta hoitamaan. Mutta jo 12:nnen vuosis. alkupuolella N. vapautui Kiovan ylivallasta ja alkoi itse valita ruhtinaansa. Viimemainitun valta oli sittemmin suuresti rajoitettu. Todenteolla N. oli jonkinlainen tasavalta, jossa ratkaiseva päätösvalta oli kansankokouksella *(vetše)* ja jossa ruhtinaan rinnalla oli tuomarina ja hallitusmiehenä posadnikka niminen virkamies. N:n asema lähellä Venäjän suurten vesiteiden risteystä vaikutti, että siitä jo aikaisin tuli tärkeä kauppakeskus, johon pohjoisten slaavilaisten heimojen ja läntisten suomensukuisten kansain liike suuntautui. Sittemmin se joutui vilkkaaseen kauppa-

yhteyteen saks. hansan kanssa. joka 1300-luvulla vuokrasi gotlantilaisten kauppiasten aikaisemmin N:iin rakentaman kauppakartanon (ks. Gotenhof), ja näin N:sta tuli tärkeä idän ja lännen kaupan välittäjä. Kaupan mukana N:n alue laajeni aikaa myöten niin suuresti, että se 13:nnella ja 14:nnellä vuosis. käsitti koko Pohjois-Venäjän Narovajoesta Uraliin ja Volgan lähteiltä Jäämereen saakka; syystä N:n asukkaat sanoivatkin kaupunkiansa „Suureksi N:ksi". Naapureitansa vastaan N. kävi monta sotaa. Ruotsalaisten kanssa se taisteli Suomen ja varsinkin Karjalan omistamisesta. V:n 1300 vaiheilla käyty Karjalan sota päättyi 1323 Pähkinäsaaren rauhaan, jossa N. ja Ruotsi jakoivat Karjalan keskenään (ks. Suomi, historia). Kaakossa N:lle kohosi mahtava kilpailija Moskovan valtakunnasta, jonka suuriruhtinaalle sen v:sta 1386 täytyi maksaa veroa. Suuriruhtinaat anastivat siltä alueen toisensa jälkeen, kunnes suuriruhtinas Iivana III 1478 täydellisesti lopetti sen itsenäisyyden, minkä jälkeen se menetti merkityksensä myöskin kauppakeskuksena. Sata vuotta myöhemmin (1570) Iivana IV antoi armottomasti ryöstää N:ia surmauttaen tuhansia sen asukkaista. — Useat Ruotsin ja Venäjän väliset aselevot ja rauhat tehtiin N:ssa, esim. 1497, 1504, 1537. V. 1611 Jaakko De la Gardie valloitti N:n ja sai m. m. aikaan että sen asukkaat valitsivat Kaarle IX:n pojan Kaarle Filipin Venäjän tsaariksi; tämä asia tosin raukesi, mutta N. pysyi Ruotsin hallussa Stolbovan rauhantekoon asti (1617). *J. F.*

Novgorod-Seversk, piirikunnan pääkaupunki Venäjällä, Tšernigovin kuvernementin itäosassa, Desna-joen ja rautatien varrella; 12.727 as. (1910). Useita vanhoja kirkkoja ja luostareita. Lukio, hengellinen koulu, sairaala. Harjoitetaan karja- ja kotiteollisuustuotteiden kauppaa. — N.-S. on Venäjän vanhoja kaupunkeja, oli olemassa jo 1000-luvun lopulla itsenäisenä ruhtinaskuntana. V. 1238 tataarit hävittivät N.-S:n, n. 1500 sen ruhtinas antautui Iivana III:n puolelle; 1604 Vale-Dimitrij valloitti sen pitkän piirityksen jälkeen, 1618 se luovutettiin Puolalle, 1632-34 venäläiset pitivät sitä hallussaan, 1662 sen hävittivät Krimin tataarit, Mazeppa linnoitti sen lujasti, mutta 1708 Pietari I sen valloitti. *E. E. K.*

Novi, Piemontissa, Genovasta 40 km pohjoiseen oleva kaupunki, jonka luona elok. 15 p. 1799 ruhtinas Suvorovin johtamat itävaltalaiset ja venäläiset (50,000) voittivat kenraali Joubert'in komentamat ranskalaiset (35,000). Voittajain mieshukka 18%, voitettujen 31,5% (Joubert kaatui). Taktillinen arvo 0,78. *-lskm-.*

Noviisi (lat. *novi'cius* = uusi), koeaikaansa palveleva luostariveli t. -sisar. Ennen munkkilupausten juhlallista antamista täytyi luostariinpyrkijän käydä läpi tavallisesti vuoden kestävä koeaika, jonka kuluessa hän sai erityisen n.-mestarin johtamissa askeettisissa harjoituksissa osoittaa kelpaavaisuutensa munkkisäätyyn. Alin ikäraja n:ksi pääsemistä varten vaihtelee 16-20 vuoteen. *A. J. P-ä.*

Novikov */-of/.* Nikolaj Ivanovitš (1744-1818), ven. kirjailija ja yhteiskunnallinen toimihenkilö. Herätti jo nuorena palvellessaan sotaväessä huomiota kirjallisilla harrastuksillaan, joihin hän otettuaan 1768 eron virastaan kokonaan antautui. V. 1769 hän alkoi julkaista „Trutenj" nimistä satiirista aikakauskirjaa. Kun tämä oli lakkautettu, alkoi ilmestyä „Živopisets". Kirjoituksissaan N. vitsoi aikansa varjopuolia, maaorjuutta, virkamiesten väärinkäytöksiä ja lahjottavaisuutta sekä ylenmääräistä ranskalaisuuden ihailua. V. 1769 hän ryhtyi julkaisemaan „Vanha Venäjän kirjasto" nimistä historiallista aineskokoelmaa. Perusti 1777 kuukauslehden „Utrennij svet", jonka valistustehtävää myöhemmin jatkoivat monet muut hänen toimittamansa sanomalehdet, m. m. (v:sta 1779) „Moskovskija Vedomosti". Muutettuaan Pietarista Moskovaan hän esiintyi innokkaana valistuksen harrastajana: perusti kirjastoja, kirjapainoja ja -kauppoja, joiden kautta hänen toimittamansa kirjallisuus saavutti suurenmoisen levenemisen. Hänen aloitteestaan perustettiin kansanvalistusseura „Toverillinen oppineiden seura". Oli vapaamuurariliikkeen lämmin kannattaja, josta syystä joutui keisarinna Katariinan epäsuosioon ja vangittiin 1792. Sai takaisin vapautensa Paavali I:n määräyksestä. Loppuelämänsä N. vietti hiljaisuudessa maatilallaan. [Nezelenov, „N. I. Novikov, izdatelj žurnalov 1769-85".] *V. J. M-kka.*

Novipasar (myös *Novibazar,* turk. *Jenipasar*). 1. Serbiaan v:sta 1913 kuuluva piirikunta, käsittää suurimman osan entisestä turk. Kosovon vilajeettiin kuuluvasta N:n sandžakista (7,350 km²); 133,401 as. (1913). N. on hedelmätöntä karsti-ylätasankoa, mutta koska se sotilaallisesti on sangen tärkeä, piti Itävalta-Unkari sen länsiosaa (Lim-joen ympärillä olevaa Lim-aluetta) v:sta 1879 vallattuna. Sodankaan uhalla Itävalta-Unkari kuitenkaan ei voinut estää Serbiaa sitä valloittamasta. — 2. Kaupunki edellämainitussa piirikunnassa, Raška-joen varrella; n. 12,000 as. — Roomalais-aikaisen kylpylän rauniot, ikivanha Pietari-Paavalin tuomiokirkko. — N:n kohdalla oli keskiajan *Rassa,* Rassia l. Rascia nimisen alueen pääkaupunki, muinaisserbialaisen valtakunnan keskus. *(E. E. K.)*

Noviteetti (lat. *novitas*), uutuus.

Novitskij */-vi'-/,* Grigorij Iljitš, eversti, vähäven. kasakkapäällikön poika, otti osaa Mazepan kapinaan, minkä vuoksi karkoitettiin 1712 luultav. Toboljskiin (toisten mukaan Berezoviin), pääsi täällä kuvernöörin, ruht. Gagarinin ja metropoliitta Filofejn suosioon ja seurasi viimemainittua tämän käännytysmatkoilla ostjaakkien ja vogulien keskuudessa, minkä johdosta laati huomattavan historiallis-kansatieteellisen esityksensä „Kratkoe opisanie o narode ostjatskom" („Lyhyt kuvaus ostjaakin kansasta", kirjoitettu 1715). Filofejn seuraajan, Antonijn aikana N. sai määräyksen valvoa vastakastettujen ostjaakkien kristillistä elämää Kondinskin volostissa, mutta täällä hänet murhattiin n. vv. 1720-25. N:n käsikirjoituksen julkaisi 1884 Majkov (sarjassa „Pamjatniki drevnej pisjmennosti i iskusstva"); saksaksi julkaistuna se kuitenkin (J. B. Müllerin nimissä) ilmestyi jo 1721 nimellä: „Das Leben und Gewohnheiten der Ostiaken" (Chr. Fr. Weberin, „Das veränderte Russland" teoksen liitteenä). [Pypin, „Istorija russkoj etnografii", IV.] *(Y. W.)*

Novoe Vremja („Uusi aika"), enimmin le-

vinnyt ven. sanomalehti; perustettu 1868; v. 1876 pääomistajaksi tuli A. S. Suvorin; suunnaltaan opportunistinen, kansalliskiihkoinen; tunnettu m. m. siitä, että on koettanut kiihkoisilla kirjoituksillaan ja usein suorastaan valheellisilla uutisillaan herättää Venäjällä vihaa Suomea ja sen valtiollista autonomiaa vastaan.

Novogeorgievsk. 1. Linnoitus Puolassa, Varsovan kuvernementissa, 15 km Varsovasta luoteeseen Narevin ja Veikselin yhtymäkohdassa. rautatien varrella: ilman linnoitusväkeä n. 1,200 as. N. on Länsi-Venäjän lujimpia linnoituksia; sen valloittamiseen lasketaan tarvittavan 200.000 miestä, linnaväen ollessa 12,000 miestä. — Ensimäisen linnoituksen N:n kohdalle, Modlinin kauppalaan, perusti Kaarle XII. Nyk. linnoituksen perusti Napoleon I 1807. Nikolai I uusi sen. — 2. Kaupunki (ennen *Krylov*) Etelä-Venäjällä, Hersonin kuvernementin pohjoisosassa, Tjasminin laskussa Dnepriin; 14.093 as. (1907). Harjoitetaan karja-, vilja- ja puutavarakauppaa. — N:n kohdalle perustettiin linnoitus 1615.

Novograd-Volynsk *[-a'd- -y'-]* (ennen v. 1793 *Zvjagelj*), piirikunnankaupunki Länsi-Venäjällä, Volhynian kuvernementissa, Slutšj-joen varrella; 20,705 as. (1910; 1896 15.308 as., joista juutalaisia 8,275, roomal.-katolisia 1,412). — N.-V. mainitaan ensikerran 1257.

Novomoskovsk *[-ko'-]*, piirikunnankaupunki Etelä-Venäjällä, Jekaterinoslavin kuvernementissa, Samara-joen varrella; 28.200 as. (1910). Useita oppilaitoksia, pari sairaalaa. Neljät markkinat, vilja-, karja- ja hevoskauppaa sekä maanviljelystä. — Perustettu 1600-luvulla; linnoitus 1687.

Novo-Nikolaevsk *[-a'je-]*, kaupunki Länsi-Siperiassa, Tomskin kuvernementissa, Ob-joen ja Siperian radan risteyksessä; 63,552 as. (1910). N.-N. muodostettiin 1904 kaupungiksi samannimisestä kylästä, jossa 1900 oli 15.000 as. Erinomaisen asemansa takia N.-N. on nopeasti edistymässä; höyrylaivakulkuvuoroja Obia ylös ja alas. Kauppa vilkas. teollisuus alussa.

Novoradomsk *[-a'-]*, piirikunnan pääkaupunki Puolassa. Petrokovin kuvernementissa, Radomka-joen ja Varsovan-Vienin radan varrella; 18,620 as. (1908; 1896 11.916, joista juutalaisia 6,061, roomal.-katolisia 5,547). Harjoitetaan vilkasta kauppaa; huonekalu-, rauta- ja nahkatehtaita.

Novorossijsk *[-i'-]*, kaupunki Etelä-Venäjällä, Mustanmeren rannalla, Mustanmeren kuvernementin pääkaupunki; 61,188 as. (1911). — N:n satama on Mustanmeren parhaita; sen muodostaa 7,5 km pitkä, 26-32 m syvä Tsemes-lahti, joka on suojattu talvella raivoavilta rajumyrskyiltä 19 miij. mk. maksaneilla aallonmurtajilla. Satamaa alettiin käyttää 1888, Vladikavkazin radan valmistuttua (N:sta haararata sinne). V. 1910 satamassa selvitettiin 1,6 milj. rek.-ton. (kuudes kaikista Venäjän satamista); säännöllinen höyrylaivayhteys Länsi-Eurooppaan. N:sta viedään suuret määrät viljaa (suuret viljamakasiinit ja -elevaattorit), pellavansiemeniä ja naftaa, arvoltaan 202 milj. mk. (1911). Tuonti ulkomailta on verraten pieni, koko kauppavaihto 240,8 milj. mk. (1911); sen voittaa Venäjän Mustanmeren kaupungeista ainoastaan Odessa (viennissä myös Nikolaev). — Teollisuutta edustaa m. m. suuri sementtitehdas. N:n kohdalle turkkilaiset 1722 perustivat Sudžuk-kale nimisen linnoituksen; venäläiset valloittivat sen 1812 ja perustivat sinne kaupungin 1838.

E. E. K.

Novosiljtsev *[-i'ljtsef]*, Nikolaj Nikolaevitš (1761-1836), ven. valtiomies. Otti nuorena osaa m. m. Ruotsin sotaan 1788-90. Aleksanteri I kutsui hänet persoonalliseksi neuvonantajakseen, jossa toimessa N. valmisti joukon tärkeitä maanviljelystä, teollisuutta ja kauppaa koskevia uudistusehdotuksia. Hänelle uskottiin mitä erilaisimpia hallinnollisia tehtäviä. Oli v:sta 1813 Varsovan herttuakunnan hallintoneuvoston varapresidenttinä ja muissa hallinnollisissa toimissa. Hänen ankaruutensa väitetään olleen osaksi syynä 1831-vuoden kapinaan. Oli sittemmin valtakunnan- ja ministerineuvostojen puheenjohtaja. Sai 1833 kreivin arvon.

V. J. M-kka.

Novotšerkassk *[-ka'-]*, kaupunki Etelä-Venäjällä, Donin kasakkain alueen pääkaupunki, korkealla kummulla kolmelta puolen Tuzlov ja Aksa nimisten Donin haarakkeiden ympäröimänä, rautatien varrella; 62.500 as. (1911). — Kristuksen taivaaseenastumisen tuomiokirkko (valmis 1905), atamaanin palatsi, kaksi Aleksanteri I:n kunniaksi pystytettyä riemuporttia, Platovin, Baklanovin ja Jermakin muistopatsaat, Aleksanterin puutarha, jossa kesäteatteri. Donin museo, arkeologinen museo, vuorimuseo, mies- ja naislukiot, reaalikoulu, kadettikoulu, junkkarikoulu, opettajaseminaari, hengellinen seminaari y. m., kirjasto, useita sairaaloita; kreik.-katolisen arkkipiispan istuin. — Teollisuudesta mainittakoon viininvalmistus; ympäristössä suuria viinitarhoja. Karjamarkkinat. — N. perustettu 1805.

E. E. K.

Novouzensk (myös *Novyj Uzenj*), piirikunnan pääkaupunki Kaakkois-Venäjällä, Samaran kuvernementin eteläosassa, Uzenj-joen varrella; 16.345 as. (1910). Neljät suuret markkinat, joilla myydään etupäässä karjaa. — N:n perustivat lahkolaisuutisasukkaat 1700-luvulla.

Novozybkov *[-o'f]*, piirikunnan pääkaupunki Venäjällä, Tšernigovin kuvernementin luoteisosassa, kahden radan haarauksessa; 21.446 as. (1910). — Reaalikoulu, naislukio, sairaala. Asukkaat harjoittavat hamppu-, öljy-, nahka- y. m. maalaistuotteiden kauppaa sekä vähäistä teollisuutta. Neljät markkinat. — N:n perustivat lahkolaiset Aleksej Mihailovitšin aikana.

Noxa (lat.), roomal. oikeudessa orjan tahi eläimen aikaansaama vahinko, josta orjan tahi eläimen haltian tuli vastata.

Noyades *[nuaja'd]* (ransk.), Ranskan vallankumouksen aikana (1793) Nantes'issa toimeenpannut vallankumouksen vihollisten joukkohukuttamiset. vrt. Carrier, J. B.

Noyon *[nuajõ']*, kaupunki Ranskassa, Oisen departementissa, Pariisin-Brüsselin radan varrella; 5,968 as. (1906). — Romaanilais-goottilainen tuomiokirkko (1100-luvulta). — N. on vanhan ajan *Noviomagus*; oli piispanistuin v:sta 531. Kaarle Suuren kruunauskaupunki. Hugo Capet valittiin N:ssa kuninkaaksi. V. 1516 Frans I ja Kaarle I tekivät N:ssa sopimuksen. Calvinin synnyinkaupunki.

N. S. K. ks. Nuoren Suomen klubi.

Nuasjärvi, järvi Sotkamonreitissä Pirttijär-

ven ja Rehjänselän välissä Sotkamon pitäjässä; suurin pituus n. 15 km, suurin leveys n. 10 km pinnan taso 138 m yl. merenp. Pirttijärvi laskee Tenetinvirran kautta N:een. N. yhtyy leveällä salmella Rehjänselkään, josta sitten reitin vedet jatkavat matkaansa Kajaanin koskien kautta Oulujärveen. — N:n itäpään äärellä kohoavat luonnonkauniit vuoret Vuokatti ja Naapurinvaara. — Säännöllinen laivaliike Kajaanista. *L. H-nen.*

Nuba l. n u b a l a i s e t, muutamien Kaakkois-Afrikan kansojen Euroopassa käytännössä oleva yhteisnimi, joka ulottuvaisuudeltaan on sangen häilyvä. Tav. n.-kansoihin luetaan: 1) Kordofanissa, El-Obeidin eteläpuolella asuvat koldadži-, tumale- y. m. neekeriheimot, jotka itsekin käyttävät nimeä n. 2) Nubiassa asuvat nubialaiset, jotka itse ovat omaksuneet arab. nimen *barabra*; n.-nimi vastaa siellä neekeri-orjaa. Ainoastaan pieni osa nubialaisten asumaa Niilin laaksoa on nimeltään Wadi-en-nuba, n.-laakso: se on aiheuttanut Euroopassa käytäntöön tulleen Nubia (ks. t.) nimen. 3) Muutamat Sinisen ja Valkoisen Niilin välillä asuvat heimot (fundž. hammedž, berta y. m.). *(E. E. K.)*

Nubar paša (1825-99), egypt. valtiomies, sukuperältään kristitty armeenialainen; tuli 1842 Egyptiin, missä pääsi Mehemed Ali'n tulkiksi; häntä käytettiin sittemmin tärkeissä diplomaattisissa toimissa; toimi Egyptin kulkuneuvojen parantamiseksi ja johti Suezin kanavan rakentamisesta käytyjä neuvotteluja; oli useita kertoja ministerinä m. m. ulkoasiain ministerinä 1866-74, pääministerinä 1878-79, 1884-88 ja 1894-95; harrasti eurooppalaismallisten uudistusten toimeenpanemista.

Nubia, tarkemmin rajoittamaton alue Koillis-Afrikassa Egyptin eteläpuolella; tav. siihen luetaan Niilin laakso Assuanin (1:sen kataraktin) ja Khartumin välillä sekä sen ympärillä oleva seutu Punaiseen-mereen idässä ja 25° it. pit. lännessä. N. 500,000 km², 1,5 milj. as. — N. nimeä ja käsitettä ei Afrikassa tässä merkityksessä tunneta. Niilin laaksoa 1:sen ja 4:nnen kataraktin välillä nimitetään Egyptissä Bilad-el-berabraksi; sen itäpuolella olevan erämaan pohjoisosa on Bilad-el-bišarije. — N. jakaantuu viljelyskelpoiseen, mutta enimmäkseen kovin kapeaan Niilin laaksoon (vrt. N i i l i), sen länsipuolella olevaan hiekkaerämaahan (jonka pääosa on Bajuda-erämaa) ja Niilin ja Punaisenmeren väliseen N:n e r ä m a a h a n. Tämä on enimmäkseen kivikkoerämaata, paikoitellen heinää kasvavaa aroa, johon on uurtunut kuivia jokiuomia. N:n erämaan eteläpuolella on Niilin laakson ohella N:n ainoa viljelyskelpoinen alue, Taka. — Ilmasto on kuiva ja kuuma. — Väestö jakaantuu kolmeen kansatieteellisesti toisistaan erotettavaan ryhmään: Niilin laaksossa 1:sen ja 4:nnen kataraktin välissä asuvat suklaanruskeat, voimakasrakenteiset, rauhalliset ja rehelliset maataviljelevät n u b i a l a i s e t (arab. *berberi,* mon. *barabra*). Näiden etelä- ja länsipuolella asuu a r a b i a l a i s i a paimentolaisheimoja (*kababiš* = vuohipaimenia, *baggara* = lehmäpaimenia); nämä, samoinkuin Niilin itäpuolella niinikään paimentolaisina asuvat b i š a r i-kansat (ababde, hadendoa y. m.) ovat sangen kaunisrakenteisia, voimakkaita, ylpeitä ja sotaisia. Ihonväri on mustanruskea, tukkakoristeet silmiinpistävän upeat. — Uskonto on kaikilla N:ssa asuvilla islami. — Valtiollisesti nubialaiset kuuluvat Mehemed Alin ajoista Egyptiin, mutta arabialais- ja bišariheimot eivät nyk. tunnusta kenenkään yliherruutta. — vrt. N u b a. *(E. E. K.)*

Nubian erämaa ks. N u b i a.

Nubian kieli, Niilin laaksossa 1:sen ja 4:nnen kataraktin välillä asuvien nubialaisten kieli, jonka sukusuhteita ei vielä ole voitu selvittää. N. k. jakautuu kolmeen päämurteeseen: kenzi, mahassi ja dongoläwi. Muutamat 1906 löydetyt vanhat nubiankieliset käsikirjoitukset (luult. 900-luvulta; Uuden testamentin käännöksen katkelmia sekä hymni Kristuksen ristille) todistavat, että nubialaisilla aikoinaan on ollut omakielinen kristillinen kirjallisuus. Myöhemmiltä ajoilta ei ole olemassa mitään nubiankielistä kirjallisuutta. [Reinisch, „Die Nuba-sprache" (1879), Lepsius, „Nubische Grammatik" (1880), Almkvist, „Nubische Studien im Sudān 1877-78" (1911), Zetterstén, „Den nubiska språkforskningens historia" (Skrifter utg. af K. human. vet. samf. i Uppsala, XI, 4), Reinisch, „Die sprachliche Stellung des Nuba" (1911).]

Nucifraga ks. P ä h k i n ä h a k k i n e n.

Nuckö ks. N o a r o o t s i.

Nucleus, solutuma, ks. S o l u ja T u m a n j a k a u t u m i n e n.

Nuha, nenän limakalvoa kohtaava katarri. N. aiheutuu enimmäkseen jostakin vilustumisesta, ollen silloin usein yleisen hengittimien katarrin alkuna. Tuontuostakin tunkeutuu katarri nenän ympäristössä oleviin onteloihin, jossa tapauksessa tila vaatii paikallista kirurgista hoitoa. Toisilla ihmisillä saattaa olla erityinen taipumus vähimmästäkin syystä saada nuhaa, joka siten ajan pitkään käy kovin kiusalliseksi. Paras keino n:n välttämiseksi on ruumiin yleinen karkaiseminen vilustumisen välttämiseksi. *M. O-B.*

Nuha *[-a']*, piirikunnan pääkaupunki Taka-Kaukaasiassa, Jelizavetpoljin kuvernementissa, Kaukasus-vuorten etelärinteellä, Kuran lisäjokeen Alasaniin laskevan Kištšajn varrella; 37,003 as. (1908), tataareja ja armeenialaisia. — Harjoitetaan melkoista silkinviljelystä ja silkkiteollisuutta. — N. tuli 1700-luvulla Šeki nimisen kaanikunnan pääkaupungiksi, joka 1819 yhdistettiin Venäjään.

Nuhjala, 3 manttaalin suuruinen säteri Vehmaan pitäjässä. — Tila mainitaan jo 1373, jolloinka sen omisti Turun tuomiokirkon taloudenhoitaja, kaniikki Detmar, jonka kuoltua sen piti joutua mainitulle kirkolle. Kuului 1500-luvun alussa Garp-suvulle, jolta se naimisen kautta siirtyi Sääksmäen kihlakunnan voudille Paavali Antinpojalle, Munck af Fulkila-suvun kantaisälle. Häneltä peri tilan hänen poikansa Mikael Paavalinpoika Munck ja tältä edelleen monista sotatoimistaan tunnettu Hannu Munck. 1600-luvun jälkimäisellä puoliskolla N. joutui naimisen kautta Munck-suvulta vapaaherralliselle Rehbinder-suvulle. Seur. vuosis. se oli Yxkull-, Lybecker-, Ehrenmalm- ja von Willebrand-suvuilla. 1800-luvulla aluksi viimeksimainitulla, sitten Lindemarck- ja v:sta 1835 Eneschiöldh-suvulla v:een 1913. Nyk. omistaja varatuomari E. Indrenius. Kartanon valkeaksi ra-

pattu, taitekattoinen, tuuhean puiston ympäröimä päärakennus on v:lta 1764. Sisustuksesta mainittakoon n. s. kuninkaanhuone, johon liittyy muisto Kustaa III:n ja Aleksanteri I:n vierailuista kartanossa ja jonka huonekalusto on testamentin määräyksen mukaan siirretty Turun historialliseen museoon, sekä vanhat, etupäässä empire- ja kustavilaistyyliset huonekalut, taulukokoelma y. m. *A. Es.*

Nuhteet ks. Ojennus.

Nuhteeton käytös on yksi niitä ominaisuuksia, joita vaaditaan valtion (ja kunnan) virassa olevalta henkilöltä. Sen mukaan esim. on säädetty, että sellaiselle virkauralle pääsemistä varten, johon vaaditaan yliopistollinen tutkinto, pitää olla yliopiston erotodistuksessa myöskin arvostelu käytöksestä. Kruununpalvelijoista sanotaan, että niiden tulee olla valantehneitä ja hyväksi tunnettuja. Kuinka korkealle vaatimukset eri virkoihin nähden tässä kohden ovat asetettavat, riippuu virasta ehkä annetusta erikoissäännöksestä taikka virkaan nimittävän harkinnasta. *A. Ch.*

Nuija (väärä suomennos engl. *club* sanasta, ks. Klubi), eräiden suomalaiseen puolueeseen kuuluvien valtiollisten yhdistysten nimi; tunnetuin tämänniminen seura on ylioppilasyhdistys Suomalainen nuija, perustettu 1870-luvun keskivaiheilla.

Nuijamaa. 1. Kunta, Viipurin l., Rannan kihlak., Viipurin-Nuijamaan nimismiesp.; kirkolle Lappeenrannasta 30 km, Viipurista 37 km. Pinta-ala 356,4 km², josta viljeltyä maata (1910) 3,627 ha (siinä luvussa luonnonniityt 1,210 ha ja puutarha-ala 3,65 ha). Koko manttaalimäärästä tiedot toistaiseksi puuttuvat. 4,232 as. (1913). 510 hevosta, 1,696 nautaa (1911). — Kansakouluja (1914) 2 (piirijaon vahvistuksen saavuttua tulee 5 lisää). — Teollisuuslaitoksia: Suikin mylly. — Luonnonnähtävyyksiä: osa Saimaan kanavaa. — Kartanoita: Kananoja. — Kirkonkylä nimeltään Räihä. — 2. Seurakunta, konsistorillinen, Savonlinnan hiippak., Jääsken rovastik.; Viipurin maaseurakunnan osasta v. 1866 muodostettu kappeli, jossa v:sta 1887 alkaen Viipurin papit vuorotellen kerran kuukaudessa kävivät toimittamassa jumalanpalveluksia; määrättiin sen. päät. 21 p:ltä tammik. 1903 eroamaan omaksi khrakunnaksi, lisättynä osilla Lappeen, Joutsenon ja Jääsken seurakunnista (ensimäinen khra v:sta 1908). Kirkko puusta, vihitty 18 p. tammik. 1887. *L. H-nen.*

Nuijapää = sammakonpoikanen, ks. Sammakko.

Nuijasota oli Suomen talonpoikain talvella 1596-97 tekemä yritys asevoimin vapautua Klaus Flemingin rasittavasta sortovallasta. Jo edellisinä vuosina oli talonpoikain, pitkällisestä sodasta ja ylimääräisistä veroista johtunut, kurja tila synnyttänyt levottomuuksia eri paikoissa maata. Varsinkin oli mielten kuohu suuri Pohjanmaan väestössä, joka Juhana III:n aikana oli vapautettu linnaleiristä, mutta jota nyt kuitenkin sillä rasitettiin. Turhaan haettiin apua Kaarle herttualta Ruotsista, sillä Fleming ei herttuan vapauskirjeitä tunnustanut. Niin kapina leimahti Isossakyrössä Pyhän Katariinan päivänä (25 p. marrask.) 1596, jolloin kansa tarttui aseihin huoveja vastaan ja surmasi muutaman huovin. Kyrö, Lapua, Ilmajoki ryhtyivät nyt kapinaan. Päälliköksi valittiin eräs talonpoika Jaakko Ilkka (ks. t.). Nimensä n. on luultavasti saanut siitä syystä, että talonpojat käyttivä nuijia aseinaan, jos kohta heillä niitä oli paljon muunlaisiakin. Kolmessa osassa lähti nuijajoukko joulukuussa liikkeelle: pääosasto Ilkan ja Yrjänä Kontsaan johdolla meni Ylä-Satakuntaan, mutta siellä paikalle kiirehtinyt Fleming sotaväkineen sen hajoitti Nokialla uudenvuoden päivänä; jo sitä ennen oli Aksel Kurki Ulvilassa voittanut Poutun ja Tommolan johtaman rantajoukon; kolmas pienempi parvi taas kulki Rautalammille levittääksensä kapinan liekin näillekin seuduille. Tämä onnistuikin. Hämeessä Jämsän, Kuhmoisten ja Padasjoen miehet tarttuivat aseihin, mutta yhtä huonolla onnella kuin pohjalaiset, sillä Nyystölässä Padasjoella Iivar Tavast heidät verisesti kukisti tammikuun keskivaiheilla 1597. Vielä suuremman laajuuden sai kapina Savossa. Suursavo, Juva ja osa Rantasalmea yhtyivät miehissä siihen. Niiden etunenässä mainitaan eräs Tahvo Hänninen ja Paavo Tuomahainen. Käännyttiin kirjeellä Savonlinnan isännän, kansan suosiman Gödik Fincken puoleen, mutta hän kieltäytyi kapinoitsijain kanssa keskustelemasta. Suursavon pappilan luona 23 p. tammik. oli ratkaiseva taistelu, ja täälläkin paremmin aseihin tottunut sotaväki Pietari Paavalinpoika Juustenin johdolla sai täydellisen voiton talonpojista, joista vielä osa antauduttuaan vastoin lupausta hakattiin maahan. Tuomahainen teilattiin kohta kirkon luona, Hänninen säilytettiin Flemingin tutkittavaksi.

Voitettuansa pohjalaiset Nokialla Klaus Fleming oli lähettänyt Pohjanmaalle voutinsa Abraham Melkiorinpojan, joka siellä vangitutti ja mestautti Ilkan, Kontsaan ynnä neljä muuta talonpoikaa. Mutta tämä ei estänyt kapinaa uudestaan siellä puhkeamasta. Alkunsa se nyt sai Perä-Pohjassa, josta Limingan ja Iin talonpojat lähtivät liikkeelle, ja niihin yhtyivät sitten Kokkola ja Pietarsaari. Johtajina oli Kaarle herttuan lähettämä vouti Israel Laurinpoika ja talonpoika Hannu Kranck Limingasta. Tarharannan niityllä Kaarlepyyssä onnistui talonpoikain yllättää Abraham Melkiorinpoika vähälukuisine parvineen; vouti itse joutui vangiksi, vietiin Ruotsiin ja mestattiin siellä. Ja tämän jälkeen jatkettiin matkaa Etelä-Pohjanmaalle. Saatuansa tiedon näistä tapauksista Fleming lähti nopeasti liikkeelle ratsumiehineen ja kohtasi talonpojat Santavuoren luona Ilmajoella 24 p. helmik. Pian nytkin voitto kääntyi sotaväelle: surkea verisauna alkoi, Israel Laurinpoika pakeni, Kranck joutui vangiksi ja vietiin Turkuun. Nyt oli talonpoikain uskallus murrettu. Fleming julkaisi ankarat nuhdekirjeet eri pitäjille, joiden kansa oli ottanut mellakkaan osaa, ja kansan täytyi suorittaa uusi uskollisuudenvala ja nöyrä anteeksipyyntö. Surullinen oli maan tila; on laskettu että noin 3,000 talonpoikaa sai surmansa nuijasodassa, ja monessa paikassa, erittäinkin Pohjanmaalla ja Savossa, oli maa surkeasti ryöstetty ja hävitetty. Vaikka kapina kaikkialla oli tullutkin verraten pian kukistetuksi, on nuijasota kuitenkin jättänyt huomattavia jälkiä seuraavaan kehitykseen, ja

se ansaitsee jo jotenkin yksinäisenä ilmiönä historiassamme huomiota. [Yrjö Koskinen, „Nuijasota, sen syyt ja tapaukset".] *K. G.*

Nukkakangas l. plyysi on pinnaltaan pitkäkarvaista kangasta, jonka nukka on puuvillaa, silkkiä, mohairvillaa, kampalankaa y. m. aina kankaan laadun mukaan. Nukan asento on tavallisesti pystysuora, harvemmin verkanukan tapaisesti makaava. Nukan muodostaa aina erityinen lankajärjestelmä, jonka kudottaessa kankaan pintaan muodostamat silmut leikataan auki, niin että tiheä nukka helposti muodostuu, kun lankojen kierre harjaamalla avataan. *E. J. S.*

Nukkalanka (ransk. *chenille*) on eräiden nukka- tai karvapintaisten, nukkaveran (plyysin) tapaisten kankaiden kuteena käytettyä, erityisesti valmistettua lankaa tai oikeammin punosta. N:n muodostaa 4 tai 6 yhteenpunottua tai kudottua lankaa, joiden punokseen on keskeltä kiinnitetty lyhyitä langanpätkiä. Näiden vapaat päät, kun tämä monikertainen lanka kudotaan kankaaseen, jäävät muodostamaan nukan kankaan pintaan. N:aan kiinnitetyt langanpätkät järjestetään tav. väriryhmittäin, siten että ne kankaassa muodostavat kuvioita. Täten saatu kankaan nukka on yleensä verraten harvaa. *E. J. S.*

Nukketeatteri l. marionettiteatteri (ks. Marionetti), nivelnukkien avulla suoritettu teatterinäytös, jossa esittäjä toimii puhujana muuntelemalla ääntään eri osien mukaan. Tämä huvittelu on jo ikivanha. Teatterinukkeja on ollut kiinalaisilla, niitä on löydetty muinaisegyptiläisistä haudoista ja etruskilaisista muinaisjäännöksistä. Niitä oli myös kreikkalaisilla *(neuro'spasta)* ja roomalaisilla *(simulacra, oscilla, imagunculæ)*. Ranskassa suoritettiin teatterinukeilla keskiajalla hengellisiä näytelmiä kirkoissa ja sittemmin kaduilla ja toreilla. 1500-luvulla n.-näytännöt olivat erittäin suosittuja ja vähitellen muodostui vakinaisia n.-näyttämöitä. Etevät matemaatikot rakentelivat nivelnukkien koneistoja. Varsinkin koomilliset oopperat olivat n:ien esityksissä suosiossa. [Ch. Magnin, „Histoire des marionnettes en Europe" (2:nen pain. 1862), Mahlmann, „Marionettentheater" (1906).]

Nukleiinit, proteideihin kuuluvia, fosforipitoisia, valkoisia, veteen ja mietoihin happoihin liukenemattomia, alkaleihin helposti liukenevia orgaanisia yhdistyksiä. N:eja voidaan pitää proteiinien ja nukleiinihapon yhtymistuloksina ja niitä syntyy nukleoproteidien hajaantuessa. Nukleiinihapot taasen ovat fosforihapon ja ksantiiniemästen yhtymistuloksia. *S. S.*

Nukuhiva *[nūkūhī'vā]*, myös *Nukahiva*, suurin saari Ranskalle kuuluvassa Marquesas-saaristossa. ks. Marquesas-saaristo.

Nukula ks. Leonturus.

Nukuttavat aineet (= hypnotika), vrt. Huumaavat aineet ja Nukutusaineet.

Nukutus, tunnottomuuden aikaansaamiseksi toimitetaan keinotekoinen n. siinä tarkoituksessa, että sen varassa voitaisiin suorittaa leikkauksia ja muita kirurgisia toimenpiteitä, jotka ihmisen hereillä ollessa tuottaisivat liian suuria tuskia ja siitä syystä eivät useinkaan olisi tehtävissä. N. toimitetaan hengityttämällä nukutettavalle aineita, jotka erikoisella tavalla vaikuttavat hermostoon, niin että sen tuntopuolinen koneisto, kuten myöskin tahdonalaiset lihakset lamautuvat, sydämen ja hengityksen toimintojen suoriutuessa edelleen elämän ylläpitämiseksi. Kuitenkin vaatii nukuttaminen suurta varovaisuutta, ettei sitä saatettaisi liian pitkälle ja syvällisesti kehittymään, jolloin henki on vaarassa. Ne aineet, jotka mainitussa tarkoituksessa enimmäkseen tulevat kysymykseen, ovat kloroformi ja eetteri; mikä näistä milloinkin soveltuu käytettäväksi, riippuu monesta asianhaarasta ja jää tutkivan lääkärin ratkaisun varaan. N. toimitetaan siten, että nukutettava asettuu selälleen esim. operatsionipöydälle, minkä jälkeen nukutusainetta vähin erin lasketaan erityiselle suun ja sieramien edessä pidettävälle, jostakin kankaasta tehdylle kopalle, mistä aine haihtuu, joutuen hengitetyn ilman mukana keuhkoihin ja sieltä edelleen vereen sekä sen mukana asianomaisiin hermoston soluihin (vrt. Nukutusaineet). Nukutusta toimitettaessa valvotaan nukutetun suonenlyöntiä ynnä hengityksen säännöllistä suoriutumista huolellisesti mahdollisten uhkaavien yllätyksien välttämiseksi. *M. O-B.*

Nukutusaineet *(narcotica)* ovat aineita, jotka isoihin aivoihin ja varsinkin niitten kuorikerrokseen kohdistuvan vaikutuksensa varassa aikaansaavat vähempää tahi täydellisempää tunnottomuutta, rauhaa ja unta, narkoosia. N:n laajaan ryhmään luemme: 1) huumaavat aineet, *anestetica*, esim. kloroformin ja eetterin, 2) varsinaiset nukutusaineet, *hypnotica*, kloraalin, sulfonaalin, veronaalin y. m., 3) alkoholin, jonka vaikutus lähentelee huumaavien aineitten ryhmän vaikutustapaa sekä 4) opiumin ja morfiinin. Kolmen ensimäisen aliryhmän suhteen on tutkimus viime aikoina päässyt tuloksiin, jotka tarjoavat erityistä mielenkiintoa ja luovat jonkinlaista valoa näitten aineitten ominaisuuteen vaikuttaa etupäässä juuri hermoston soluihin. Overton ja H. Meyer ovat näet osoittaneet, että mainitut aineet kykenevät liuottamaan eräitä soluissa ja varsinkin hermosoluissa olevia aineksia, n. s. lipoideja. Solujen uloin alkulimakerros on suureksi osaksi muodostunut juuri näistä lipoideista ja valvoo järjestäen ja ohjaten aineenvaihdon suoriutumista solun sisäosien ja sen ulkopuolella olevan nesteen välillä. Kun esim. alkoholi kykenee liuottamaan näitä lipoideja, niin se itse samalla pääsee tunkemaan solun sisäosiin, jotka siten tulevat välittömään tekemiseen tämän myrkyllisen aineen kanssa. *M. O-B.*

Nulla dies sine linea *[sī- līneā]* (lat.), ei päivääkään rivittä (Apelles).

Numantia *[-ma'-]*, arevaukkien pääkaupunki Hispania Tarraconensiksessa, sijaitsi Durius-(Duero-)joen rannalla. Asukkaat vastustivat menestyksellä roomalaisia, kunnes Scipio nuorempi 133 e. Kr. valloitti kaupungin ja hävitti sen maan tasalle. Sittemmin syntyi uusi N., joka oli paljoa vähäpätöisempi.

Numa Pompilius *[-pi'-]*, tarinan mukaan Rooman toinen kuningas (n. 715-672 e. Kr.), sabiinilainen; hänen kerrotaan perustaneen Rooman uskonnolliset menot, m. m. vestaalien ja salilaiset papistot.

Numéa *(Nouméa*, ennen *Port-de-France)*, Uuden Kaledonian pääkaupunki, sen lounaisran-

nalla; 8,961 as. (1911), joista 3,754 rangaistusvankia. Hyvä satama, jonka kautta Uuden Kaledonian ulkomainen kauppa käy (selvitykset 1911 n. 375,000 netto rek.-ton.). Ranskan laivaston pääasema Isolla valtamerellä. Höyrylaivayhteys Sydneyhin, Saigoniin ja Marseilleen. *(E. E. K.)*

Numenius ks. Kuovit.

Numeralia *[-ā'-]* (lat. < *numerus* = luku), lukusanat (ks. t.).

Numeri (lat., = luvut), 4 Mooseksen kirjan (ks. Pentateukki) lat. nimi. joka johtuu siitä, että kirjan alkuluvut sisältävät Israelin heimoja koskevia numerotietoja. Nimitys (kreik. *arithmoi*) on kotoisin kreikkalaisesta Raamatusta, Septuagintasta. *A. J. H.*

Numerinen (ks. Numerus), luvuilla määrättävä, määrättyjä lukuja koskeva.

Numeroarpajaiset ks. Arpajaiset.

Numeroimiskone, kone, jolla painetaan järjestysnumerot kuponkeihin, lääke- ja arpalippuihin, piirustuksiin y. m. Pienet n:t ovat leimasimen tapaisia. Niissä on useita numeropyöriä rinnakkain samalla akselilla. Joka pyörän ulkosyrjässä on 10 numeroa 0-9. Kun sama numero on painettu, 1, 2 tai 3 kertaa, koneen asetuksesta riippuen, kiertyvät numeropyörät itsetoimivasti niin, että kone painaa seuraavan numeron. Suuremmat koneet ovat painokoneiden tapaisia hihnavälityksellä tai sähköllä käypiä koneita, jotka numeroivat yhdellä kertaa koko arkin. *V. L.*

Numerokirjoitus on musiikissa ollut käytännössä nuottikirjoituksen asemesta tahi täydennykseksi monella eri tavalla. — 1. Luuttu-, kitara-, urku- ja pianosävellyksissä, etenkin 15-17:nnellä vuosis., monenlaisten järjestelmien mukaisesti. — 2. Kenraalibasson (ks. t.) merkinnässä osoittaen bassoäänen suhdetta ylä-äänien sävelkulkuun. — 3. Harmoniaopissa, jolloin sointujen alle merkityt roomalaiset numerot osoittavat soinnun pohjasävelen asemaa asteikossa; numerojen suurempi tahi pienempi koko ilmaisee, tarkoitetaanko duuri- vai mollisointua, esim. duurisävellajissa: I II III IV V j. n. e. Tämä järjestelmä esiintyy ensi kerran Gottfried Weberin sävellysteoriassa (1817-21) ja on vielä nykyään yleisimmin käytännössä. Perinpohjaisen uudistuksen on tällä alalla Riemann pannut alkuun. — 4. Koulujen laulunopetuksessa on yritetty n:lla kokonaan korvata nuottikirjoitus. Merkit ovat yhteiset kaikille sävellajeille (duuri-asteikko: 1 2 3 4 5 6 7 1) ja tuottavat siten opetukseen suurta helpotusta; mutta nuottimerkinnän havainnollisuus niiltä puuttuu. — 5. Soitinmusiikissa ilmaistaan numeroilla sormien käyttö sellaisissa kohdissa, joissa epätietoisuus tuottaisi teknillistä hankaluutta. Pianonsoitossa numerot lasketaan peukalosta alkaen (1-5), mutta jouhi- ja puhallussoittimien käytössä etusormesta (1-4). *I. K.*

Numerot (lat. *numerus* = luku), kaikki kokonaislukuja osoittavat merkit, joita yhteensovittamalla toisia kokonaislukuja voidaan kirjallisesti esittää. — Kreikkalaisilla ei ollut mitään erikoisia n:ita, vaan he käyttivät kirjaimiaan samalla n:ina (ks. Lukujärjestelmät). Roomalaisilla oli lukujen merkitsemistä varten seitsemän eri merkkiä, nimittäin: I = 1; V = 5; X = 10; L = 50; C = 100; D = 500 ja M = 1.000. Meidän käyttämämme n. s. arabialaiset n. ovat todennäköisesti intialaista alkuperää. Alkuperäisimmässä muodossaan arvellaan niiden olleen vastaavien intialaisten lukusanojen alkukirjaimia. Noin 400 e. Kr. luullaan intialaisten täydentäneen n:nsa luvun lisäämällä niihin positsionijärjestelmää varten niin välttämättömän 0-merkin. Arabialaiset omaksuttuaan intialaisen tavan kirjoittaa n:ita ja merkitä lukuja toivat tietonsa mukanaan Eurooppaan. Intialaisia n:ita sanotaan sentähden tavallisesti arabialaisiksi. Niitä tapaa Euroopassa jo 11:nnellä ja 12:nnella vuosis. tehdyissä käsikirjoituksissa. Tieto niiden oikeasta käyttämisestä lukujen merkinnässä levisi etenkin Muhammed ibn Mûsan laskuopin käännöksen (1130) avulla sekä Leonardo Fibonacci Pisanon (n. 1200) kirjoitusten kautta. Arabialaiset n. voittivat kuitenkin vain vähitellen alaa roomalaisten n:n rinnalla. Vasta 1500-luvun keskivaiheilla tapaa niitä yleisemmin käsikirjoituksissa ja painetuissa teoksissa. Ne ovat vuosisatojen kuluessa melkolailla muuttuneet. *U. S:n.*

Numers. 1. Hedvig Constantia Fredrika von N. (1830-67), ruots. kirjailijatar, omaa sukuaan Ehrenstam. Hänen jo varhain ilmenneitä kirjallisia taipumuksiaan kehitti seurustelu Carlénin kirjallisessa kodissa. Aluksi hän kirjoitti salanimillä kalentereihin ja sanomalehtiin, ja sepitti laulunsekaisia näytelmiä, joista Bellmanin muistoksi kirjoitettu näytelmä „På Gröna lund" (1856) esitettiin yli 200 kertaa ja tuotti hänelle, samoinkuin „Andra tider, andra seder" (1857), palkinnon. V. 1858, oleskellessaan sukulaisten luona Suomessa, hän meni naimisiin esittelijäsihteerin, valtioneuvos C. von Numersin kanssa. Tämän jälkeen hän sepitti näytelmät: „Ett äfventyr i Humlegården på Carl Israel Hallmans tid" (1859) ja „I himmelen och på jorden" (1863), jotka esitettiin Tukholmassa. V. 1858 hän julkaisi runokokoelman „Dikter" nimimerkillä H. C. F. Sittemmin ilmestyivät novellit „Studentens flamma" (1860) ja „Stora verldens lycka" (1861), kuvaus Pietari Brahen ajoilta Suomessa. Historialliset romaanit „Andeskådaren" ja „Agatringen" ilmestyivät vasta hänen kuolemansa jälkeen samoinkuin novellisarjat „Tre noveller" ja „Svalornas sagor" (1867). *H. Kr-n.*

2. Gustaf Adolf von N. (1848-1913), näytelmänkirjoittaja. Yliopp. 1869, antautui maanviljelijäksi, mutta siirtyi myöhemmin rautatien palvelukseen ja oli asemapäällikkönä v:sta 1888 eri paikkakunnilla, viimeksi Kannuksen asemalla. N. aloitti kirjailijatoimensa historiallisella näytelmällään „Eerikki Puke" (1888, ilm. 1892), jota seurasivat „Tuukkalan tappelu" (1889, ilm. sam. v., ruots. 1893) ja „Elinan surma" (1891, ilm. 1908), sekä huvinäytelmä „Kuopion takana" (1890, ilm. 1891). Kaikki nämä näytelmät, jotka alkujaan olivat kirjoitetut ruotsiksi, mutta ensi kertaa esitettiin Suomalaisessa teatterissa, saivat suuresta teat-



G. A. v. Numers.

terimenestyksestään kiittää Kaarlo Bergbomia, joka oli ottanut tehokasta osaa niiden muodostukseen yhteistyössä tekijän kanssa; tämä koskee erittäin „Kuopion takana" ja vielä enemmän „Elinan surma" näytelmää. N:n näytelmiä on esitetty ruotsiksikin sekä Suomessa että Ruotsissa, ja varsinkin „Bakom Kuopio" (ilm. 1892) sekä sen jatko, ainoastaan ruotsiksi esitetty „Pastor Jussilainen", ovat saavuttaneet suurta menestystä. Heikompi on hänen viimeinen näytelmänsä „Snälla flickor" (1897).

H. Kr-n.

Numerus (lat.), l u k u, sellainen kieliopillinen muotokategoria, joka ilmaisee esineiden tai toimittavain henkilöiden luvun. N:ia on useimmissa kielissä kaksi, s i n g u l a a r i ja p l u r a a l i (ks. n.), muutamissa näiden lisäksi vielä d u a a l i (ks. t.). — *Matem.* ks. L o g a r i t m i.

A. K.

Numida ks. H e l m i k a n a.

Numidia, vanhalla ajalla valtakunta Pohjois-Afrikassa, vastaa nyk. Algeriaa, rajoittui pohj. Välimereen, id. room. Africa provinssiin (Karthagon ent. alueeseen), länn. Mauretaniaan, et. Korkea-Atlasvuoren jonoihin. Asukkaat, numidialaiset (kreik. sanasta *nomades* = paimentolaiset), olivat erinomaisia ratsastajia. He jakaantuivat kahteen pääheimoon, joista toinen vallitsi länsi-, toinen itäosassa maata. Toisen punilaissodan aikaan Masinissa, joka alkuaan oli hallinnut vain itäosaa, pääsi roomalaisten avulla koko N:n kuninkaaksi 204 e. Kr. Hänen poikansa jakoivat keskenään N:n; heistä Micipsa kuitenkin anasti koko valtakunnan, jonka hän vuorostaan jakoi kahden poikansa, Adherbalin ja Hiempsalin sekä veljenpoikansa Jugurthan kesken 119 e. Kr. Viimemainittu tekeytyi väkivaltaisin keinoin koko N:n herraksi, mutta joutui siten sotaan roomalaisten kanssa. Kukistettuaan Jugurthan roomalaiset 106 antoivat länsiosan N:aa Mauretanialle; muu osa jaettiin kuningassuvun jäljellä olevien jäsenten kesken. Hiempsalin poika Juba I piti toisessa kansalaissodassa Pompeiuksen puolta, jonka tähden hänen kärsimänsä Thapsuksen tappion jälkeen N:sta tehtiin room. provinssi nimeltä Numidia propria 46 e. Kr. Augustus antoi länsiosan siitä ynnä Mauretanian Juba II:lle; itäinen osa jäi Rooman välittömän yliherruuden alle Nova Africa provinssina. Sen kaupungeista mainittakoon Hippo, Zama, Lambese ja Cirta (Constantina). Rooman valtakunnan jaossa 395 j. Kr. N. joutui Länsi-Roomalle, senjälkeen vandaaleille n. 429, bysanttilaisille 534 ja arabialaisille 600-luvulla. Roomalaisaikaa muistuttavat suurenmoiset rauniot, vars. Thevestessä (nyk. Tebessassa) ja Lambesessa. [Boissier, „L'Afrique romaine", Gsell, „L'Algérie dans l'antiquité".] *G. R.*

Numismatiikka (kreik. *nomismatikē* = rahaa koskeva nim. taito l. oppi), rahatiede, jonka tutkimusesineenä ovat eri maissa ja eri aikoina lyödyt rahat, mitalit l. muistorahat niihin luettuina. N:n tehtävänä on tutkia, missä ja milloin yksityinen rahakappale on syntynyt, kuka sen on leimauttanut, selittää rahoissa olevia kuvia, kirjoituksia ja merkkejä sekä seurata leimaamistaidon kehitystä eri kansoilla. Arvon mittana ja tavaravaihdon välittäjänä raha ei kuulu varsinaisen n:n, vaan kansantaloudellisen tieteen alaan. N. on tärkeä historian ja muinaistieteen, taide- ja kulttuurihistorian aputiede. Rahojen avulla voidaan selvitellä monenlaisia kronologisia kysymyksiä ja määrätä useiden muinaislöytöjen ikä. Rahoissa olevat kirjoitukset sisältävät usein kielen ja kirjaimiston historiaa valaisevaa ainesta; niissä olevat kuvat tutustuttavat meidät antiikin jumaliin ja sankareihin, temppeleihin, jumalanpalvelusesineihin, aseihin j. n. e. Lukuisia roomalaisia rahoja kaunistavat taiteelliset keisarien kuvat, joiden avulla on ollut mahdollista identifioida nimettömiä kuvanveistoksia. Muinaisajan rahoilla on paljon kerrottavana niiden kotiseuduilla ja syntymäaikana vallinneesta sivistyskannasta, valtiollisista ja uskonnollisista oloista. Tämän kaiken selvittäminen kuuluu n:lle, jonka tutkimusala jakautuu vanhaan aikaan, keskiaikaan ja uuteen aikaan. Eri alan muodostavat itämaalaiset rahat. [Eckhel, „Kurzgefasste Anfangsgründe zur alten Numismatik" (1774); H. Dannenberg, „Grundzüge der Münzkunde" (1912); H. Halke, „Einleitung in das Studium der Numismatik" (1905).]

Ar. H.

Numlaks ks. N u m m i l a h t i.

Nummela, r a u t a t i e a s e m a (IV l.) Hyvinkään-Karjan rata-osalla, Otalammen ja Lohjan asemien välillä, 50 km Hyvinkäältä, 49 km Karjan asemalle; etäisyys Helsingistä Hyvinkään kautta 109 km, Karjan kautta 136 km.

Nummelan parantola. Suomen lääkäriseuran aloitteesta „Aktiebolaget Nummela sanatorium" nimisen osakeyhtiön rakentama keuhkotautisten parantola. Osakeyhtiö, jonka pääoma on 140,000 mk., perustettiin 1899 ja sai 1902 200,000 mk:n suuruisen valtioavun sekä yhtäsuuren kuoletuslainan ehdolla, että parantolassa ylläpidetään 6 vapaasijaa sekä 20 sijaa alennettua päivärahaa (Smk. 4-2:50) vastaan. Jo sitä ennen oli yhtiölle parantolaa varten 50 v:ksi maksutta luovutettu 57 ha:n suuruinen maapalsta Nummelan ja Kiljanvaaran kruununpuistossa Nurmijärven pitäjässä, sekä Malmin lahjoitusvaroista myönnetty 50,000 mk. Oston kautta on parantolan alue myö-



Nummelan parantola.

hemmin laajennettu lähes 20 ha:lla. — Parantola avattiin 23 p. marrask. 1903. Se on rakennettu hiekkamaalle Lohjanselän harjanteelle korkeakasvuiseen honkametsään luonnonihanalle paikalle kirkkaan Sääksjärven rannalle (lähes 2 km Röykän asemalta). Parantolassa on kaksi osastoa, nimittäin kivirakennus varakkaampia (päiväraha 7-13 mk.) sekä puurakennus varattomampia (päiväraha 0-6 mk.) potilaita varten. Edellisessä on 45 sairashuonetta ja lähes 60 vuodetta, jälkimäisessä 10 sairashuonetta ja 28 vuodetta. Kivirakennuksen yhteydessä on laboratorihuoneet, röntgenkoneisto, konttori y. m. Erityisiä rakennuksia ovat ylilääkärin asunto, palvelusväen talo, konehuone, talli y. m. Hoitotapa on hygieenis-dieteettinen ja tarkoittaa sairaan yleistilan kohottamista luonnonmukaisella ja erikoiskohtaisesti tarkoin suunnitellulla elämäntavalla. Runsas ja voimakas ravinto, suuressa mitassa harjoitettu ulkoilmahoito, tarkkasuhteisesti määritelty lepo ja liike sekä vesihoito ovat pääasialliset hoitokeinot. Sitäpaitsi käytetään sopivissa tapauksissa tuberkuliiniruiskutuksia, keinotekoista pneumothoraksia y. m. — Ensimäisenä 10-vuotiskautena oli parantolassa hoidettu 1,790 potilasta, joista 92,3 % Suomesta ja 7,7 % Venäjältä ja ulkomailta. Jokapäiväinen potilasluku oli keskimäärin 69 (1904 keskimäärin 56,1, 1913 77,7). Hoitotulos oli suotuisa keuhkotuberkuloosin I asteella sairastavilla 95%:ssa, II ja III asteella sairastavilla 79 ja 46%:ssa. — V:sta 1910 alkaen on parantolalle vuosittain myönnetty 5,000 mk:n valtionavustus. Osinkoja ei ole vielä jaettu. *Axel v. B.*

Nummenkylä, verotila Siuntion pitäjässä lähellä Muijalan pysäkkiä. Tila oli vv. 1779-1833 Aminoff-suvulla. *A. Es.*

Nummi, yleensä jotenkin tasainen, hiekkainen ja kuiva, hyvin hedelmätön maa-alue, jossa ei ole metsää ainakaan huomattavassa määrässä, vaan maata peittää varpukasvullisuus — Euroopassa etupäässä kanerva — sekä sammalet ja jäkälät. Syvemmältä maa voi kuitenkin olla hedelmällisempää, niin että n.-alueita on kosteammilla paikoin voitu ryhtyä viljelemään ja muualla istuttamaan metsiksi. Euroopan suurimmat n:t ovat Jyllannissa ja Pohjois-Saksassa (esim. Lüneburgin nummi). Meillä n.-nimitys tarkoittanee yleensä kangasmaata, siis metsänkin peittämää aluetta. ks. Kanervakangas.

Nummi (ruots. Nummis). 1. Kunta, Uudenmaan l., Lohjan kihlak., Nummen-Pusulan nimismiesp.; kirkolle Lohjan rautatieasemalta n. 23 km. Pinta-ala 202,2 km², josta viljeltyä maata (1910) 5,364 ha (siinä luvussa luonnonniityt 408 ha ja puutarha-ala 15,88 ha). Manttaalimäärä 68,1662, talonsavuja 137, torpansavuja 135 ja muita savuja 331 (1907). 3,994 as. (1913), joista ruotsinkielisiä 30. 733 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 419 (1901). 549 hevosta, 2,330 nautaa (1911). — Kansakouluja 7 (1914), joista 1 yhteinen Pusulan kunnan kanssa. Kasvatuslaitos pahantapaisia poikia varten (Tavolan kylässä). Säästöpankki. Haara-apteekki (Lohjan apteekin). Meijeri. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Porvoon hiippak., Lohjan rovastik.; Lohjaan kuulunut kappeli, per. n. 1640, erotettu omaksi khrakunnaksi keis. käskykirj. 9 p:ltä maalisk. 1863 (ensimäinen vakinainen khra v:sta 1891). Vv. 1647-63 nimitetään Nummen kappelia nimellä „St. Jakobs kapell” ja lienee siellä ollut rukoushuone ainakin jo 1564. — Kirkko harmaasta kivestä, rak. 1822. — 3. ks. Kaarina. *L. H-nen.*

Nummilahti, maatila Nurmijärven pitäjässä n. 1 penink. Röykän rautatieasemalta eteläkaakkoon; käsittää 3 manttaalia, n. 1,265 ha. — Mylly, saha, tiilitehdas ja sähkölaitos. — N:n tilan sai kuningas Sigismundilta 1594 Martti Klaunpoika (Hästesko), joka 1605 kaatui Liivinmaalla. Tilan peri hänen ainoa tyttärensä, (puoliso Aksel Matinpoika Kruus) ja edelleen näiden tytär (puoliso eversti Jürgen Schildt). Viime vuosis:n keskivaiheilla omisti N:n Cargersuku, sitten kunnallisneuvos Th. Aschan. Nyk. omistaja (1914) tilanomistaja Karl Widell. *A. Es.*

Nummisten kartano ks. Frugård.

Nummuliitit, foraminifeereihin (ks. Foraminifera) kuuluvia alkueläimiä, joiden rahanmuotoiset kalkkikuoret muodostavat kokonaisia kalkkikivikerroksia vanhemmassa tertiäärissä Pyreneiltä Sunda-saariin saakka idässä. N:eistä muodostuneesta nummuliittikalkista ovat pyramidit rakennetut. *E. M-nen.*

Nunatak, Grönlannissa sisämaanjäästä esiinpistävä vuorenhuippu. N:eja on vain sisämaanjään reuna-alueilla.

Nuñez *[nūnjeþ]* l. Nunes, Pedro, lat. Nonius (1492-1577), port. matemaatikko ja tähtitieteilijä, sai 1519 tulliylitarkastajan paikan Goassa (Intiassa), mutta kutsuttiin sieltä takaisin kotimaahansa kuninkaalliseksi kosmografiksi (1529); hoiti 1544-62 häntä varten perustettua matematiikan professorin virkaa Coimbrassa. Hänen tutkimuksensa ovat kirjoitetut osaksi portugalin osaksi latinan kielellä. N:n teos „De crepusculis liber unus” (1542) sisältää tähtitieteen historiassa hyvin tunnetun lyhyimmän hämärän probleemin ratkaisun. Teoksessaan „De arte atque ratione navigandi” (1546) N. esittää, että maapallon pinnalle piirretty ja kaksi sen pistettä yhdistävä lyhyin viiva muodostaa meridiaanien kanssa yhtä suuret vinot kulmat ja että tämä viiva ei ole isoympyränkaari vaan viiva, joka jatkettuna spiraalin tavoin äärettömän moneen kertaan kiertää maapalloa, läheten yhä enemmän napaa. Keksimälleen viivalle hän antoi nimen rumbus. Myöhemmin Snellius sitä sanoi loksodromiksi (ks. t.). N:n tähtitieteellisiä mittauksia varten keksimällä kojeella ei ole yhtäläisyyttä hänen mukaansa noniukseksi (ks. t.) sanotun mittausvälineen kanssa. *U. S:n.*

Nuñez de Arce *[nunjeþ de arþe]*, Caspar (1834-1903), esp. runoilija ja näytelmänkirjoittaja, etevin ja tunnetuin uudemmista esp. lyyrikoista. Hänen kielensä on soinnukasta ja lennokasta ja hänen runoelmiensa aiheet vakavaluontoisia. „Gritos de combate” (1875), valtiollinen runokokoelma, kuvaa Espanjan haikeita oloja. Lyhyempiä, puoleksi eepillisiä runoelmia ovat: „Un idilio y una elegia” ja „La última lamentación de Lord Byron” (molemmat v:lta 1878), „La Selva oscura” ja „El vértigo” (1879), „Raimundo Lulio” ja „La visién de Fray Martín” (1880), „La pesca” (1884) ja „Sursum corda” (1900). Hänen näytelmistään mainittakoon „El

haz de leña", etevä historiallinen näytelmä. — N. toimi myös valtiomiehenä korkeissa viroissa. *H. Kr-n.*

Nunna (lat. *nonna*, sana lienee alkuperältään koptilainen ja merkinnee alkujaan puhdasta, siveää). 1. Luostarilupaukset tehnyt nainen. ks. M u n k k i l a i s u u s. *A. J. P-ä.*

2. ks. N u n n a p e r h o n e n.

Nunnanlahti, vuolukivilouhos N:n kylässä Juuan pitäjässä, Pielisjärven länsirannalla, n. 10 km Juuan kirkolta kaakkoon. Kesällä kuljetetaan tuotteet Pielisen yli, 3 ½ penink:n päässä olevalle Lieksan asemalle, talvella 6 penink:n päässä olevalle Kontiolahden asemalle. — Laitoksen perusti 1900 Suomen vuolukivi o.-y., joka 1907 teki vararikon. Yhtiön omaisuuden osti 1908 o.-y. V u o l u k i v i a.-b. T ä l j s t e n (johtokunnan puheenjohtaja vuorineuvos Seth Sohlberg, isännöitsijä E. Keckman, tekn. johtaja arkkitehti B. Jung), osakepääoma 245,000 mk. Valmistus käsittää vuolukiviuuneja, -kamiineja, -hautapatsaita, -julkisivuja, tulenkestävää kiveä sulfaattiselluloosatehtaita varten y. m., arvoltaan 1912 300,000 mk. — Työväestö 150 henkeä (1912), asuu osaksi yhtiön huoneistoissa. *E. E. K.*

Nunnaperhonen (*Liparis* l. *Lymantria monacha*), kauniin valkoinen 37-55 mm:n suuruinen kehrääjäperhonen, jonka etusiivissä on mustia, teräväkulmaisia aaltoviivoja. Valkoisen harmaa, harmaakarvainen, puna- ja sinikäsnäinen toukka, jonka selkää pitkin kulkee leveä tumma juova, kuuluu kaikkein vahingollisimpiin tuhohyönteisiin. Se syö pääasiallisesti kuusenneulasia, mutta voi toisinaan käydä mäntyihin, jopa lehtipuihinkin käsiksi. Keski-Euroopassa se on monasti tyystin hävittänyt metsät laajoilta alueilta. Vuosi 1855 oli pahimpia nunnavuosia. Vv. 1898-99 raivosivat n:t ankarasti Keski-Ruotsissa hävittäen metsät kokonaan monesta pitäjästä. Valtio uhrasi suuria summia n:n hävittämiseksi, ja esim. 1899 otti Ruotsissa nunnasotaan osaa kahden kuukauden aikana noin 1,000 miestä. Tässä taistelussa sai ihminen liittolaisia itse luonnosta. Tällaisina mainitaan paitsi hyönteissyöjälintuja ja petokuoriaisia, 16 eri loispistiäis- ja 9 loiskärpäs-lajia. Sitäpaitsi esiintyi toukissa kulkutauteja, jotka nekin osaltansa olivat mukana palauttamassa tasapainoa luontoon. — Suomessa on toistaiseksi tavattu vain muutamia aniharvoja nunnayksilöitä. *U. S-s.*

Nunnatarha, Varsinais-Suomessa tavallinen nimitys jatulintarhoille (ks. t.). Nunna sana liittyy mainitulla seudulla muittenkin muinaisjäännösten nimiin, esiintyy sitäpaitsi paikannimissä, kansantarinoissa j. n. e. (vrt. M u n k k i l a i s e t). *A. Es.*

Nuntius (lat., = „julistaja, lähettiläs"), paavin lähettiläs. Keskiajalla käytettiin n. nimeä tilapäisistä lähettiläistä (legati missi), joita paavi lähetti milloin mihinkin edustamaan häntä kirkon ylipaimenena, mutta n. 1500:n tienoilta alkaen on paavi nimittänyt myöskin vakinaisia edustajia maallisiin hoveihin. 16:nnella vuosis. perustettiin useita vakinaisen n:nvirkoja Tridentin kirkolliskokouksen päätöksen toimeenpanemista ja protestantismin vastustamista varten. Missä n., kuten esim. Münchenissä, on valtuutettu harjoittamaan myöskin tuomiovaltaa paikallisen kirkollisen hallituksen rinnalla, siellä virka on aiheuttanut taisteluita maan oman piispuuden puolelta. N. nauttii kaikkialla ensi luokan valtiollisen asiamiehen arvoa. Toisissa paikoin, kuten esim. Haagissa, on paavilla internuntiuksen nimeä kantavia toisen luokan valtiollisia asiamiehiä. [Pieper, „Zur Entstehungsgeschichte der ständigen Nunziaturen" (1894).] *A. J. P-ä.*

Nuode ks. N o u d e v ä k i.

Nuokkumisliike, *kasvit.* ks. N u t a t s i o n i.

Nuolenpääkirjoitus l. k i i l a k i r j o i t u s usealla Etu-Aasian kansalla esikristillisellä ajalla käytännössä ollut kirjoitusjärjestelmä, joka varsinkin babylonilaisten ja assyrialaisten laajan kirjallisuuden kautta viime vuosikymmeninä on joutunut seikkaperäisen tutkimuksen alaiseksi. Nimensä se on saanut siitä, että sen muodostavat erilaisiin yhdistymiin ryhmittyneet nuolenpään t. kiilan näköiset merkit. N:n keksijät olivat Eufrat- ja Tigrislaakson ensimäiset tunnetut asujamet, esi-seemiläiset s u m e r i l a i s e t (ks. t.). Alkuaan n. oli, samoin kuin egyptiläisten ja kiinalaisten kirjoitus, k u v a k i r j o i t u s t a (ks. K i r j o i t u s). Mutta aikaa myöten tämä kirjoitus kehittyi t a v u k i r j o i t u k s e k s i, siten, että esim. sumerilainen sana *mu* (= nimi) myös alkoi merkitä tavua *mu*, jonka ohella kullekin merkille edelleen jäi alkuperäinen käsitearvonsa, seikka mikä huomattavasti vaikeuttaa kirjoituksen ymmärtämistä. — Kirjoituksen alkuperän mukaisesti käytettiin vanhimmassa kirjoituksessa käyriäkin viivoja. Olojen pakosta käyttivät Babylonian asukkaat kirjoitusaineena parhaasta päästä s a v e a. Kiveä ei näet ollut saatavissa muualta kuin itäisiltä vuorilta ja pohjoisesta, mistä sitä oli vaikea tuoda. Babyloniassa savi oli taipuisaa ja muovailtavaa ja auringossa tai tulessa poltettu savi tarjosi kestävän sekä rakennus- että kirjoitusaineen. Mutta saveen oli vaikea saada raappimalla selviä viivoja, jonka vuoksi jo hyvin aikaisin luovuttiin käyristä viivoista ja alettiin teroittamattomalla, 3-särmäisellä piirrinpuikolla p a i n a a merkkejä saveen. Kun tätä piirrintä pidettiin n. 30°:n kulmassa kirjoitettavaa pintaa vastaan, syntyi saveen kiilantapaisia syvennyksiä, joiden leveämpi pää oli syvempänä, kaveten ja kohoten merkin terävää päätä kohti. Myöhemmin käytettiin Assyriassa kirjoituksen pohjana (varsinkin patsaissa ja korkokuvissa) myös kiveä, etenkin alabasteria. — Kirjoitus kulki alkuaan ylhäältä alas (ks. Gudean patsas, art. B a b y l o n i a), muuttuen kuitenkin pian v a s e m m a l t a o i k e a l l e kulkevaksi. Jäännöksenä alkuperäisestä kirjoitustavasta oli, että muutamat kuviot



Vanhinta kirjoitusta.

(esim. ihmisen, kuninkaan j. n. e.) asetettiin kyljelleen, mikä johtui siitä, että alkuaan pystyssä olleet rivit ajateltiin käännetyiksi sivulleen. — Taulut, joita jo varhain koottiin kirjastoiksi tai säilytettiin arkistoissa, semminkin temppeleissä ja palatseissa, ovat yleensä pienet, usein vain parin kolmen cm:n pituiset ja levyiset. Toiset taulut, kuten uskonnollista, tieteellistä j. n. e. laatua olevat, ovat tosin suurempia. Tauluihin kirjoitus kirjoitettiin molemmin puolin, usein käytettiin siihen reunojakin. Paitsi tauluihin kirjoitettiin rakennustiiliin (kuninkaallisissa palatseissa y. m.), saviprismoihin ja -sylintereihin (historiallisia teksejä), sinetteihin, punnuksiin, obeliskeihin, korkokuviin, kallioseinämiin y. m.

Valloittaessaan Babylonian (3:nnen vuosituhannen alussa ja keskellä) ja tunkiessaan sumerilaiset yhä etelämmäksi Persianlahden pohjoisrannalle, missä nämä vähitellen sulautuivat uusiin tulokkaisiin, omaksuivat seemiläiset valloitetun kansan sivistyksen, m. m. heidän kirjoituksensa. Mutta seemiläisten kielten kokonaan erilaiseen luonteeseen ja rakenteeseen katsoen sumerilaisten kirjoitus sangen huonosti soveltui seemiläisten babylonilaisten kielen (jota sumerilaiset nimittivät a k k a d i n kieleksi) ilmaisuvälineeksi. Seemiläiset säilyttivät kuitenkin kirjoituksen luonteen suurin piirtein samanlaisena s. o. merkeille pysytettiin sekä käsite- että tavuarvoja. Mutta kun jokaisella sumerilaisella sanalla luonnollisesti oli useampia merkityksellisiä vastineita, synonymeja, seemiläisten kielessä, sai kukin merkki siten useita, usein kymmeniä sana-arvoja, jotapaitsi seemiläisistä sana-arvoista muodostettiin uusia tavuarvoja. Esim. merkki (alkuaan ^^^ s. o. 3 kukkulaa) äännettiin sumerin kielessä *kur* ja merkitsi alkuaan „vuori" ja „maa". Babylonian seemiläiset käyttivät sitä senmukaisesti merkityksessä *mâtu* (= maa) ja *šadû* (= vuori), jotapaitsi sillä oli tavuarvot: sumerin kielestä saatu *kur* sekä yllämainituista sanoista muodostetut *mat* ja *šad*. Vaikeuksia lisäsi vielä se sumerin kielen omituisuus, että sama merkki saattoi edustaa useita käsiteryhmiä, riippuen joko tavun lauseharmonisesta korosta (vrt. K i i n a n k i e l i) tai sen vokaalin eri soinnusta. Siten saattoi esim. yllämainittu merkki myös merkitä seem. *kašâdu* (= valloittaa). Kaikkiaan sillä oli tavuarvot *kur, mat, šat, lat, nat, kin, gin*, joissa sitäpaitsi *t*-äänne saattoi edustaa *d*-, *ṭ*- ja *th*-äänteitä. Kun vielä ottaa huomioon, että sillä oli useita kymmeniä sana-arvoja, niin käsittää, miten huonosti tämä kirjoitus sopi seemiläisen kielen ilmaisijaksi. Helpottaakseen kirjoituksen ymmärrettävyyttä kirjoittajat alkoivat käyttää (ei kuitenkaan niin yleisesti kuin egyptin kielessä) sanan joko eteen tai jälkeen asetettuja merkkejä, jotka ilmaisivat, mihin käsiteryhmään sana kuului, n. s. determinatiiveja. Esim. postdeterminatiivi *hu* ilmaisi linnun, *ha* kalan nimeä, eteenasetettu pystykiila miehen nimeä j. n. e. Myös käytettiin n. s. foneettisia komplementtejä, s. o. sanaa ilmaisevan merkin jälkeen liitettiin tavu osoittamaan ääntämistä, esim. edellä mainittu *KUR+ud* merkitsee, että sana on luettava *akšud* = minä valloitin (tavall. hist. kirjoituksissa); vrt. meidän *k:lo* = kello. — Tavut olivat kokoonpannut joko konsonantista + vokaalista ja päinvastoin (esim. *ab, ak, am*; *ba, ka, ma*) tai konsonantista + vokaalista + konsonantista (esim. *kam, nab, ram*). Jälkimäiset kirjoitettiin myös, varsinkin vanhemmalla ajalla, kahdella merkillä (esim. *ka-am* = *kam*, *na-ab* = *nab*) ääntämisen siitä muuttumatta. — Merkit olivat tietenkin aikojen kuluessa monen muutoksen alaisina. Vanhemmissa erottaa vielä selvästi kuvallisen alkuperän, mutta myöhemmällä ajalla kirjoitus muuttui yhä kursiivisemmaksi. Siten tavallinen merkki „jumala" (*ilu*, hepr. *ēl*) kirjoitettiin alkuaikoina s. o. tähti, jossa jumalan luultiin asuvan. Samoin *qâtu* (= käsi) esiintyy vanhimmissa kirjoituksissa muodossa s. o. käden viisi sormea (nyrkissä), oli alkuaan verkko j. n. e. Jo sumerilaiset kehittivät monella tavalla alkuperäistä kuvakirjoitusta vaikeammin kuvattavien käsitteiden ilmaisemiseksi. Siten merkki „ruoka" asetettuna merkkiin „suu" ilmaisi käsitettä „syödä". Tavallinen tapa oli merkin eteen tai jälkeen liitetyllä neljällä viivalla vahvistaa sen ilmaisemaa käsitettä, n. s. g u n u-muotoja. Esim. „kalan" merkki tällaisilla viivoilla varustettuna ilmaisi käsitettä „lisääntyä", tikarin merkki käsitettä „miekka" y. m. Myöhemmässä kirjoituksessa on vain ani harvassa tapauksessa merkkien alkuperä erotettavissa. — Kunakin aikakautena kirjoituksella oli oma ulkonainen leimansa. Hammurapi'n dynastian (n. 2,000 e. Kr.) aikuinen kirjoitus poikkesi melkoisesti vanhimmasta, samoin klassilaisajalla (1700-1100) ja uusbabylonilaisajalla oli oma kirjoitustapansa. Assyriassa kirjoitus heti alusta sai paljoa säännöllisemmän ja selvemmän muodon kuin Babyloniassa. Uusassyrialainen kirjoitus poikkeaa huomattavasti samanaikuisesta uus-babylonilaisesta.

i - na mah - ri - e gir - ri - ia a - na

Assyrialaista kirjoitusta

N:n h i s t o r i a ulottuu 4:nneltä vuosituhannelta viimeiselle esikristilliselle vuosisadalle saakka. Vanhimmat kirjoitukset olivat sumerilaisten hallitsijoiden sota- ja rakennuskirjoituksia, rukouksia ja hymnejä, kauppasopimuksia y. m. Erittäin runsaasti on säilynyt kaikensisältöisiä kirjoituksia Hammurapi'n (ks. t.) dynastian ajoilta. Niiden joukossa mainittakoon erikoisesti Hammurapi'n lakipatsas (löydetty 1902 Susasta). Suuret babylonilaiset ja assyrialaiset valloittajakuninkaat levittivät babylonilaista sivistystä Etu-Aasiaan, joten n. tuli tunnetuksi Kaksoisvirranmaan ulkopuolellakin. Erittäin valaiseva tässä suhteessa on n. s. T e l l-A m a r n a-löytö (ks. A m a r n a). Samoin on tärkeä H. W i n c k l e r i n äskettäin (1907) B o g h a z-k ö i s t ä (Vähässä-Aasiassa, 200 km itään Angorasta) löytämä heettiläisten pääkaupunki kuninkaallisine arkistoineen. Siitä löydetyt n. 2,000 taulua, jotka ovat syntyneet samoihin aikoihin kuin Amarna-taulut, ovat osaksi heettiläis- osaksi babyloniankielisiä, mutta kauttaaltaan n:lla kirjoitetut. Kirjoituksen leviäminen länteen antoi siellä aihetta uuden, yksinkertaisemman, kirjainkirjoi-

tuksen keksimiseen (n. 1000 e. Kr.). Siten syntyi n. s. foinikialainen kirjaimisto, josta useimmat nykyiset kirjaimistot ovat lähtöisin. — Assyriassa n. säilyi yleisenä kirjaimistona senkin jälkeen kuin aramean kieli 8-7:nnellä vuosis. pääsi puhekieleksi. Vasta kun 606 uusbabyl. valtakunnan perustaja Nabopolassar ja Meedian kuningas Kyaksares yhdessä olivat hävittäneet Niniven ja antaneet koko Assyrian valtakunnalle kuoliniskun, vaipui n:kin näissä seuduissa unohduksiin. Babyloniassa n. jäi yleisimmäksi kirjoitusjärjestelmäksi vielä pitkäksi aikaa senkin jälkeen kuin Kyyros oli valloittanut Babylonin ja valtakunta joutunut persialaisten vallan alaiseksi. Persialaisajalta on säilynyt runsas nuolenpääkirjallisuus, semminkin kauppa- y. m. sopimuksia, osaksi myös vanhemmista esikuvista kopioituja hymnejä y. m. s. Myös seleukolaisten kuninkaitten ajalta on nuolenpäätauluja olemassa. Viimeinen ajallisesti varmuudella määrättävissä oleva n.-tuote on v:lta 67 e. Kr.

Ulkopuolella n:n varsinaisen kotimaan, Armeeniassa ja Elamissa, omaksuivat eräät kansat sen ja kehittivät sitä yksinkertaisemmaksi, puhtaaksi tavukirjoitukseksi. Myös Persiassa käytettiin Akhemenidi-kuninkaitten aikana erästä n:sta kehitettyä kirjainkirjoitusta, jossa oli 40 merkkiä. Mutta missään näistä maista ei ole säilynyt huomattavampaa n:lla kirjoitettua kirjallisuutta. Yhä yleisemmäksi käyvä aramealainen kirjoitus, joka alkuperältään on sama kuin foinikialainen, tunki vähitellen n:n muunnoksetkin tieltään.

N u o l e n p ä ä k i r j a l l i s u u d e s t a puhuttaessa voi rajoittua babylonilaisten ja assyrialaisten luomaan kirjallisuuteen. Luonteeltaan erosivat babylonilaisten ja assyrialaisten kirjallisuus melkoisesti toisistaan. Edellinen on pääasiallisesti uskonnollinen, sen sanan laajimmassa merkityksessä: eepoksia (ks. G i l g a m e š-e e p o s), legendoja, hymnejä, rukouksia sekä loitsuja. Uskonnolliseen kirjallisuuteen on luettava myös runsas tähtitieteellinen, matemaattinen ja ennustuskirjallisuus. Täällä tapaamme edelleen oireita historian tieteelliseen käsittelyyn. Sumerin kielen jouduttua kuolleeksi oppineitten ja jumalanpalveluksen kieleksi (kuten latina keskiajalla), muodostui filologinen koulukunta, jonka työtä ovat sanakirjalliset kokoelmat ja tekstikommentaarit. — Assyriassa ovat etualalla kuninkaiden sotakertomukset, jotka kaavamaisesti ja yksityiskohtaisesti kertovat kuninkaiden urotöistä. Suurin osa Assurbanipalin kirjastosta löydetystä kirjallisuudesta sisältää jäljennöksiä babylonilaisista esikuvista. Lopuksi mainittakoon koko alueelta erinomaisen runsas kauppaa ja yksityisoikeutta valaiseva n. s. kontrahtikirjallisuus sekä kirjekirjallisuus. Myös tavataan kansanomaista kirjallisuutta: eläinsatuja ja sananlaskuja.

N:n t u l k i t s e m i n e n on 1800-luvun nerokkaimpia tieteellisiä keksintöjä. Jo vanhalla ajalla oli taito ymmärtää nuolenpääkirjoituksia kokonaan unehtunut. Kun 1620-luvulla ensimäiset tiedot Persepoliin raunioissa tavattavista n:ista tuli Eurooppaan, luultiin ensin, että kirjoitus oli puhtaasti dekoratiivista laatua. Alkuasukkaat näkivät siinä taikamerkkejä. Jos jonkinlaisia arveluita n:sta oli vallalla, kunnes tunnettu Carsten N i e b u h r itämaan matkaltaan 1765 toi varmat jäljennökset näistä kirjoituksista, jotka hän julkaisi 1788. N. oli ensimäinen, joka varmuudella todisti, että näissä rauniokirjoituksissa oli kolme eri aakkosjärjestelmää edustettuina, joista ensimäinen aina oli yksinkertaisin, kolmas monimutkaisin. N:n tuloksia, jotka pääasiassa olivat oikeita, eivät myöhemmät tutkijat kyenneet paljoakaan korjaamaan, kunnes 1802-03 G r o t e f e n d nerokkaasti osoitti, että ensimäinen, yksinkertaisin sareke sisälsi Persian Akhemenidi-kuninkaiden Hystaspeen, Kserkseen ja Dareioksen nimet. Siten Grotefend saattoi jotenkin oikein määrätä 13 kirjaimen arvon tässä kirjoituksessa, jonka jo Niebuhr oli osoittanut kirjainkirjoitukseksi ja jonka aakkosissa kaikkiaan oli 40 kirjainta. Grotefend itse sekä ransk. B u r n o u f, tansk. R a s k ja saks. L a s s e n edistivät yhä tämän ensimäisen sarekkeen kielen ymmärtämistä, mutta vasta v:n 1846 jälkeen voitiin kokonaisuudessaan määrätä sen kielellinen asema ja ymmärtää sillä kirjoitettuja tekstejä, kun engl. R a w l i n s o n, joka jo 1836 riippumatta Grotefendista oli tullut samoihin tuloksiin kuin tämäkin, julkaisi 400 riviä pitkän, niinikään kolmikielisen kirjoituksen, jonka aikoinaan Dareios oli hakkauttanut Behistun-kallioihin lähellä Kirmanshahia. Tämän kirjoituksen avulla voitiin lopullisesti osoittaa, että kieli oli muinaispersiaa. Saman kirjoituksen avulla päästiin sitten myös keskimäisen sarekkeen kirjoituksesta selville. Tämä kirjoitus, jossa on 111 merkkiä, on tavukirjoitusta. Sen kielestä, jota kauan luultiin meedian kieleksi, on kiistelty meidän päiviimme saakka, kunnes äskettäin Susasta löydettyjen kirjoituksien avulla on todistettu, että keskisarekkeen kieli on muinais-elamilaisen kielen nuorempaa murretta, n. s. uus-susalaista l. uus-elamilaista kieltä.

Kolmannen sarekkeen kirjoitus, joka merkkien moninaisuuden (n. 500) kautta osoittautui vaikeimmaksi, oli edelleen tulkitsematta. Jo varhain oli se vallan oikea arvelu lausuttu, että siinä oli babylonian kieltä ja että kirjoitus oli parhaasta päästä tavukirjoitusta. Sitä arvelua tukivat ne lukuisat n:t, jotka L a y a r d ja B o t t a 1840-luvulla kaivoivat muinaisen Niniven sorakummuista. Tutkijain nerokkaisuus ja kärsivällisyys ratkaisivat lopulta tämänkin vaikeimman arvoituksen. Ruots. L ö w e n s t e r n osoitti, että kirjoitus oli sekä sana- että tavukirjoitusta ja hän saattoi todella ymmärtää joitakuita rivejä voimatta kuitenkaan niitä foneettisesti lukea. Vaikeuksia lisäsi väärä arvelu, että sama konsonantti voitiin ilmaista monella merkillä, esim. *r* seitsemällä. Nerokas engl. H i n c k s todisti, että eri merkit, joissa sama konsonantti esiintyi, olivatkin eri tavuja, esim. *ar, ir, ur, er, ra, ri, ru*. Siten oli päästy aimo askel eteenpäin, ja kun Rawlinsonin jäljennökset Behistun-kirjoituksista julkaistiin, saatiin lisää aineistoa, samalla kun huomattiin, että oltiin oikealla tiellä kysymyksen ratkaisemiseksi. Ihmeteltävän nopeaan tutkijat edistivät n:n tutkintaa ja viimeiset suuremmat vaikeudet poistuivat, kun raunioista löytyi sanakirjallisia luetteloita, joissa siihen saakka selittämättömät ideogrammit l. sanamerkit selitettiin seemiläisillä vastineilla. — Monella eri tavalla voidaan nykyään osoittaa, että n:n tulkinta on oikein ratkaistu, varsinkin kun on tavattu tauluja,

joissa on kreikkalaisia ja aramealaisia nimien ja sanojen transkriptsioneja n:n rinnalla. N:n kieli, assyrian ja babylonian kieli, on läheistä sukua heprean kielelle ja sanavarasto sekä lauserakenne ovat molemmissa sangen läheiset. Tämän sukulaisuudenkin avulla on helpommin voitu tunkeutua n:n salaisuuksiin.

Tiedettä, joka käsittelee n:ta, nimitetään assyriologiaksi (ks. t.); oikeampi olisi babylonologia. Assyrian ja babylonian kielen varsinaisena ja lopullisena systematisoijana on pidettävä Fr. Delitzschiä (ks. t.). — Useita seuroja on muodostunut n:n tuotteiden esille kaivamisen ja julkaisemisen edistämiseksi. Euroopan sivistysvaltiot ovat kilvan ottaneet osaa kaivauksiin Kaksoisvirranlaaksossa. Suurimmat kokoelmat säilytetään nykyään Lontoossa (Assurbanipalin kirjasto y. m.; yht. n. 120,000 taulua), Pariisissa (varsinkin sumerilaisia ja muinaisbabyl.), Philadelphiassa (Nippurista löydettyjä), Konstantinopolissa sekä Berliinissä (Assurista ja Babylonista löydettyjä). Kaikkiaan lienee Eurooppaan ja Ameriikkaan kuljetettujen taulujen luku n. 300,000, joista suurin osa toistaiseksi on julkaisematta. [Kirjallisuutta: ks. art. Assyria, Babylonia ja Ninive. Sitäpaitsi: Delitzsch, „Beiträge zur Entzifferung der kappadokischen Keilschrifttafeln" (1893); sama, „Entstehung des ältesten Schriftsystems" (1896-97); Thureau-Dangin, „Recherches sur l'origine de l'ecriture cunéiforme" I-II (1898-99); Fossey, „Manuel d'Assyriologie" I (1904); Barton, „Origin and Development of Babylonian Writing", I-II (1912-13); Meissner, „Die Keilschrift" (1913); Messerschmidt, „Die Entzifferung der Keilschrift" (1903); sama, „Zur Technik des Tontafelschreibens" (1907); Weissbach, „Die sumerische Frage" (1898); sama, „Die Achämeniden-Inschriften zweiter Art" (1890); sama, „Die Keilinschriften der Achämeniden" (1911); sama ja Bang, „Die altpersischen Keilinschriften" (1909); Delitzsch, „Assyrische Lesestücke" (5:s pain. 1913); sama, „Assyr. Handwörterbuch" (1896); sama, „Assyr. Grammatik" (2 pain. 1906); Ungnad, „Babyl.-assyr. Grammatik" (1906); Meissner, „Kurzgefasste assyr. Grammatik" (1907); Brünnow, „A classified list of all cuneiform ideographs" (1889); Meissner, „Seltene assyrische Ideogramme" (1910); Muss-Arnolt, „A concise assyrian-english-german dictionary" (1905); Delitzsch, „Grundzüge der sumerischen Grammatik" (1913); sama, „Kleine sumerische Sprachlehre" (1914); Langdon, „A sumerian grammar" (1911); Prince, „Materials for a sumerian lexicon" (1905-08); Weber, „Die Litteratur der Assyrer und Babylonier" (1907).] *H. H-a.*

Nuoli on kahta päätyyppiä: tylppä- l. palleropäinen = vasama, ja kärkinuoli; kärkiosa on tavallisimmin varsiosaa kovempaa ainetta, puinen, kivinen, luinen, sarvinen t. metallinen. Muodoltaan kärkiosa vaihtelee tavattomasti; lintu- ja kalanuolet ovat usein monihaaraisella kärkiosalla varustettuja. Vasamia käytetään etupäässä pienten turkiseläinten ampumiseen, ettei nahka rikkoutuisi. *U. T. S.*

Nuolihaukka *(Falco subbuteo)* on jalohaukan suvun pienempiä lajeja, 30-34 cm mittainen. Päältä n. on mustanharmaa, alta kellanvalkea, mustatäpläinen. Kurkku, kaulansivut ja niska valkeat, mutta korvilla ja suupielistä alaspäin kulkee leveä musta juova. Säären pitkät höyhenet ja alaperä ruosteenpunaiset. Mainiona lentäjänä n. ottaa usein saaliinsa lennosta kiinni; se syö pikkulintuja, hiiriä ja suurempia hyönteisiäkin, kuten turilaita, sittiäisiä ja sudenkorentoja. Pesii metsänlaiteilla vanhaan varikseen pesään. Munat (3-4) ovat kellanvalkeat, tiheään ruskeatäpläiset. N. on yleinen Suomen etelä- ja keskiosissa n. Oulujärven tienoille pohjoiseen. Sen levenemisalueena on suurin osa Eurooppaa ja Pohjois-Aasiaa. Kuva liitteessä Petolinnut. *E. W. S.*

Nuolimyrkky, kasveista tai eläimistä saatu, nopeasti ja voimakkaasti kuolettava tai lamauttava myrkyllinen valmiste, jota villit kansaheimot tropiikeissa käyttävät nuoliensa kärjissä sotaa käydessään tai saalistaessaan. Vanhalla ajalla sen käytäntö oli Euroopassakin laaja. N:jä on monta eri laatua joista ainoastaan harvat ovat tarkemmin tunnettuja. Useimmat niistä saadaan heimoihin *Loganiaceæ, Apocynaceæ* ja *Urticaceæ* kuuluvista kasveista. Itä-Intian saarilla käyttävät alkuasukkaat *Antiaris toxicarian* kuoren maitiaisnestettä *(upas-antjar)*. Malaijin saarilla on käytännössä jäykkäkouristusta aikaansaava *Strychnos Tieutèn* juurikuoren uute *(upas-tieutè)*. Senegambiassa ja Guineassa kasvavan *Strophantus Kombèn* siemenistä saadaan kombè (gombi) nimistä n:yä, jota myös käytetään lääkkeenä. Bušmannien ja austraalialaisten n. on eläimistä valmistettua. Etelä-Ameriikan intiaanit valmistavat curare- (ks. t.) myrkkyä useiden *Strychnos*-lajien kuoresta lisäämällä muita aineita siihen. N. vaikuttaa vain silloin nopeasti kuolettaen kun se suorastaan joutuu verenkiertoon; ruuansulatuskanavan kautta joutuessaan elimistöön on sen vaikutus varsin pieni. N. on vaikutukseltaan joko sydänmyrkky niinkuin upas-antjar, kouristava niinkuin upastieutè, hengityslihasten toimintaa keskeyttävä kuten curare ja aconitum, tai se aiheuttaa vaikean paikallisen tulehduksen. *S. S.*

Nuolisauma *(sutura sagittalis)* on molempia päälaenluita yhdistävä kallon pituussuunnassa kulkeva sahalaitainen luusauma, joka sikiöllä jatkuu otsaluun alkuaan parillisten osien välistä nenän juureen asti. *Y. K.*

Nuolutauti on omituinen vika nautaeläimissä, jolloin ne halusta nuoleskelevat kaikenlaisia esineitä. Samalla vähenee ruokahalu ja eläimet alkavat laihtua. Tauti voi johtua useasta syystä, joista etenkin mainittakoon ravintosuolain (natriumin ja kalkkisuolain) puute rehussa. Hoito perustuu syiden poistamiseen. *Kp.*

Nuora, nyk. kylä Viipurin pitäjässä meren rannalla. Keskiajalla siellä oli tila, jonka Eerik Akselinpoika Tott v. 1481 lahjoitti Viipurin harmaaveljesten luostarille. Uskonpuhdistuksen jälkeen N. oli läänityksenä Eerik Flemingillä y. m.; v. 1602 se lahjoitettiin Viipurin alikäskynhaltialle Eskert Lindorminpojalle, 1649 kirjanpitäjä Hannu Holländer-Ridderille. Peruutettiin 1681 ja määrättiin sotatilaksi. *K. G.*

Nuora ks. Köydenpunonta.

Nuorajärvi ks. Koitajoki.

Nuoralla-tanssija, ekvilibristi, henkilö, joka maanpinnan yläpuolelle (usein korkealle) pingoitetulla nuoralla (metallilangalla) kävelee,

ottaa tanssiaskeleita ja tekee monenlaisia vaikeita liikkeitä.

Nuoraportaat l. nuora-astuimet. kahdesta, usein kankaalla päällystetystä köydestä ja niiden väliin kiinnitetyistä kapula- tai lauta-astimista tehdyt riippuvat portaat, joita käytetään useimmiten laivan sivulla, paloportaina y. m. s. tarkoituksiin, kun tarvitaan helposti siirrettäviä portaita. *V. H.*

Nuoregyptiläiset, kansallismielinen, v. 1907 järjestynyt egyptiläinen puolue, joka vaatii englantilaisten poistumista Egyptistä ja perustuslaillista valtiomuotoa.

Nuorennos, *metsänh.* Kun joku metsikkö metsästä poistuu, esim. hakkuun kautta, syntyy tai perustetaan, joko jo poiston aikana tai heti sen jälkeen, samalle tilalle uusi metsikkö, jota sanotaan entisen metsikön n:ksi. N. saattaa syntyä joko luonnonsiemennyksen tai keinollisen metsänuudistuksen (kylvön tai istutuksen) kautta. — [Kirjallisuutta ks. Metsänhoito-oppi.] *O. Lth.*

Nuoren Suomen klubi (N. S. K.), nuorsuomalaisten valtiollinen klubi Helsingissä 1890-luvulla ja seuraavan vuosikymmenen alulla. Kokoontui tavallisesti joka lauantai, jolloin pidettiin esitelmiä ja keskusteltiin valtiollisista ja yhteiskunnallisista asioista. Klubilla oli vv. 1899-1903 oma huoneisto, jota hallitsi „Osakeyhtiö N. S. K.”, kun yhdistyksen sääntöjä ei vahvistettu. Puheenjohtajia olivat eri aikoina E. Erkko ja S. Ingman (Ivalo). Klubin jatkajia olivat sittemmin „Perustuslaillinen klubi” 1902-06 ja „Kunnallisklubi” v:sta 1908. *S. I.*

Nuoren Suomen liitto ks. Nuorisoseuraliike.

Nuoret työntekijät, 18 vuotta nuoremmat työntekijät. Lapsiksi luetaan 14 tai 15 vuotta nuoremmat, nuoriksi henkilöiksi 14- t. 15-18 vuotiset. N:ia t:itä käytetään pääasiallisesti teollisuudessa, maanviljelyksessä, palkollisina perheissä, ravintoloissa y. m., asiapoikina (-tyttöinä) konttoreissa ja tavarain kuljettajina liikkeistä, sanomalehtien jakajina, kirjallisuuden ja rihkaman kaupustelijoina. Teollisuustyössä (käsiammattiliikkeet pois luettuina) oli Suomessa 1910 lapsia: miespuolisia 884, naispuolisia 500 (yhteensä 1,5% työntekijäin koko luvusta), nuoria henkilöitä: miespuolisia 3,820, naispuolisia 2,705 (yhteensä 7% työntekijäin koko luvusta).

N:ia t:itä käytettiin jo ammattikuntalaitoksen aikana. Heiltä vaadittiin uutteruutta työssä, mutta liian pitkällä työajalla heitä ei tiettävästi rasitettu. Toiseksi muuttui asianlaita manufaktuurin, kapitalistisen kotiteollisuuden ja tehdasteollisuuden päästyä valtaan. Pitkälle kehittynyt työnjako teki varsinkin tehdasteollisuudessa mahdolliseksi käyttää lasten työtä mitä laajimmassa mitassa ja, kun se oli huokeahintaista, tuli se olemaan erittäin haluttua. Pahinta oli, että kaikissa teollisuusmaissa ruvettiin lapsilla (aina heidän 6-8:nnesta ikävuodestaan alkaen) teettämään yhtä pitkiä työpäiviä kuin aikuisillakin, vieläpä usein yötyötäkin, mistä oli seurauksena, että sadat tuhannet lapset surkastuivat sekä ruumiillisen että henkisen kehityksensä puolesta. Tämän johdosta on ollut pakko ryhtyä säätämään erityisiä n:n t:n suojeluslakeja, joiden tarkoituksena on suojella n:ia t:itä liikarasitukselta ja tehdä lapsille säännöllinen koulunkäynti mahdolliseksi. Jo 1802 julkaistiin Englannissa laki puuvilla- ja villatehtaissa toimivien lapsien suojelemiseksi. Tätä nykyä ovat tärkeimmät tätä asiaa koskevat englantilaiset lait „Factory and workshop act” v:lta 1901 ja „Employment of children act” v:lta 1903. Alkuansa n:n t:n suojeluslait koskivat ainoastaan tehdasteollisuudessa toimivia, mutta viime aikoina on ruvettu vaatimaan niiden ulottamista muillekin työaloille. Saksassa onkin 1903 saatu aikaan lastensuojeluslaki, joka käsittää kaikki muut toimialat paitsi maanviljelyksen ja kodeissa suoritettavat palvelustoimet. Suomessa on teollisuuden alalla toimivien n:n t:n suojelemista tarkoittavia säännöksiä v:n 1879 elinkeinolaissa ja teollisuusammateissa olevain työntekijäin suojelemisesta 1889 annetussa asetuksessa. Niiden mukaan ei työhön tehtaassa, käsiammatissa tai muussa teollisessa toimessa saa käyttää 12:ta vuotta nuorempia lapsia eikä myöskään lapsia tai nuoria henkilöitä, jotka kivulloisuuden tai ruumiillisen heikkouden vuoksi saattavat kärsiä haittaa tällaisesta työstä. Vuorilaitoksessa, ruukissa, tehtaassa tai muussa tehtaan tapaan käytetyssä toimessa ei lapsia (12-15 vuotisia) eikä nuoria henkilöitä saa pitää työssä muuna vuorokaudenaikana kuin jälkeen klo 5 e. p. p. ja ennen klo 9 j. p. p., eikä työaika saa olla edellisillä enemmän kuin seitsemän ja jälkimäisillä enemmän kuin neljätoista tuntia, lepohetket siihen luettuina. Näistä määräyksistä voidaan kuitenkin myöntää helpotuksia. Käsityöammateissa saa 15 vuotta nuorempia lapsia pitää työssä korkeintaan kahdeksan tuntia päivässä ja 18 vuotta nuorempia työntekijöitä yötyössä vain erinäisillä ehdoilla. Lapsia ja nuoria naisia ei saa pitää työssä maan alla kaivoksessa tai kivienmurroksessa, eikä lapsia saa panna puhdistamaan tai voitelemaan käynnissä olevaa voimakonetta tai välityslaitosta. Jos tehdas- tai muussa ammattityössä käytetään lasta, joka ei ole käynyt ylemmän kansakoulun tai sitä vastaavan oppilaitoksen läpi, niin sen pitää samalla saada säännöllistä kouluopetusta vähintään kaksitoista tuntia viikossa. [„Lasten ja nuorison suojelu”, Yhteiskunnallisen keskusliiton ja keskustoimiston julkaisuja N:o 2; G. R. Snellman, „Tutkimus Helsingin, Turun, Tampereen ja Viipurin kansakoululasten työskentelystä koulun ulkopuolella”.] *J. F.*

Nuori Englanti. Tätä nimitystä käytettiin eräästä nuorempain tory-puolueen jäsenten muodostamasta ja Disraelin johtamasta ryhmästä, joka esiintyi Englannin parlamentissa 1840-luvulla ja joka ajoi erityisesti yhteiskunnallisissa kysymyksissä jyrkempää uudistuspolitiikkaa kuin varsinainen tory-puolue.

Nuori Eurooppa, etupäässä it. Mazzini'n toimesta Sveitsissä 1834 perustettu valtiollisten pakolaisten tasavaltalainen liitto, jonka alkuansa muodosti kolme kansallista yhdistystä: 1831 perustettu Nuori Italia, Nuori Saksa (jota ei ole sekoitettava samannimiseen kirjalliseen suuntaan) ja Nuori Puola; myöhemmin syntyi vielä Nuori Ranska, Nuori Espanja ja Nuori Belgia; liiton äänenkannattajana oli Garnier'n julkaisema „Le Proscrit”. N. E. hajosi Sveitsin hallituksen toimeenpanemain karkoitusten johdosta jo 1836.

Kansallisista yhdistyksistä, jotka edelleen jatkoivat toimintaansa, on huomattavin Mazzini'n johtama Nuori Italia, joka pani toimeen useita epäonnistuneita kapinayrityksiä (ks. M a z z i n i). — Yleensä on Euroopan maissa tapana sanoa nuoremman sukupolven keskuudessa muodostunutta uudistuspuoluetta n u o r e k s i puolueeksi (nuorturkkilaiset, nuortšekkiläiset, nuorsuomalaiset y. m.)

Nuori henkilö, *lakit.*, on lapsi ja ei-täysikasvuinen henkilö. N:n h:n tekemään lainvastaiseen tekoon nähden on useampien maiden rikoslainsäädännössä erityisiä määräyksiä. Lapsia ei rangaista tekemistään lainrikkomuksista. Ei-täysikasvuisiin taas ei sovelluteta rikoslain varsinaisia rangaistussäännöksiä. Sen ohessa on erityisiä tuomioistuimia perustettu käsittelemään n:ten h:den tekemiä oikeudenvastaisia tekoja ja niissä erityinen oikeudenkäyntimenettely otettu käytäntöön. Suomen oikeuden mukaan lapsi (ks. t.) ei voi tehdä rikosta. Kuitenkin saa oikeus harkinnan mukaan määrätä, että 7 vuotta täyttänyt lapsi, joka on tehnyt muuten rangaistavan teon, on pantava yleiseen kasvatuslaitokseen, taikka, että vanhempain tulee sitä toteensaatettavasti kurittaa. Se, joka on täyttänyt 15 vuotta ja siis ei ole lapsi, mutta ei 18 vuotta, voidaan tuomita ainoastaan alennettuun rangaistukseen (vrt. Rikoslain 3:12). Erityisiä tuomioistuimia n:ia h:itä varten Suomessa ei ole, vaan tavalliset oikeudet käsittelevät heitä koskevia juttuja.
A. Ch.

Nuori Irlanti ks. O' B r i e n, W. S.

Nuori Italia ks. N u o r i E u r o o p p a ja M a z z i n i, G.

Nuori Saksa, nimitys, jota käytetään Saksassa 1830-luvulla esiintyneestä kirjallisesta suunnasta, joka tahtoi vapauttaa runouden porvarillisen moraalin ja hedelmättömien ihanteellisten ja romanttisten aatteiden kahleista ja panna sen palvelemaan vapaamielisiä ja kansanvaltaisia pyrintöjä. Suunnan edustajia olivat Heine, Börne, Gutzkow, Laube ja Mundt. vrt. Brandes, „Das junge Deutschland". — Nimeä N u o r i S a k s a käytti itsestään Saksassa 1880-luvulla esiintynyt naturalistinen suunta, jonka johtajia olivat m. m. O. Brahm, A. Holz, W. Bölsche, H. Bahr, H. Sudermann, G. Hauptmann. vrt. N u o r i E u r o o p p a.
J. F.

Nuorisonkirjallisuus on se kirjallisuuden laji, joka erikoisesti on tarkoitettu kasvavan nuorison opetukseksi ja lomahetkien ajanvietoksi. Se liittyy läheisesti kansankirjallisuuteen, sillä nuorison- ja lastenkirjallisuuden pohjana on varsin paljon käytetty kansansatuja ja -tarinoita. Tunnetuimpia nuorisonkirjailijoita tällä alalla ovat veljekset Grimm Saksassa, joiden sadut ovat levinneet yli koko maailman. — N. sai alkunsa jo vanhoina aikoina Kiinassa ja Intiassa, josta todistuksina on olemassa huvittavat ja opettavat Konfutsen kiinalaiset kirjat „Šiking" ja „Šuking" sekä intialainen satukirja „Hitopadeça." Samoin Kreikassa tapaamme Aisopoksen sadut. Keskiajalla kirjoitettiin uskonnollisia esimerkkikokoelmia nuorison opastukseksi ja 17:nnellä vuosis. koulunäytelmiä. Varsinaisen perustuksen uudenaikaiselle n:lle ovat laskeneet Fénelon'in „Télémaque" (1690) ja Daniel Defoe'n „Robinson Crusoe" (1719). Nykyään on n. kaikissa maissa varsin laaja. Suomessa Z. Topeliuksen työ n:n alalla on ollut uranuurtava. Paitsi varsinaisia nuorisonkirjojaan („Lukemisia lapsille", „Välskärin kertomuksia" y. m.) hän perusti ensimäiset ruotsinkieliset lastenlehdet Suomessa („Eos" (1854) ja „Trollsländan"). Ensimäisen suomenkielisen lastenlehden „Pääskysen" (1871-80) toimittajana työskenteli Ida Godenhjelm. Myöhemmistä nuorison- ja lastenlehdistä mainittakoon: „Nuori voima" (1908-12, uusi jakso v:sta 1914), „Tilhi" (1884-85), „Sirkka" (1895-96), „Koitto" (v:sta 1893), „Pääskynen" (v:sta 1907), „Valistuksen lastenlehti". Nuorison- ja lastenkirjailijoina ovat meillä toimineet: Julius Krohn (Suonio), Samuli Suomalainen, Tyko Hagman, Teuvo Pakkala, Alli Nissinen, Anni Swan, Aino Voipio, Arvid Lydecken, Helmi Krohn y. m.
H. Kr-n.

Nuorisontuomioistuimet ovat useimmissa maissa erikoistuomioistuimia alaikäisten lainrikkojain erästä ikäluokkaa varten. Niiden perustaminen aiheutuu seuraavasta katsantotavasta. Lapsia ja nuoria henkilöitä, jotka tekevät itsensä syypäiksi lainrikkomuksiin, ei voida pelastaa rikosten tieltä tavallisella rikosoikeudellisella käsittelyllä, vaan heidän tulee siinä tarkoituksessa joutua kasvatuksen alaisiksi; heidän kasvatuksensa on enimmissä tapauksissa ollut laiminlyöty, jonka vuoksi heidän rikoksensa yhteiskunnan järjestystä vastaan useimmiten ovat käsitettävät siveellisen huonohoitoisuuden seurauksiksi, eikä alaikäisiä ole tähän nähden pantava rangaistusseuraamusten alaisiksi, vaan tulee heidän ensi sijassa päästä osallisiksi sellaisista kasvatustoimenpiteistä, jotka kussakin yksityisessä tapauksessa harkitaan tarkoituksenmukaisiksi. Ajatus erityisten n:n, eli, kuten niitä myöskin joskus nimitetään, lastentuomioistuinten, perustamisesta herätettiin ensiksi Austraaliassa ja siirtyi sieltä Pohjois-Ameriikan Yhdysvaltoihin, jotka ovat pidettävät n:n varsinaisena kotimaana.

Ensimäinen n:n perustamista tarkoittava laki laadittiin Illinoisin valtiossa 1899 ja sitä seurasivat ennen pitkää samanlaatuiset lait useimmissa muissa valtioissa. Sieltä aate siirtyi Englantiin ja muutamien vuosien kuluessa myöskin useampiin muihin Euroopan kulttuurimaihin. Aluksi koetettiin tulla toimeen ilman erityistä tässä tarkoituksessa laadittua lainsäädäntöä, mutta nyttemmin on olemassa monissa valtioissa lakiehdotuksia ja toisissa valtioissa jo laadittuja lakeja rikosoikeudellisesta menettelystä nuoriin henkilöihin nähden eli toisin sanoen n:ia koskevia lakeja. Jo olemassaolevat lait ovat osittain erityisiä lakeja, osittain ne sisältyvät lukuina yleistä lastenhoitoa koskeviin lakeihin, ja niitä on laadittu: Englannissa joulukuun 21 p:nä 1908, Belgiassa toukokuun 15 p:nä 1912, Ranskassa heinäkuun 25 p:nä 1912 ja Unkarissa huhtikuun 13 p:nä 1913.

Ameriikan ja Euroopan n. ovat melkoisen eriarvoisia lasten- ja nuorisonhoitolaitoksia. Kun n. perustettiin Ameriikkaan, ei yhteiskunnan lasten- ja nuorisonhoito siellä vielä ollut miltään osaltaan lainsäädäntötietä järjestetty, kun taas monissa Euroopan valtioissa jo silloin niin oli laita varsin laajassa määrässä. Ameriikan n:n *(juvenile court)* tehtävänä ei ainoastaan ole

käsitellä tavallisesti täytetyn 7:nnen ja täytetyn 17:nnen ikävuoden välillä olevaa nuorisoa, joka on tehnyt rikoksia, vaan on sen myöskin pidettävä huolta hyljätyistä ja laiminlyödyistä lapsista; sen tulee hankkia nuorille sitä suojaa, valvontaa ja ohjausta, jota omat vanhemmat puuttuvan kyvyn tai puuttuvan tahdon vuoksi eivät heille anna, ja se voi myöskin ryhtyä toimiin vanhempien suhteen. Tuomioistuimella on valitessaan toimenpiteitä alaikäisiin nähden hyvin vapaat kädet, sen ensimäinen keino nuorien pelastamiseksi on asettaa heidät suojeluvalvonnan alaisiksi. Tuomioistuin on yhdenmiehentuomioistuin; siinä ei esiinny mitään yleistä syyttäjää eikä tavallisesti myöskään mitään asianajajia. Sen tehtävinä ei ole saattaa rikoksista syytteeseen, vaan auttaa ja pelastaa nuorisoa. Tuomioistuimella on apunaan palkattomia ja palkattuja henkilöitä *(probation officers)*, joiden on toimitettava kaikki tuomioistuimelle tarpeelliset esitutkimukset ja hoidettava nuorten suojeluvalvontaa, niin kauan kuin he ovat koetteelle asetettuina *(probation)*.

N. Euroopassa ovat tekemisissä oikeastaan vain niiden alaikäisten kanssa, jotka ovat tehneet lainrikoksen ennen suhteellisen rankaisemattomuuden ikää tahi toisin sanoen ennen täytettyä 16 tai 18 vuoden ikää. Eurooppalaiset n. eivät aina ole yhdenmiehen-tuomioistuimia, mutta käsittelyjä johtavaan tuomariin nähden asetetaan se vaatimus, että hänen tulee olla tehtäväänsä erittäin sovelias. N:ssa toimii usein erityinen, siihen tarkoitukseen määrätty yleinen syyttäjä. Esitutkimuksiin, joiden ei suinkaan ainoastaan ole selvitettävä lainrikosta vaan myöskin mahdollisimman tarkkaan nuoren lainrikkojan kasvuympäristö ja edellytykset muutoin, ottavat usein osaa palkattomat ja palkatut apulaiset; nämä voidaan myöskin määrätä hoitamaan alaikäisten suojeluvalvontaa sinä aikana, jonka kuluessa he ovat tulleet osallisiksi ehdollisesta tuomiosta tai ehdollisesta armahduksesta. Tutkintoaikana ei alaikäisiä mikäli mahdollista sijoiteta tavalliseen vankilaan, vaan he saavat jäädä koteihinsa tai heidät otetaan heille sopiviin laitoksiin. Tuomioistuinkäsittelyjen kestäessä he eivät saa tulla kosketukseen täysikasvuisten rikoksentekijäin kanssa, ja käsittelyjen julkisuutta rajoitetaan siinä määrin kuin näyttää mahdolliselta. Vältetään kaikkea, mikä olisi omiaan ehkäisemään n:n päätehtävää, joka on: nuorien lainrikkojain pelastaminen tarkoituksenmukaisella kasvatuksella. *A. v. B.*

Nuorisoseuraliike on Suomessa puhtaasti kotimainen. Se sai alkunsa 1880-luvun alussa Etelä-Pohjanmaalla, jossa maalaisnuorison parhaimmisto suomalaisuusliikkeen aiheuttaman kansallisen heräämisen vaikutuksesta alkoi kaivata jalompaa ja henkevämpää ajanviettoa kuin siihen asti tavalliset juominen ja tappeleminen, yöjuoksu, kortinpeluu y. m. Vaasan ruots. lyseossa opiskeleva maalaispoika J u h o H i e t a n e n kirjoitti kevättalvella 1881 Vaasan lehteen kuvauksia kotiseutunsa nuorisosta moittien sen tapoja ja kehoittaen muodostamaan nuorisoyhdistyksiä, jotka toimisivat tapojen parantamiseksi sekä sivistyksen ja kansallisen harrastuksen kohottamiseksi. Tätä kehoitusta noudattaen palstatilallinen M a t t i S i p p o l a kesällä sam. v. perusti Kauhavalle maamme ensimäisen nuorisoseuran, jonka jälkeen 1880-luvulla eräitä muitakin samanlaisia seuroja syntyi. Mutta 1890-luvulla vasta nuorisoseura-aate voitti tukevan jalansijan, kun sitä rupesi selvittelemään 1890 perustettu „Pyrkijä, nuorison rientojen kannattaja", jota nuorisoseuraliikkeen innokas esitaistelija S a n t e r i A l k i o siitä lähtien on Laihialta käsin toimittanut. Nuorisoseuroja perustettiin kaikkialle ympäri Suomen, ja niiden luku on vuosi vuodelta kasvanut. V. 1895 pidettiin ensimäinen yleinen nuorisoseurakokous, ja seuraavassa tällaisessa kokouksessa 1897 nuorisoseurat järjestyivät Suomen nuorison liitoksi. Liiton puheenjohtajina ovat olleet prof. A. Grotenfelt 1897-99, toht. Zach. Castrén 1899-1910, kirjailija S. Alkio 1910-13, maisteri N. Liakka 1913-. Liittoon kuului 1912 kaikkiaan 16 keskusseuraa, joilla oli yhteensä yli 1,000 paikallista nuorisoseuraa haaraosastoina. Suurin keskusseuroista oli Etelä-Karjalan nuorisoseura, joka julkaisi omaa „Nuorisoseura" nimistä lehteä.

Nuorisoseuratyö on yleisellä kansallisella ja isänmaallisella pohjalla tehtävää kasvatustyötä, jolla yhtenä kansanvalistustoiminnan haarana on huomattava merkitys. Nuorisoseuraliikkeen aatteellisista ystävistä on edellämainittujen lisäksi erikoisesti muistettava runoilija J. H. Erkko, jonka haudalle Suomen nuorisoseurat ovat pystyttäneet patsaan 1909. Yhteisen toiminnan, yhteisten keskustelujen, kokousohjelmien suorittamisen, lukupiirien ja kotiopintojen avulla sekä monilla muillakin keinoin nuoret miehet ja naiset nuorisoseuroissa pyrkivät saavuttamaan sen kehityksen, mikä ihmiselle ja kansalaiselle on tarpeellinen. Lauluharrastusta pidetään seuroissa vireillä eikä voimistelua ja urheiluakaan unhoteta. Kansanopistojen ja nuorisoseurojen kesken on läheinen vuorovaikutus muodostunut. Nuorisoseurojen sivistystoimintaa kuvaa m. m. 1912 nuorisoseuratilasto, minkä mukaan tilastotietoja antaneilla 802 nuorisoseuralla, joiden yhteenlaskettu jäsenluku teki 39,624 henkilöä, oli ollut kokouksia ja perheiltamia 6,961 sekä muita iltamia ja juhlia 5,559 ja näissä tilaisuuksissa oli pidetty 7,513 puhetta ja esitelmää, esitetty suuri määrä näytelmiä ja kuvaelmia y. m. Seurojen kirjastoissa oli 84,857 nidosta; oma talo oli n. 370 seuralla ja talojen raha-arvo teki yli 2,350,000 mk. Kaikkien seurojen tulot ja menot nousivat main. v. yli puolen miljoonan. Eduskunta myönsi vv:ksi 1906-08 nuorisoseuroille 30,000 mk:n vuotuisen apurahan (niistä tuli 5,000 mk. vuodessa ruotsinkielisille nuorisoseuroille).

Suomalaisten seutujen esimerkkiä noudattaen on Suomen ruotsinkielisiin paikkakuntiinkin nuorisoseuroja perustettu. Ensimäinen syntyi 1888 Maalahdelle. Ja 1912 kuului liittoon „Finlands svenska ungdomsförbund" 4 keskusseuraa, joilla yhteensä oli yli 200 paikallista nuorisoseuraa haaraosastoina.

Suomen n:ttä ja sen vaiheita käsittelevää kirjallisuutta on huomattava määrä olemassa. Valaisevia ovat erikoisesti Suomen nuorison liiton vuosikirjat, keskusseurojen vuosikertomukset, paikallisten seurojen julkaisut y. m. Muusta kirjallisuudesta mainittakoon Santeri Alkion „Nuorisoseurakirja" ja Suomen nuorison liiton julkaisema esitelmäsarja. Hyvän yleiskatsauksen

antaa N. Liakan kirjanen „Suomen nuorisoseuraliike” (1912).

Vapaiden nuorisoseurojen rinnalle alettiin suurlakon jälkeen muodostaa puoluenuorisoseuroja, joiden toimintaa johdetaan määrättyjen puolueperiaatteiden mukaan. Ensimäiseksi perustettiin 1906 Suomen sosiaalidemokraattinen nuorisoliitto, jossa 1912 oli 167 veronsa suorittanutta osastoa, sitten 1908 Kansallismielinen nuorisoliitto, johon 1912 kuului 137 yhdistystä, ja myöhemmin Nuoren Suomen liitto, jolla 1912 oli parikymmentä haaraosastoa.

Muihinkin Pohjoismaihin on nuorisoseuraliike kotiutunut. Samoihin aikoihin kuin Suomeen alettiin nuorisoseuroja perustaa, syntyi sellaisia myöskin Norjassa. V. 1912 kuului Norjan nuorisoliittoon („Norigs ungdomslag”) 28 keskusseuraa, joiden alaisina oli n. 850 paikallisyhdistystä. Tanskassa syntyi ensin 1800-luvun puolivälissä vasemmiston toimesta puoluenuorisoseuroja, mutta nämä eivät koskaan päässeet elinvoimaisiksi. V. 1887 alettiin perustaa vapaita nuorisoseuroja, jotka ovat liittyneet liitoksi „De danske ungdomsforeninger”, mihin 1912 kuului 16 keskusseuraa ja koko joukko toista sataa niiden alaista paikallisseuraa. Näiden rinnalle on Tanskaan uudestaan ilmestynyt eri puolueiden nuorisoseuroja ja niiden ja vapaiden nuorisoseurojen välillä on ollut vilkasta kilpailua. Ruotsiin on nuorisoseuraliike levinnyt osittain Suomesta, osittain taas Norjasta. Nuorisoseura-aate ei kuitenkaan ole saanut siellä niin suurta kantavuutta kuin naapurimaissa. Varsinaisia nuorisoseuroja on Ruotsissa verraten vähän; sen sijaan nuorisoliikettä ylläpidetään pääasiallisesti suurten nuorisokokousten ja raittiusyhdistysten avulla.

Useissa muissakin maissa on jonkinlaista nuorisoliikettä huomattavissa. Niinpä Saksassa on vapaita nuorisoyhdistyksiä, jotka ovat yhtyneet liitoksi „Das Bund Deutscher Jugendvereine”. Puoluenuorisoseuroja on niinikään olemassa, puhumattakaan kristillisistä nuorisoyhdistyksistä, jotka ovat varsin laajalti eri maihin levinneet. vrt. Nuorten miesten kristillinen yhdistys, Nuorten naisten kristillinen yhdistys. *A. I-ä.*

Nuorisoseurat ks. Nuorisoseuraliike.

Nuorisovakuutus ks. Henkivakuutus.

Nuori Suomi, puoluenimitys, ks. Nuorsuomalainen puolue.

Nuori Suomi, joulualbumi, kirjallistaiteellinen julkaisu, ilmestyy v:sta 1891 alkaen vuosittain jouluksi, painos n. 10,000. Oli alkujaan nimeltään „Nuori-Suomi, Päivälehden joulualbumi”, koska sen perusti mainitun lehden toimitus. Päivälehden lakattua 1904 se siirtyi Helsingin Sanomain kirjapainoyhtiön omaksi. Suomen tunnetuimmat kirjailijat ja taiteilijat ovat siihen antaneet apuaan. Albumia ovat eri aikoina toimittaneet toimittaja E. Erkko ja toht. S. Ivalo. *S. I.*

Nuormaa, Severi (s. 1865), sanomalehtimies, kirjailija (alkup. nimi Nyman). Syntynyt Pälkäneellä, yliopp. 1888, fil. kand. 1893, Hämeen kansanopiston johtajana 1894-98, Tampereen työväenopiston johtajana 1899-1903, sanomalehden toimittajana Ameriikassa 1903-05, „Tampereen Sanomain” (1905-06), „Helsingin Sanomain” (1906-09) ja „Kodin Kuvaston” (v:sta 1911) toimittajana, Turun työväenopiston johtaja. Julkaissut runokokoelmat „Kotoisilla rannoilla” (1895), „Runoja, uusi sarja” (1900), „Seitsemän runoa” (1902), „Elämän ulapoilla” (1904) ja „Taistelujen mainingeissa” (1909) sekä suomennoksia esim. Petöfin ja Rydbergin runoudesta. N:n runoutta kannattaa vankka isänmaallinen henki ja aatteellinen innostus. *V. T.*

Nuorsosialismi, nimitys, jota käytetään varsinkin Ruotsissa äärimäiskantaisesta anarkismiin vivahtavasta, jyrkkiä taistelukeinoja suosittelevasta sosialistisesta suunnasta. vrt. Syndikalismi.

Nuorsuomalainen puolue, valtiollinen puolue Suomessa; sen tunnuslauseena ovat sanat: Laillisuus ja edistys.

Yhteiseen suomenmieliseen puolueeseen kuuluvia henkilöitä ja sanomalehtiä, jotka eivät erinäisissä suhteissa hyväksyneet puolueen toimintaa ja johtoa, ruvettiin 1880-luvun puolivälissä nimittämään „nuorsuomalaisiksi”. Alkusyynä tämän „nuorten” taikka „Nuoren Suomen” ryhmän syntymiseen oli se, että eräät 1880-luvun alun vilkkaassa ylioppilaspolitiikassa jyrkimpinä suomalaisuusmiehinä esiintyneet nuoret miehet olivat tyytymättömät suomalaisen puolueen johtomiesten 1885 valtiopäiväin aikana tekemiin kompromissiyrityksiin ruotsinmielisten kanssa. Samalla nuo „nuoret”, jonka nimityksen vastustajat lienevät näille oppositsionimiehille antaneet, tahtoivat ohjattavaksi suomalaisen puolueen toiminnan kansanvaltaisempaan, vapaamielisempään ja edistysmielisempään suuntaan ajan yhteiskunnallisissa ja sivistyskysymyksissä. Vapaamielinen katsantotapa olikin kaikille „nuorille” yhteinen, sitävastoin oli erimielisyyttä kieliasian ajamisessa; jyrkemmät ainekset, jotka aluksi olivat voitolla, jäivät pian vähemmistöön, ja kieliasiassakin pääsi vallalle, etenkin valtiollisen aseman kiristyessä, vapaamielinen suunta, samoinkuin yhteiskunnallisissa. „Nuorten kantaa” edustivat 1880-luvulla muutamat maaseutulehdet kuten Kaiku, Keski-Suomi, ja Savo. Viimemainitussa työskentelivät Aho-veljekset, Juhani ja Pekka, ja Keski-Suomessa v:sta 1887 Eero Erkko. Näissä lehdissä julkaisivat valtiopäiville ensi kerran 1885 valitut edustajat Jonas Castrén ja Lauri Kivekäs kirjoituksiaan. V:n 1890 tienoissa, jolloin Päivälehti Juhani Ahon, Eero Erkon. Arvid Järnefeltin ja muutamain muiden toimesta perustettiin Helsinkiin uuden ryhmän keskuslehdeksi, ja jolloin toht. J. A. Lyly rupesi johtamaan Viipurin Sanomia, kävi ryhmän lohkeaminen yhteisestä suomenmielisestä puolueesta selvemmäksi ja „Nuoren Suomen” pyrkimykset rupesivat saamaan määrätymmän muodon. Tähän piiriin kuului aluksi huomattavimpina henkilöinä joukko kirjailijoita ja taiteilijoita — edellämainittujen lisäksi Minna Canth, J. H. Erkko, A. Gallén, P. Halonen, Santeri Ingman, Eero ja Armas Järnefelt, Kasimir Leino, y. m. — josta syystä Nuorella Suomella aluksi olikin pääasiallisesti kulttuuriryhmän leima, mutta myöskin valtiopäivillä kasvoi vähitellen se nuorsuomalainen ryhmä, joka talonpoikaissäädyssä ryhmittyi Jonas Castrénin ympärille. Valtiollisten kysymysten alalla pyrkimys aluksi kohdistui olevain olojen ja hallituksen toimenpiteiden arvostelemi-

seen, sekä 1890-luvun alulta, valtiollisen aseman Suomessa käytyä uhkaavammaksi, jyrkempään laillisuussuuntaan.

N:n p:n ohjelma määrättiin tarkkapiirteiseksi 1894, jolloin marraskuulla puolueen perustamiskokouksessa Helsingissä tarkastettiin ja hyväksyttiin se ohjelmaehdotus, minkä toht. Lylyn Viipurin Sanomissa julkaiseman luonnoksen pohjalla oli valmistanut komitea, johon kuuluivat J. Castrén, R. Erenius, E. Erkko. Th. Homén, K. J. Ståhlberg ja osaksi Th. Rein. Tässä ohjelmassa pantiin pääpaino maan valtiollisen itsenäisyyden ja perustuslakien loukkaamattomuuden säilyttämiseen, mutta se sisälsi myöskin laajan uudistusohjelman, josta mainittakoon eduskuntalaitoksen kehittäminen m. m. äänioikeutta laajentamalla aatelittomissa säädyissä ja äänimäärää rajoittamalla. suomen kielen viralliseen käytäntöön saattaminen, pienviljelijäin ja tilattoman väestön aseman parantaminen, kansankirkon kehittäminen omantunnonvapauden hengessä, yleinen kansakouluvelvollisuus, työväen vakuutuksen ja työväen suojeluslakien aikaansaaminen, kuntain määräämisvallan laajentaminen juovutusjuoma-asiassa j. n. e.

Näitä, varsinkin yhteiskunnallisia ja sivistyksellisiä pyrintöjä puolue ja sen sanomalehdet sitten ajoivat 1890-luvulla. Useat puolueen jäsenet, kuten tohtorit J. A. Lyly ja S. Ingman sekä opettaja A. H. Karvonen, olivat silloisen työväenliikkeen johdossa, kunnes tämä 1899 julistautui sosialistiseksi. Samoihin aikoihin, sortovuosien alettua, astui valtiollinen kysymys etualaan n:ssa p:ssa, joka silloin heti asettui laillisuuden ja passiivisen vastarinnan kannalle. Tämän kysymyksen pohjalla tapahtui silloin muutoksia maamme puolueoloissa sikäli, että myöskin useat vanhan suomenmielisen puolueen jäsenet, jotka eivät aikaisemmin olleet katsoneet edulliseksi suomenmielisen puolueen kahtiajakoa, asettuivat nuorsuomalaisten kanssa vastarinnan kannalle, jolla ruotsinmielinenkin puolue oli. Näistä eri aineksista kasvoi silloin laajapohjaisempi perustuslaillinen yhtymä, jonka suomenmieliset jäsenet, entiset vanhat ja nuoret, v. 1902 muodostivat „perustuslaillisten suomenmielisten puolueen”. Sen huomattavimpia jäseniä olivat edellämainittujen „nuorten” rinnalla herrat O. Donner, K. Grotenfelt, K. F. Ignatius, E. N. Setälä, P. E. Svinhufvud, y. m. Taistelu maan laillisten oikeuksien puolesta ja sortotoimenpiteitä vastaan oli 1902-05 näin laajenneessa puolueessa miltei yksinmääräävänä kysymyksenä. Vihdoin kokoonkutsutuilla 1904-05 v:n valtiopäivillä, samoinkuin myöskin viimeisillä säätyvaltiopäivillä 1905-06, osoittautui perustuslaillisten suomenmielisten puolue, jonka kantajoukkona nuorsuomalaiset edelleen olivat, sangen voimakkaaksi. Kun sitten marraskuun manifestin jälkeen, jonka luonnoksen laatimisessa puolueen edustajat olivat mukana, sortovalta heltisi, asettuivat puolueolot maassamme taas jonkinverran uudelle kannalle. Vv. 1905-06 piti „nuorsuomalainen eli perustuslaillissuomenmielinen puolue”, jota nimitystä nyt ruvettiin käyttämään, yleisiä puoluekokouksia, joissa sen ohjelma tarkoin määriteltiin ajan monissa eri kysymyksissä; suurta yhtäläisyyttä voi kuitenkin huomata uuden ja jo v. 1894 tehdyn ohjelman välillä. Tämän ohjelman varassa puolue otti osaa uuden yksikamarin vaaleihin. Kun 1905 uusi senaatti muodostettiin, tulivat sen talousosastoon useat puolueen johtomiehistä: Donner, Ignatius, H. Lilius, Schildt, Ståhlberg, sekä sittemmin K. Castrén, E. Hjelt ja O. Stenroth. Ensimäisessä yksikamarissa 1907 oli puolueella 26 edustajaa, joka lukumäärä sittemmin vähitellen on kasvanut, joten 1914 oli 29. Puolueen äänimäärä vaaleissa oli 1909 122,770.

N:een p:een on v:n 1905 jälkeen kuulunut n. 35 sanomalehteä, niistä v. 1913 8 kuuspäiväistä. Pää-äänenkannattajana on v:n 1904 jälkeen, jolloin hallitus lakkautti Päivälehden, ollut Helsingin Sanomat, jonka leveneminen 1913 oli noussut n. 20,000 (sunnuntaisin 23,000). Puoluejärjestön muodostavat nuorsuomalaiset yhdistykset (n. 400 ympäri maan), jotka valitsevat edustajia sekä piirikokouksiin että vuosittain pidettäviin puoluekokouksiin, ja jotka yhteisesti muodostavat „Nuorsuomalaisten yhdistysten liiton”. Puoluekokouksessa valitaan puolueen 18-jäseninen „keskuskomitea”, joka sijaitsee Helsingissä ja joka yhdessä piirikokousten valitsemien edustajain kanssa muodostaa puoluehallinnon. Helsingissä on myöskin puoluekanslia, jota johtaa puoluesihteeri. Keskuskomitean puheenjohtajina ovat eri aikoina olleet toimittaja E. Erkko, prof. E. N. Setälä ja toht. F. O. Lilius.

S. I.

Nuorsuomalaiset nuoret, 1908 syntynyt nuorsuomalaiseen puolueeseen kuuluva järjestö, joka on etupäässä puolueen nuorten henkilöjen yhdyssiteenä. Harrastaa varsinkin sivistyksellisiä asioita. Keskusjohto Helsingissä. Julkaisee v:sta 1913 aikakauskirjaa „Nuori Suomi”. *S. I.*

Nuorten miesten kristillinen yhdistys (N. M. K. Y.). Kaikkiin maailman maihin levinnyt kristillinen nuorisoliike syntyi Englannissa viime vuosisadan alkupuoliskolla. Sen perustaja oli nuori lontoolainen kauppapalvelija George Williams (1821-1905), joka uskonnolliseen herätykseen tulleena ei voinut välinpitämättömänä nähdä sitä henkistä ja siveellistä kurjuutta, jossa hänen työtoverinsa elivät. Williams, joka 1841 oli siirtynyt Lontooseen pienestä maaseutukaupungista Bridgwaterista, palveli Hitchcock & Rogersin vaatetusliikkeessä P. Paavalin kirkkotorin varrella. Pieneen yliskamariinsa Williams kokosi iltasin tovereitaan raamatunkeskusteluihin ja rukouskokouksiin, ja siellä perustettiin kesäk. 6 p. 1844 „Nuorten miesten kristillinen yhdistys” kahdentoista nuoren miehen kesken, jotka kaikki, yhtä lukuunottamatta, olivat mainitun liikkeen palveluksessa. Yhdistyksen ohjelmalle annettiin alusta pitäen avarat puitteet. Sen tuli edistää nuoren miehen kaikenpuolista kehitystä hyvään. Toiminnan painopiste oli uskonnollisen elämän alalla, mutta samalla pyrittiin tyydyttämään myös tietopuolisia ja aineellisia tarpeita. Yhdistyksen jäsenille valmistettiin tilaisuutta terveelliseen ajanviettoon varsinkin hyvän toverielämän ja hyvän kirjaston avulla. Kiinnitettiin huomiota epäkohtiin, jotka vallitsivat Lontoon liikeapulaisten ulkonaisissa olosuhteissa. Niinpä saatiin yhdistyksen vaikutuksesta esim. työpäivät lyhennetyiksi ja asunto-olot parannetuiksi.

Uusi aate, saatuaan Williamsista lämmin- ja laajasydämisen toteuttajan, levisi nopeasti. Heti

seuraavina vuosina syntyi yhdistyksiä myöskin Ameriikassa, Ranskassa, Sveitsissä, Saksassa, Alankomaissa j. n. e. Lontoossa 1851 pidetty maailmannäyttely teki aatteen tunnetuksi laajalti ympäri maailman. Seuraavan maailmannäyttelyn aikana kaikki N. M. K. Y:t yhtyivät kansainväliseksi liitoksi, jonka perussäännöksi („basis") hyväksyttiin seuraava lause: „Kristillisten nuorisoyhdistysten tarkoitus on koota yhteen ne nuoret miehet, jotka tunnustavat Jeesuksen Kristuksen Vapahtajakseen ja Jumalakseen P. Raamatun mukaisesti ja tahtovat olla hänen oppilaitaan uskossaan ja elämässään, ja tahtovat yhdessä työskennellä heidän Mestarinsa valtakunnan levittämiseksi nuorten miesten keskuudessa". V:sta 1878 saakka on liitolla tärkeänä keskuselimenä Genèvessä toimiva „maailmankomitea", joka välittää vuorovaikutusta eri maiden yhdistysten välillä, järjestää kansainvälisiä kongresseja ja sihteerikursseja, julkaisee yhteistä lehteä j. n. e. N. M. K. Y. on kasvanut valtavaksi liikkeeksi, jolla on tunnustettu arvonsa yli maailman. Pysyen ohjelmalleen uskollisena se on osoittanut suurta mukaantumiskykyä erilaisten olojen mukaan, jotenka eri maissa tavataan erilaisia yhdistysmuotoja. Myöskin työtavoissa on suuri eroavaisuus olemassa riippuen erilaisista olosuhteista. Englantilais-ameriikkalaiset yhdistykset ovat enimmäkseen kaupunkilaisyhdistyksiä, jotka omistavat komeita taloja kaikkine nykyaikaisine mukavuuksineen. Yhdistysten harjoittamaa sisälähetystyötä on monenlaista; myöskin kaikkialla lähetysmailla toimii yhdistyksen lähettejä. — Tukholmassa 1888 pidetyn maailmankonferenssin kautta levisi N. M. K. Y:n aate Suomeen, jossa erinäisissä piireissä oli ruvettu tuntemaan järjestetyn kristillisen nuorisotyön tarvetta. Helsinkiin perustettiin ensimäinen N. M. K. Y. 1889; perustajien joukossa oli m. m. Z. Topelius. Seur. vuosina syntyi haarayhdistyksiä useihin kaupunkeihin, jopa maaseudullekin. Maaseutuoloja vastaavat paremmin sekayhdistykset, joihin kuuluu jäseninä myöskin naisia. Samoin kuin Norjassa yhtyivät nämä N. M. K. Y:n kanssa yhteen liittoon, joka muodostui 1905 nimellä „Suomen nuorten miesten kristillisten yhdistysten ja Nuorten kristillisten yhdistysten liitto". Siihen kuului v:n 1912 lopulla 134 yhdistystä, joiden jäsenluku oli 5.183 — 2,587 miestä ja 2.596 naista. Ainoastaan miesjäsenet kuuluvat N. M. K. Y:n maailmanliittoon, jossa viimeisen tilaston mukaan v:lta 1913 oli yhdistyksiä 8.584 ja jäseniä 986.131; näiden lisäksi tulee poikaosastojen jäseniä 114.399. Maailmanliittoon kuuluvien yhdistysten palveluksessa on 4.426 palkattua työntekijää; yhdistystaloja on 1.509, joiden rahallinen arvo nousee 383.656.595 mk:aan. *Ar. H.*



N. M. K. Y:n talo Helsingissä.

Nuorten naisten kristillinen yhdistys (N. N. K. Y.) on yhdistys, jonka tarkoitus on työskennellä nuorten naisten hengelliseksi hyväksi, samalla edistäen heidän parastaan siveellisessä, henkisessä ja yhteiskunnallisessa suhteessa. — N. N. K. Y. sai alkunsa Englannissa 1855, jolloin miss Emma Robarts ja lady Kinnaird perustivat ensimäiset pienet yhdistykset. Sieltä aate vähitellen levisi muihin maihin, joissa syntyneet yhdistykset 1894 liittyivät yhteen Maailman N. N. K. Y:ksi, jonka johdossa toimii maailmankokouksissa eri maiden edustajain valitsema johtokunta. Maailmanliittoon kuuluvissa yhdistyksissä on jäseniä n. 650,000.

Suomessa syntyi pieniä N. N. K. Y:iä muutamissa kaupungeissa 1890-luvulla, aluksi ilman määrättyä järjestystä ja sääntöjä. Näistä kehittyi sitten Suomen N. N. K. Y., jonka säännöt vahvistettiin 1896. Aluksi oli Helsingin yhdistys samalla koko maan keskusyhdistys, ja sen valitsema johtokunta koko maan N. N. K. Y:ten johtokuntana; muiden paikkakuntain yhdistykset olivat sen haaraosastoja. Tämä järjestys muutettiin 1902 siten, että koko maata varten asetettiin liittohallinto, johon nähden kaikki yhdistykset ovat samanarvoiset. Nykyään kuuluu Suomen N. N. K. Y:ten liittoon 63 paikallisyhdistystä ja niissä jäseniä n. 5,000.

Tärkein puoli N. N. K. Y:ten toiminnassa on tietenkin paikallinen toiminta nuorten naisten hyväksi. Pidetään erilaisia kokouksia Raamatun tutkimista ja hengellisen elämän syventämistä varten, jäsenten kokouksia sekä yleisiä kokouksia suurempaa yleisöä varten. Pyhäkouluissa toimitaan lasten keskuudessa ja annetaan siten samalla yhdistyksen jäsenille tilaisuutta sopivaan toimintaan. Pyhäkoulun jatkona toimivat n. s. nuoriso-osastot 12-15 vuotiaita varten. „Kukkaslähetys" pyytää ilahduttaa sairaita kaupunkien sairaaloissa, „köyhäinlähetys" tarjoo tilaisuutta auttaa puutteessa olevia. Muutamat yhdistykset ylläpitävät täysihoitolaiskoteja työläisnaisille, sekä kesä- ja lepokoteja nuorille naisille. Hyvää kirjallisuutta levitetään sekä myymällä että kirjastojen kautta ja myöskin sitä kustantamalla. N. N. K. Y:ten liitolla on äänenkannattajana „Kotia kohti" ja „Mot hemmet". Sitäpaitsi julkaistaan säännöllisesti joulukalentereita „Valohon" ja „Ljus", sekä joulu- ja pääsiäislehtiä, ynnä rippikoululaisille tarkoitettua jokavuotista julkaisua „Nuoruuden aika", joita kaikkia yhteensä leviää noin 50,000 kappaletta vuodessa. Tämän kustannustoiminnan kautta saadaan suurin osa edellä mainittuun toimintaan tarvittavia varoja.

N. s. ulkolähetystä varten kootaan vapaaehtoisina lahjoina n. 35,000 mk. vuodessa. Yhdistys ei kuitenkaan varsinaisessa ulkolähetyksessään toimi itsenäisenä lähetysseurana, vaan se kannattaa rahallisesti keskuudestaan lähteneitä työntekijöitä niiden lähetysseurain työssä, joiden palvelukseen he itse haluavat antautua. Itsenäisempää on se „ulkolähetyksen" haara, joka itse asiassa on sisälähetystä, toiminta suomalaisten naisten keskuudessa Lapissa, jossa yhdistys omistaa Riutula nimisen talon lähetysasemanaan, Siperiassa sekä vv. 1904-08 Tanskaan siirtyneiden palvelustyttöjen keskuudessa. Tässä työssä on nykyään 4 työntekijää. *U. P.*

Nuortijoki ks. Tulomajoki.

Nuortijärvi l. Nuotjärvi (ven. *Notozero*), n. 65 km pitkä, mutkikas järvi Kuollanniemimaan länsiosassa, Imanterosta luoteeseen; pinta-ala n. 441 km². N:n lounaispäähän laskee Suomen rajoilta, Maanselältä kolmen vesistön, Jaurijoen, Nuortijoen ja Hirvasjoen yhtyneet vedet, sekä länsirannikolle Luttojoen vedet Inarin-Lapista, Maanselän pohjoisilta reunustoilta. N. laskee Tulomajoen kautta Kuollanvuonoon. — N:n rannalla Nuortijärven l. Notozerskin kylä. *L. H-nen.*

Nuortitunturi, tunturi Värriötunturien pohjoispuolella Suomen rajan mutkassa, Sodankylän ja Kuolajärven pitäjien nurkkauksessa; 503 m yl. merenp. Vuorilajiltaan pääasiallisesti prekalevaista suonigneissiä. — N:lta saa alkunsa Kuollaan Nuortijärveen laskeva Nuortijoki. *L. H-nen.*

Nuortšekkiläiset, valtiollinen puolue Böömissä; edustaa vapaamielisempää ja kansanvaltaisempaa, kieliasiassa jyrkempää kantaa kuin vanhat tšekkiläiset; järjestyivät eri puolueeksi 1874; saavuttivat jo v:n 1889 maapäivävaaleissa enemmistön ja riistivät valtakunnanneuvoston vaaleissa 1891 vanhoilta tšekkiläisiltä kaikki sijat; ovat yleensä olleet jyrkällä vastustuskannalla Itävallan hallitukseen nähden. *J. F.*

Nuorturkkilaiset, v:n 1860 tienoilla syntynyt turk. uudistuspuolue, jolla alkuaan oli etupäässä kirjallisia harrastuksia, mutta joka pian rupesi ajamaan myöskin valtiollisia tarkoitusperiä asettaen päämääräkseen perustuslaillisen valtiosäännön ja sisäisten uudistusten aikaansaamisen. Kun 1876 julkaistu perustuslaki pian jäi kuolleeksi kirjaimeksi, jatkoi puolue vainoista huolimatta toimintaansa. V. 1895 perusti Pariisiin agitatsionikeskuksen Ahmed Riza, joka myöskin alkoi julkaista lehteä Mešveret; samaan aikaan syntyi „yhdistys ja edistys" niminen komitea, jolla oli haaraosastoja Salonikissa ja muissa Turkin valtakunnan kaupungeissa. Puolueen toiminta pääsi vauhtiin v:sta 1905 lähtien ja liikkeeseen yhtyi suuri joukko varsinkin Makedoniassa olevien joukkojen upseereja, joiden johtajina esiintyivät Enver bei ja Niazi bei. Heinäk. 1908 sulttaani Abdul Hamidin täytyi n:n pakottamana uudistaa v:n 1876 perustuslaki. N:n myöhemmästä toiminnasta ks. Turkki, historia. *J. F.*

Nuorunen, luonnonihana tunturi Kuusamossa, Tavajärven itärannalla, Ukonvaaran pohjoispuolella; 585 m yl. merenp.

Nuoruuden tylsistyminen ks. Tylsistyminen.

Nuotta ks. Kalastus.

Nuottakunta ks. Kalastus.

Nuottaruoho ks. Lobelia.

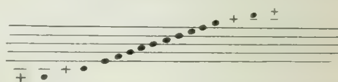
Nuotti, *mus.* (lat. *nota* = merkki). 1. Nuotit ovat merkkejä, jotka osoittavat sävelten korkeuden ja keskinäisen aika-arvon. Sävelten aika-arvo käy ilmi nuottien muodosta, jossa esiintyy 3 osaa: pää l. nuppu, kaula l. varsi ja lippu l. väkä. Aika-arvoltaan pisin on n. s. koko-n. (varreton avoin nuppu); toiset ovat nimeltään: puoli-n. (varrellinen avoin nuppu), neljännes-n. (varrellinen umpinuppu), kahdeksannes-n. (yksiväkäinen), 1/16-n. (kaksiväkäinen), 1/32-n. (kolmiväkäinen), j. n. e. Aika-arvon pidennysmerkkinä käytetään pistettä n:n oikealla puolella. Nuottien osoittama sävelten aika-arvo on vain suhteellinen. Aika-arvon perusmitta vaihtelee eri tempon l. aikamitan mukaan, joka on erittäin ilmaistava kutakin sävellystä (tahi sen osaa) varten. Sävelkorkeuden ilmaisevat n:t nuottiviivaston ja nuottiavaimien avulla. — 2. = sävelmä, esim. virren „nuotti". *I. K.*

Nuottiavain, *mus.*, on merkki, joka sijoitetaan määrätylle kohdalle jokaisen nuottiviivaston alkuun. N. ilmaisee määrättyä säveltä tarkoittavan nuotin aseman viivastolla ja näyttää senkautta, mitä säveliä kaikki toisetkin nuotit tarkoittavat. Tavallisimmat ovat G- ja F-avain, harvinaisempia ovat C-avaimet. *I. K.*

Nuottijärjestelmä, *mus.*, on syntynyt keskiajan neumeista (ks. t.), joista se on saanut havainnollisuutensa. Nuottien nimet ovat periytyneet vanhan ajan kirjain-nuottikirjoituksesta. Sävelten eri aika-arvoja osoittavat nuottien muodot kehittyivät vasta keskiajan jälkipuoliskolla moniäänisen sävellyksen yhteydessä (ks. Mensuraalinuotit). Viimeiseksi vakiintuivat, uuden ajan musiikkikäytännön vaatimuksesta, n. s. kromaattiset (eli muunnos-) merkit. Täysin valmiina on nykyinen n. ollut noin v:sta 1700 alkaen. Siihen kuuluu, paitsi itse nuotteja viivastoineen, avaimineen ja muunnosmerkkeineen, myös vaitiolomerkit (paussit l. tauot) sekä erilaiset aikamitan (tempon) ja esitystavan (dynamiikan ja agogiikan) osoitukset. N:mme puutteellisuutena on mainittava, ettei koko- ja puoliaskelien erotus käy havainnollisesti ilmi. Myös tahdituksessa vallitsee vielä paljon epäjohdonmukaisuutta. Kuitenkin ovat kaikki monilukuiset yritykset nykyisen n:n korvaamiseksi uudella, muka paremmalla, tähän saakka osoittautuneet turhiksi. *I. K.*

Nuottipinta ks. Nuottiviivasto.

Nuottiviivasto, *mus.*, muodostuu viidestä yhdensuuntaisesta vaakasuorasta viivasta sekä neljästä viivojen lomissa olevasta samanlevyisestä välistä. Nuotit merkitään, C-duuri-asteikon perustuksella, asteettaisen sävelkorkeutensa mukaisesti n:n viivoille ja väleihin ynnä sen ylä- ja alapuolelle. N:n jatkona käytetään lyhyitä apuviivoja, esim.

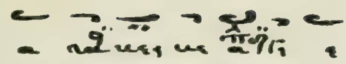


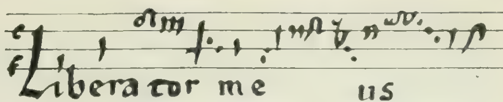
N. kehittyi alkuaan siitä, että neumien sävelkorkeuden selvittämiseksi vedettiin vaakasuora punainen viiva osoittamaan f-sävelen paikkaa. Sittemmin vedettiin keltainen viiva c-sävelen kohdalle. Guido Aretino (ks. t.) täydensi n:n 4-viivaiseksi, jollaisena sitä vieläkin käytetään katol. messukirjoissa. Soitinmusiikkia (urkuja y. m.) varten alettiin käyttää useampiviivaisia n:ja, joista 5-viivainen vihdoin (noin 1700) vakiintui yleiseen käytäntöön. *I. K.*

Nuphar ks. Lummekasvit.

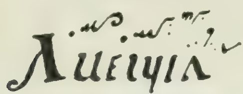
Nuptsialiteetti (lat. *nuptiæ* = häät), *tilastot.*, avioliittojen suhteellinen luku (jossakin maassa).

Nureddin Mahmud (1118-74), seldšukkilainen Syyrian ja Egyptin sulttaani, kuuluisa hurskaudestaan, oikeudenharrastuksestaan ja urhoollisuudestaan; tuli hallitsijaksi 1146, torjui 1148 Saksan Konrad III:n ja Ranskan Ludvik VII:n Damaskusta vastaan tekemän hyökkäyksen, val-

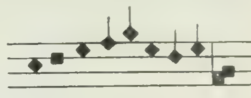

Bysanttilaisia neumeja. (Alirivi kreikkalaisia kirjaimia.)

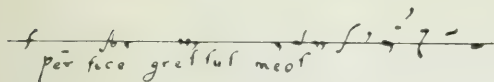


Neumeja 12-13:nnelta vuosis. (Liberator meus). 2:nen viiva pun. 4:s viiva kelt.


Lansimaisia neumeja. 9:nnelta vuosis. (Alleluia).


Koraalinuotteja 12:nnelta vuosis.


Mensuraalinuotteja myöhäisemmältä keskiajalta.



Neumeja 10-11:nneltä vuosis. (Perfice gressus meos). Viiva pun.

Uudemman ajan nuotteja

kokonuotteja — puolinuotteja — neljännesnuotteja

$^4/_4$-tahtimerkki, bassoklaavi, C_1 H_1 Kontraoktaavi, C H Suuri oktaavi, alla-breve tahtimerkki, Tenoriklaavi, c d, alttoklaavi, e f g a, $^3/_4$ tahtimerkki, sopraanoklaavi, h c' d', pieni oktaavi

$^1/_8$-nuotteja, $^1/_{16}$-nuotteja, Staccato, $^1/_{32}$-nuotteja, Legato, 8a . . .

e' f' g' a' h' c'', 1-viivainen oktaavi; diskantti klaavi, d'' e'' f'' g'', 2-viivainen oktaavi; a'' h'' c''' d''' e''' f''' g''' a''' h''' c^4, 3-viivainen oktaavi; $^2/_1$ $^1/_1$ $^1/_2$ $^1/_4$ $^1/_8$ $^1/_{16}$ $^1/_{32}$ pausseja (taukoja)

loitti koko Pohjois-Syyrian, taisteli menestyksellä Jerusalemin kuningaskuntaa vastaan ja kukisti 1169 fatimidien vallan Egyptissä.

Nurjahdus ks. N y r j ä h d y s k e s t ä v y y s.

Nurmeksen rata, Karjalan radan jatko Joensuusta Nurmekseen, valmistunut kahtena eri palasena (Joensuu-Lieksa ja Lieksa-Nurmes), vrt. J o e n s u u n-N u r m e k s e n r a t a ja L i e k s a n-N u r m e k s e n r a t a. Radan lopulliset rakennuskustannukset tekivät 18,343,376 mk. (koko radan valmistuttua 15 p. lokak. 1911).

L. H-nen.

Nurmes. 1. K a u p p a l a, Kuopion läänissä, Pielisen pohjoispäässä, Pielisestä pistävän Vinkerinlahden ja Nurmesjärven välisellä Mikonniemellä, 63° 32′ 48″ pohj. lev. ja 4° 09′ 16″ it. pit. Helsingistä. Asukasluku lähes 800 (1914). — Kauppalan alueeksi valtio lunasti tilat N:ot 13, 14 ja 15 Nurmeskylästä (yht. $^1/_2$ manttaalia); niiden alueesta on 75 ha järjestetty tonttimaiksi, loput on kauppalan hallittavaa viljelys- ja metsämaata, joista saatavat tulot kauppala saa (senaatin luvalla) käyttää katu- y. m. uudistustöihin. Kauppalan maasta on Mikonniemen kärki (jossa nykyjään lakkautettu kylpylaitos) varattu huvi- ja urheilualueiksi sekä puistoksi, läheiset saaret ja Ritoniemen rantamat huvilatonteiksi, sekä niiden takaiset rannat tehdaspaikoiksi. Asemakaava ulottuu myös Mikonsalmen itäpuolelle ja suurin osa kauppalan aluetta onkin siellä, vaikka toistaiseksi vielä aivan rakentamatonta. — Kadut leveät ja suorat; valtakatu (samoinkuin muutamat poikkikadutkin) rehevillä koivuistutuksilla koristetut. Keskellä nyk. rakennettua kauppalaa kauppatori ja sen vieressä rautatieasema. Rakennukset puisia ja niistä huomatuimmat: yhteiskoulu, kauppalantalo, kansakoulu, yleinen sairashuone ja (rakenteilla oleva) rukoushuone sekä kirkko (rak. tiilestä). — Kauppalan tulo- ja menoarvio v:lle 1914; t u l o t: korkoja Smk. 1.100:—. silta- ja satama-


Nurmeksen kauppala ja Pielinen.



Pääkatu.

maksuja Smk. 3,000:—, tonttirahoja Smk. 1,600:—, koiraveroja Smk. 300:—, torirahoja Smk. 200:—, laidun- y. m. maiden vuokria Smk. 1,850:— ja taksoitustuloja Smk. 9,382:77, yht. Smk. 17,432:77; m e n o j a: koulutoimi Smk. 4,690:77, kauppalanhallituksen y. m. toimimiesten palkat Smk. 3,925:—, katuvalaistus, lukusali, vaivaishoito y. m. menot Smk. 8,817:—, yht. 17,432:77. — Kansakouluja 1. Yhteiskoulu (8-luokkainen). Säästöpankki (yhteinen N:n maalaiskunnan kanssa). Kansallis-osakepankin haarakonttori. Piirilääkärin (Pielisjärven piirin) ja piirieläinlääkärin asuinpaikka. Kunnanlääkäri (yhteinen N:n maalaiskunnan, Valtimon ja Rautavaaran kanssa). Apteekki. Yleinen sairashuone ja synnytyslaitos (molemmat valtion). Kaikki Pielisjärven kihlakunnan virkamiehet ja tuomari asuvat myös N:n kauppalassa. Sähkölennätinkonttori; puhelinyhteys lähipitäjien kanssa, sekä kaupunkienvälisellä linjalla. — Teollisuuslaitoksia: 2 nahkatehdasta, värjäyslaitos, virvoitusjuoma- ja miedompain mallasjuomain valmistustehdas, 2 vesirinkelitehdasta. — Laivasatama, samoinkuin rautatieasemakin kauppalassa; säännöllinen laivaliike Pielisen satamiin ja Joensuuhun; vilkas rannikkoliike ympäristön kyliin. R a u t a t i e a s e m a (III l.) sijaitsee Karjalan radan jatkon, Joensuun-Nurmeksen radan päässä, 160 km Joensuusta, 784 km Helsingistä; asemalle s a a p u i v. 1912 4,376 tonnia rahtitavarata (josta suurimmat määrät olivat jauhoja ja ryynejä 1,884 ton., lankkuja ja lautoja 360 ton., metalliteollisuustavaroita 274 ton. sekä väkirehua 272 ton.); aseman v i e n t i oli sam. v. 1,120 ton. (josta suurimmat määrät olivat voita 173 ton., jauhoja ja ryynejä 172 ton., maitoa 168 ton. ja marjoja 118 ton.).

Nurmes sai kauppalanoikeudet 5 p. jouluk. 1876; erotettiin omaksi kunnaksi (erilleen N:n maalaiskunnasta) 1 p. tammik. 1901. K i r k o l l i s e s t i N. muodostaa N:n pitäjän kanssa yhteisen N:n maaseurakunnan (ks. t.). Kirkko kauppalassa.



Mikonniemi.

2. N:n m a a l a i s k u n t a, Kuopion l., Pielisjärven khlak., Nurmeksen nimismiesp.; pääkylä („Nurmeskylä", ent. kirkonkylä) n. 1 km kauppalasta pohjoiseen. Pinta-ala 1,720,$_3$ km², josta viljeltyä maata (1910) 8,611 ha (siinä luvussa luonnonniityt 5,021 ha ja viljaakasvava kaskimaa 3,$_{60}$ ha). Manttaalimäärä 56,$_{1417}$ (1910). Asukasluku v. 1913 (N:n kauppalan kanssa) 10,039. 829 hevosta, 4,556 nautaa (1911). — Kansakouluja 12 (1914). Säästöpankki, lääkärit, apteekki, sairaala, eläinlääkäri ks. N u r m e s 1. — Teollisuuslaitoksia: osuusmeijeri (Suomen suurimpia; 1913 voin valmistusarvo Smk. 459,452: 61); Kyrövaaran rulla- ja sähkötehdas; Kuokkastenkosken saha ja mylly (ent. rautatehdas); Saramon mylly; Joutsenkosken mylly (Lipinlahdessa), Roukkajan ja Kohisevan mylly (Ylikylässä), Hovilan höyrymylly (Nurmeskylässä); Pohjoispään ja Laamilan tiilitehtaat. — Vanhoja muistoja (historiallisia y. m.): kellotapuli v. 1778: „Affleckin kanava" (kirkkorannasta Hovilan alla olevaan lampeen); vapaajoukon päällikön Olli Tiaisen hauta (muistomerkkeineen); „Lapinkivi" Koudansalmen rannalla, tunnettu v:n 1656 kahakasta rajantakaisten karjalaisten ja Antti Lapin johtamain suomalaisten välillä. — Vanhoja kartanoita: Affleckin ent. Hovila; Lahdentaus (ent. „Korpi-Jaakon" [ks. S t e n i u s] pappila); Kannas (ent. „Korpi-" ja „Koski-Jaakon" [ks. S t e n i u s] pappila; nyk. vaivaistalo); Särkivaara („Korpi-Jaakon" vanha sukutila).

3. N:n s e u r a k u n t a (yht. kauppala- ja maaseurakunta), keisarillinen, Savonlinnan hiippak., Ylä-Karjalan rovastik.; perustettu Pielisjärveen kuuluvaksi kappeliksi 1651, erotettiin omaksi khrak:ksi keis. käskykirj. 25 p:ltä huhtik. 1810 (ensimäinen vakinainen khra v:sta 1813). N:sta on erillisiksi khrak:iksi erotettu R a u t a v a a r a ja V a l t i m o (ks. n.). Kirkko (kauppalassa) rak. tiilestä 1893-95. [O. Koistinen, „Nurmeksen kauppalan esihistoriaa" („Karjalatar" 1911, N:o 116); sama, „Muistoja N:n seurak:sta" („Karjalatar" 1910, N:ot 12 ja 13); sama, „Kirkonkylät" („Savotar" 1911, N:o 65); sama „Vanhoja muistoja" („Savotar" 1909, N:o 142); sama, „Nurmeksen vanhimmista kirkoista" („Karjalatar" 1909, N:o 142) ynnä lukuisia muita saman tekijän kirjoitelmia „Karjalattaressa" vv. 1909-12 sekä teos: „Piirteitä nurmekselaisen maamiehen elämästä 19:nnellä vuosisadalla"; A. R. Saarenseppä, „Pohjois-Karjalan kauppaoloista v:een 1772"; sama, „Pohjois-Karjalan maatalousoloista ennen v. 1800".] *L. H-nen.*

Nurmi (ruots. N u r m i s), r a u t a t i e a s e m a (IV l.) Simolan-Viipurin rata-osalla, Vainikkalan ja Hovinmaan asemien välillä, 22 km Simolasta, 18 km Viipuriin; etäisyys Helsingistä 295 km. — (Postiosoite: Nurmi Vi. l.)

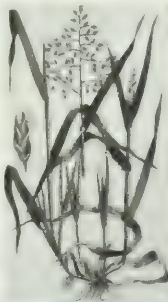
Nurmi. 1. Sulfiittiselluloosatehdas Viipurin läänissä, Viipurista länteen Hounijoessa olevan Kinterinkosken (put.-kork. 8,$_5$ m, keskivedellä 227 hevosv.) partaalla, n. ½ km. N:n rautatieasemasta, omistaja O.-y. N u r m i a.-b. (hallituksen puheenjohtaja H. F. Franck, teknillinen johtaja insinööri E. Hildén), osakepääoma 314,000 mk. — Tehdaslaitoksen perusti 1889 pietarilainen

kauppias E. Rudolfi, jolta se 1897 siirtyi N. a.-b:lle ja tältä 1909 nyk. omistajalle. — Selluloosan valmistus oli 1913 3,200 ton. (1909 2,600 ton.), arvoltaan n. 500,000 mk.; melkein kaikki viedään ulkomaille. — Työväestö 1913 63 henkeä. Enimmät asuvat vapaasti tehtaan huoneistoissa. Heillä on pieni sairaskassa. *E. E. K.*

Nurmijärvi (vanhempina aikoina myös N u r m o). 1. K u n t a, Uudenmaan l., Helsingin kihlak., Nurmijärven nimismiesp.; kirkolle Rajamäen rautatieasemalta 10 km ja Röykän asemalta 14 km sekä Jokelan asemalta n. 15 km. Pinta-ala 581,4 km², josta viljeltyä maata (1910) 13,211 ha (siinä luvussa luonnonniityt 2.530 ha ja puutarha-ala 34,30 ha). Manttaalimäärä 60,5057, talonsavuja 247, torpansavuja 245 ja muita savuja 852 (1907). 12,583 as. (1913), joista ruotsinkielisiä n. 180; 2,033 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 1,144 (1901). 1,642 hevosta, 6,303 nautaa (1911). — Kansakouluja 18 (1913), joista 1 ruotsinkielinen. — 2 säästöpankkia (toinen kirkolla, toinen Hyvinkäällä). Kunnanlääkäri. Apteekki. Nummelan keuhkotautiparantola (lähellä Röykän asemaa). Kunnaneläinlääkäri (päätetty ottaa). — Teollisuuslaitoksia: Hyvinkään hiivatehdas; Hyvinkään sementtivalimo; saha ja mylly kirkonkylässä, Kytöjärvellä ja Perttulassa; Nummilahden ja Nukarin myllyt. Apteekkari Koposen lääketehdas. — Vanhoja kartanoita: Kytäjä l. Kytöjärvi (Nääs), Nummilahti ja Raala. — 2. S e u r a k u n t a, keisarillinen, Porvoon hiippak., Tuusulan rovastik.; muodostettu Helsingin, Sipoon, Janakkalan, Vihdin ja Espoon pitäjien osista Helsingin pitäjään kuuluvaksi kappeliksi 1558, oli omana pitäjänä ainakin 1630-luvulla, ehkä jo v:sta 1605 alkaen. Yliopiston teologian professorin palkkapitäjänä 1842-91. N:stä on Hyvinkään rukoushuonekunta määrätty erotettavaksi omaksi khrakunnaksi (sen. päät. 9 p:ltä helmik. 1909). Kirkko puusta, rak. 1793. — 3. Pieni j ä r v i Nurmijärven kirkolla, 52 m yl. merenp.; laskee Vantaanjokeen. *L. H-nen.*

Nurmijärvi, maanviljelysseutu Pinen kauntissa, Minnesotan valtiossa, Yhdysvalloissa. Sen varsinainen perustus laskettiin 1894, jolloin suom. siirtolaisyhtiö Oldenburg-Jasberg Co. alkoi myydä sieltä maita, jotka kuuluivat rautatieyhtiölle. Hyvän maanlaatunsa ja suomalaisille sopivien luonnonsuhteiden vuoksi se houkutteli lukuisasti suomalaisia maanviljelijöiksi. Nykyisin heitä asuu siellä jo useampia satoja; he ovat taloudellisesti hyvinvoipia. Yhteispyrinnöistä mainittakoon oma Suomi-synodiin kuuluva seurakunta, sen jäsenluku oli 1912 93. *J. S:nen.*

Nurmikka *(Poa)*, yli 100 lajia käsittävä heinäsuku, edustettu sekä pohjoisen että eteläisen pallonpuoliskon lauhkeissa ja kylmissä vyöhykkeissä. Kooltaan ja kasvutavaltaan vaihtelevia heiniä, joiden 2-8-kukkaiset, tiheähköt tähkylät ovat röyhyssä. Meillä 10 lajia (sekä pari satunnaista), yleisimmät ovat asutuilla paikoilla, etenkin pihanurmikkoina esiintyvä matala k y l ä-n. *(P. annua)* sekä noin metrin korkuisiksi kasvavat a r o-n. *(P. trivialis)*, n i i t t y-n. *(P. pratensis)*, r a n t a-n. *(P. serotina)* ja l e h t o-n. *(P. nemoralis)*. N.-lajit muodostavat meillä tärkeän osan luonnonniittykasvullisuutta ja ovat hyvää rehua. *I. V-s.*



Kylanurmikka.

Nurmilauha ks. Æ r a.

Nurminata ks. F e s t u c a.

Nurmiperho *(Colias)*, päiväperhonen, jonka siivet ovat punankeltaisen-valkoiset ja pitkin ulkolaitaa (ainakin etusiivissä) mustan juovan reunustamat. Suomessa 4 lajia. *U. S-s.*

Nurmo (ennen myös Y l i-N u r m o). 1. K u n t a, Vaasan l., Lapuan kihlak., Lapuan-Nurmon nimismiesp.; kirkolle Nurmon rautatieasemalta 1 km. Pinta-ala 261 km², josta viljeltyä maata (1910) 4.667 ha (siinä luvussa luonnonniityt 180 ha). Manttaalimäärä 17 $^{23}/_{24}$, talonsavuja 231, torpansavuja 101 ja muita savuja 221 (1907). 4.887 as. (1913); 622 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 472 (1901). 439 hevosta, 1,506 nautaa (1911). — Kansakouluja (1914) 3 ja sitäpaitsi 1 Lapuan kunnan koulu, jonka piirialue seurakunnallisesti kuuluu Nurmoon. — Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Nurmon tulitikkutehdas; Veneskosken puunjalostustehdas; Kouran saha; Hipin saha ja mylly; Ykskorvan, Aution ja Hirvikosken myllyt; Paukanevan turvepehkutehdas. — 2. S e u r a k u n t a, konsistorillinen, Turun arkkihiippak., Lapuan rovastik.; Lapuaan kuulunut, Lapuan ja Ilmajoen osista muodostettu seurakunta, per. saarnahuonekuntana 1765, muodostettiin kappeliksi 1816 ja erotettiin omaksi khrakunnaksi keis. käskykirj. 15 p:ltä helmik. 1879 (ensimäinen vakinainen khra v:sta 1884). Kirkko puusta, rak. 1778. [J. R. Koskimies, „Lapuan historia" (Suom. kirjallisuuden seuran pitäjänkertomuksia VIII); H. Karjanmaa, „Hajanaisia piirteitä Nurmon menneisyydestä" („Ilkka" 1911, N:o 141; H. Karjanmaa, „Kappale Nurmon kirkon historiaa" („Ilkka" 1911, N:o 85).] — 3. R a u t a t i e a s e m a (V l.), Seinäjoen-Oulun rataosalla, Seinäjoen ja Lapuan asemien välillä, 5 km:n päässä ensinmainitulta, 18 km jälkimäiselle; 424 km Helsingistä. *L. H-nen.*

Nurmonjoki ks. L a p u a n j o k i.

Nursia ks. B e n e d i c t u s N u r s i a l a i n e n.

Nussbaum, J o h a n N e p o m u k v o n (1829-90), saks. lääkäri, kirurgian ja oftalmologian professori Münchenissä, on edistänyt tiedettään useilla keksimillään operatsionimenetelmillään. Hänen tärkeimmät teoksensa koskevat keinotekoisen sarveiskalvon aikaansaamista, hermoresektsionia ynnä useitten sisäelinten kirurgista hoitoa. *(M. O-B.)*

Nut, egyptiläinen taivaanjumalatar. Kuvissa kuvataan taivasta usein maan yli kaareutuvaksi naiseksi, jonka jalat ja sormenpäät nojautuvat maahan. vrt. E g y p t i, uskonto. *E. K-a.*

Nutatsioni (lat. *nūtā'tiō* = huojuminen). 1. *Tähtit.* Auringon vetovoima sferoidiseen maahan aiheuttaa, että ekvaattorin napa n. 26.000 vuodessa kiertää ekliptikan navan ympäri (ks. P r e s e s s i o n i). Ekvaattorin navan piirtämässä radassa huomasi Bradley 1727 lyhytjaksoisia poikkeuksia keskitilasta, ja tätä maanakselin muuttumisilmiötä nimitetään n:ksi. N:n aiheuttaa etupäässä kuun eri suuri vetovoima sferoidiseen maahan kuun ollessa eri etäisyydellä

maan ekvaattoritasosta. Periodi on niinmuodoin sama kuin kuun solmujen kiertoaika, = 18,7 v. Taivaan navan rata on siis aallontapainen viiva, joka 1,400 kertaa leikkaa sitä keskirataa, joka meillä olisi ilman n:ia. Suurin poikkeus keskiradasta on 9.″21 (n u t a t s i o n i k o n s t a n t t i). Auringon eri suuri deklinatsioni eri vuodenaikoina aiheuttaa myöskin lyhytperiodisen termin ilmiössä. Sen konstantti on 1.″2. *H. R.*

2. *Kasvit.*, kasvavien kasvinosien itsemääräisiä eli autonomisia taipumisliikkeitä, jotka riippuvat kasvun erilaisuudesta kasvavan elimen eri puolilla. Huomattavimmat ja yleisimmät ovat varren kärjen n:t. Varsi ei juuri koskaan kasva aivan suoraviivaisesti, vaan edestakaisin huojuen (n u o k k u m i s l i i k e) tai kiertäviä liikkeitä tehden (k i e r t ä v ä n.). Täten esim. kiertokasvien (pavun, humalan y. m.) varrenpäät ikäänkuin etsivät tukea. Toisenlaisia n:ja ovat esim. varren tai kukan silmun lehtien käyristyminen sisäosien peitteeksi ja taas tarpeen tullen auki, useat heteiden käyristymiset y. m. *I. V-s.*

Nutritsioni (lat. *nūtrī're* = ravita), ravitsemus, ravitseminen.

Nutroosi, eräs kaseiini-natriumia oleva ravitsemisaine, jota käytetään heikkouden- ja toipumistiloissa ruumiin ravitsemustilan kohottamiseksi.

Nuuska ks. T u p a k k a.

Nuuskarasia 1. nuuskansäilytysastia. Vanhempina aikoina näyttävät maan länsi- ja eteläosissa olleen yleisiä nuuskaleilit (ks. L e i k k a u s k o r i s t e e t, s. 759 ja kuva II, 8), maan itäosissa nuuskasarvet (ks. L e i k k a u s k o r i s t e e t, s. 759 ja kuva II, 2). Myöhempinä aikoina ovat puiset, metalliset ja semminkin tuohiset rasiat olleet tavallisimpia. N:ita on n. s. pientaide (Kleinkunst) mielellään koristellut (kulta-, hopea-, norsunluutöitä ja ennen kaikkea emalji- ja miniatyyrimaalauksia), ja niitä ovat ruhtinaalliset henkilöt y. m. mielellään käyttäneet lahjoina. Meilläkin on tavallista, että jollekulle virkamiehelle osoitukseksi ylemmästä suosiosta, annetaan „nuuskarasia", joka kuitenkin todellisuudessa merkitsee määrätyn rahalahjan antamista valtionvaroista. *U. T. S. & K. K. M.*



Nuuskarasia.

Nuutajärvi (ruots. N o t s j ö). 1. Allodisäteri Urjalan pitäjässä samannimisen järven rannalla kirkolta lounaaseen, 16 km Urjalan rautatieasemalta, käsittää nykyään siihen kuuluvat 7 verotaloa ja 1 ¹/₄ ratsutilaa mukaanluettuina n. 9,000 ha. Lasitehdas (ks. alemp.). Tila on myös kuuluisa erinomaisesta ayrshire-karjastaan ja mustasta siemenkaurastaan. — Sotaherra Karl Beck (k. n. 1616) sai 1607 läänityksensä, joihin kuului m. m. N., vahvistetuiksi. Tila pysyi sittemmin hänen suvullaan, joka 1633 aateloitiin nimellä Bäck i Finland, v:een 1753, jolloin vänrikki Hans Johan Bäck kuoli. Tilan peri silloin viimemainitun sisarentytär Maria Malm, sijaispastori Georg Agricolan leski, sekä hänen poikansa pormestari Henrik Agricola (s. 1781) ja heiltä edelleen majuri J. W. de Pont (puoliso o. s. Agricola). V. 1797 siirtyi N. lasitehtaineen oston kautta kapteeni Johan Furuhjelmille, jonka perilliset 1843 möivät sen arkiaatteri J. A. Törngrenille (v:een 1849). Sen jälkeen omistivat tilan tuomari Adolf Törngren (v:een 1869), salaneuvos Torsten Costiander (v:een 1904) ja hänen leskensä (v:een 1913). Nyk. omistajat (1914) Costianderin perilliset, lähinnä arkkitehti Harald Neovius ja hänen puolisonsa (o. s. Costiander). — Kaksikerroksinen päärakennus on v:lta 1826. *A. Es.*

2. Lasitehdas (omistaja Costiander & Co., toimeenpaneva johtaja eversti W. Holmberg, isännöitsijä U. Frosterus) edellämainitussa kartanossa. Lasitehtaan perustivat kapteeni J. W. de Pont ja sihteeri H. Furuhjelm 1793 annetun lupakirjan perusteella. Lasitehdas vaihtoi sittemmin omistajaa samalla kertaa kuin kartanokin, ollen kuitenkin jonkun aikaa vuokralla. Lasinvalmistus oli jokseenkin vähäinen, kunnes varatuomari Adolf Törngren tuli sen omistajaksi. Hän laajensi tehdasta huomattavasti, niin että siinä 1856 oli n. 250 työmiestä. Nyk. tehtaassa on kaksi Siemens-kaasu-uunia, kummassakin 8 sulatusupokasta. Koneita käyttää sähkömoottori (55 hevosv.). Valmistus käsittää puoleksi ikkunalasia, puoleksi muita lasitavaroita (kristalleja, talous- ja lääkelaseja, pulloja y. m.), arvoltaan vuosittain n. 450,000 mk. Tuotteet myödään pääasiallisesti Suomessa, vähän myös Venäjällä. — Työväestön lukumäärä n. 130 henkeä. Asuvat vapaasti tehtaan huoneistoissa. Sairasrahastossa 10,900 mk., eläke- ja avustusrahastossa 27,400 mk. Lainakirjasto. *E. E. K.*

Nuutinen, L a s s i (k. n. 1763), maanviljelijä; tullut tunnetuksi siitä, että 1743 laski omin päin nyk. Enon pitäjässä olevan Sarvingin järven kaivamalla viemärin Jakojärveen; näin tuli uutta hyvää viljelysmaata n. 1,5 neliöpeninkulmaa, mikä ala riitain jälkeen valtiopäiväin päätöksellä 1756 annettiin N:lle.

Nux (lat.), pähkinä. *N. vomica,* n. s. oksennuspähkinä, eräs *Strychnos nux vomica* kasvin siemenistä valmistettu lääke, jota käytetään monenlaisissa ruuansulatusta ja ruuansulatuselimiä koskevissa sairaudentiloissa. Kuuluen karvasainesten joukkoon (sisältäen strykniiniä) N. vomica on pienissä määrin käytettynä omansa vaikuttamaan vahvistavasti ruuansulatuselimiin samalla ollen hermostollekin virvoitusta ja joustavuutta herättävää. *M. O-B.*

Nux vomica ks. N u x.

Nya Argus *[nȳ-]*, Helsingissä kaksi kertaa kuukaudessa ilmestyvä kirjallinen aikakauslehti; ilmestyi ensin, v:sta 1908, nimellä Argus, v:sta 1911 nimellä N. A.

Nya Dagligt Allehanda *[nȳ- dā-]*, Tukholmassa ilmestyvä, puoluekäriltään vanhoillinen sanomalehti; perustettu 1859; päätoimittajana 1859-85 K. A. Lindström, v:sta 1906 L. Ljunglund.

Nyangve ks. N j a n g v e.

Nyanssi (ransk. *nuance*), vivahdus, eritoten sellainen värivivahdus, joka syntyy kun jokin pää- tai keskiväri sekoitetaan jonkun muun värin kuin mustan tai valkean kera värin silti menettämättä luonnettaan.

Nya Pressen *[nȳ-]*, Helsingissä ilmestynyt ruotsinkielinen ja ruotsinmielinen jokapäiväinen sanomalehti; perustettu 1883; lakkautettiin kenraalikuvernööri Bobrikovin toimesta 1900; alkoi

ilmestyä uudestaan v:n 1905 suurlakon jälkeen, v:sta 1906 iltapäivälehtenä; päätoimittaja A. J. Lille. Yhtyi 1914 „Dagens Tidning"in kanssa samaksi lehdeksi nimellä „Dagens Press".

Nya Sverige ks. Uusi Ruotsi.

Nyberg *[nybärj]*, Alfred Reinhold (1846-1909), suom. insinööri, salaneuvos, opiskeli valtion kustannuksella Aleksanteri I:n kulkulaitosinsinööriopistossa Pietarissa, johon opintonsa päätettyään jäi opettajaksi tullen 1886 satamainrakennusopin professoriksi. Oli useampien kulkulaitos- ja sisäasiain ministeriössä toimivien teknillisten komiteain jäsenenä. Nimitettiin 1896 Suomen Tie- ja vesirakennusten ylihallituksen päälliköksi, josta toimesta erosi 1903 sokeuden ja kivuloisuuden takia. Julkaissut laajan venäjänkielisen teoksen satamarakennuksista. *J. C-én.*

Nyberg *[nybärj]*, Julia Kristina, o. s. Svärdström (1785-1854), ruots. kirjailijatar, tunnettu nimimerkillä „Euphrosyne". Julkaisi 1817 ensi kerran muutamia lyyrillisiä runoja, joita vuosien kuluessa ilmestyi sekä kalentereissa, lehdissä että eri kokoelmina. Lähinnä hän liittyi fosforistien piiriin. *H. Kr-n.*

Nybergh *[nybärj]*, August (s. 1851), lakimies, tuli 1892 Viipurin hovioikeuden asessorina lainvalmistelukunnan jäseneksi sekä 1898 senaattoriksi oikeusosastoon, josta virasta 1900 otti eron. N. nimitettiin 1905 uudestaan senaattoriksi tullen talousosaston oikeustoimituskunnan päälliköksi. Tässä virassa N. pysyi v:een 1909, jolloin pyynnöstään sai virkaeron, siirtyen takaisin lainvalmistelukuntaan. N. on myöskin ollut jäsenenä 25 tammik. 1909 Pietarissa asetetussa komiteassa, jonka tuli ehdottaa, missä järjestyksessä valtakunnallista merkitystä olevia Suomen lakeja oli säätäminen. N:n senaattorinvirastaan luopumisen syynä oli sekä 1900 että 1909 hänen kieltonsa julkaista lainvastaisia määräyksiä. V. 1903 N. hallinnollista tietä karkoitettiin Suomesta (palasi v:n 1904 loppupuolella). N. on ollut säätyvaltiopäivillä porvarissäädyn jäsenenä 1894, 1897 ja 1904-05 valtiopäivillä sekä ruots. kansanpuolueen valitsemana Uudenmaan vaalipiirin edustajana 1910, 1911, 1912 ja 1913 valtiopäivillä, ottaen tehokkaasti osaa lainsäätämistyöhön. N. on Suomen parhaita ja taitavimpia lakimiehiä. *A. Ch.*

Nyblaeus *[-lē'-]*, Johan Axel (1821-99), ruots. filosofi, oli 1856-86 praktillisen filosofian professorina Lundissa. On julkaissut teoksen „Den filosofiska forskningen i Sverige" (4 os., (1873-99), jossa hän hyvin seikkaperäisesti tekee selkoa filosofisesta ajattelusta Ruotsissa 1700-luvun lopussa ja 1800-luvun alkupuolella, lopettaen esityksensä Boströmiin. On myöskin Boströmin filosofian kannalta käsitellyt valtio- ja uskonnonfilosofisia kysymyksiä teoksissaan „Om statsmaktens grund och väsende", „Om statens straffrätt", „Treune religionsfilosofiska uppsatser" y. m. *A. Gr.*

Nyblom *[nyblum]*, Carl Rupert (1832-1907), ruots. (isä suomalaissyntyinen) esteetikko ja runoilija, v:sta 1867 professorina Upsalassa. Julkaissut useita runokokoelmia („Dikter", 1860, „Bilder från Italien", 1864; „Nya dikter", 1865) sekä käännöksiä vieraista kielistä, joista varsinkin hänen etevät Shakespearen sonettien käännöksensä ovat mainittavat. Merkittäviä ovat myös hänen taidetta ja kirjallisuutta arvostelevat teoksensa: „Estetiska studier" (1873), ja „Ny samling" (I-II, 1884) sekä hänen taiteilija- ja kirjailijaluonnekuvansa: Sergel, Runeberg, Scholander, Wallin y. m. N:n julkaisema on myös Runebergin koottujen teosten toinen, uusittu painos (1870). — N. ei ole ollut kovin tuottelias. mutta hänen vaikutuksensa varsinkin myöhempiin kirjallisuushistorian tutkijoihin on ollut suuri. *H. Kr-n.*

Nybom *[nybum]*, Fredrik Kristian Jeremias (s. 1838), pankkimies; yliopp. 1857; perusti 1866 tuonti- ja vientiliikkeen Haminaan, tuli 1873 Pohjoismaiden pankin Helsingin haarakonttorin johtajaksi, 1892 Kansallisosakepankin pääjohtajaksi, jossa toimessa ollessaan laski lujan perustuksen pankin vastaiselle kehitykselle; oli edustajana valtiopäivillä Helsingin puolesta 1877-78, 1882, 1885 ja Kajaanin puolesta 1894; jäsenenä suuressa verokomiteassa 1879-80 ja 1883 komiteassa, jonka tuli tehdä ehdotus laiksi yksityispankkeja varten; korotettiin 1904 aatelissäätyyn.

Nybom *[nybum]*, Johan (1815-89), ruots. runoilija, herätti jo koululaisena huomiota runollisilla ja soitannollisilla taipumuksillaan. Hänen ensimäinen huomattavampi runoteoksensa on „Byron i Grekland" (1838) ; s. v. hän sai Ruotsin akatemian toisen palkinnon runolla „Amina's sång", joka muodosti runoelman „Sista natten i Alhambra" episodin. Muista N:n tuotteista mainittakoon: „Dikter" (1840), „Kristliga elegier" (1845) ja „Samlade dikter" (3 nid. 1844-48). Tähän N:n varsinainen tuotanto supistuukin. Loppuelämänsä hän vietti ahtaissa oloissa, matkusti jonkun aikaa ympäri maata lausuen sekä laulaen omia runojansa („Minnen från en sångarfärd genom Sverige", 1854). Sittemmin N. toimi sanomalehtimiehenä. *H. Kr-n.*

Nyborg *[nyborj]*, kaupunki Tanskassa Fynin saaren itärannalla, Ison-Beltin lahden N.-fjordenin rannalla; 8,470 as. (1911). — Kristian IX:n patsas, muutamia kouluja, valtion vankila. Hyvä satama; ylimenopaikka Korsøriin Sjællandissa. Kauppa melkoinen, teollisuus vilkasta (laivaveistämöitä). — N. per. 1170, sai kaupunginoikeudet 1271. Siellä pidettiin useimmat danahof-kokoukset ja kuningas asui ajoittain N:n linnassa; siellä syntyi Kristian II (1481). N. kärsi pahoin kreivisodassa 1534-35 ja ruotsalaisten hyökkäyksessä Tanskaan 1658-59. Marraskuussa 1659 9,000-miehiselle saks.-tansk.-hollantilaiselle sotajoukolle N:ssa antautui Sulzbachin pfalz-kreivin ja G. O. Stenbockin johtama 5,500-miehinen ruotsalainen armeia; päälliköt pääsivät kuitenkin pakenemaan. *(E. E. K.)*

Nyborgin kreivikunta *[nyborj-]*, joka 1652 läänitettiin Arvid Wittenbergille, käsitti Jouhion (nyk. Parikkalan) ja Uukuniemen pogostat (Käkisalmen läänissä), n. 600 talonpojan tilat, yhteensä 2,661 arvioruplaa.

Nyby *[nyby]*. 1. Rälssitila Iin pitäjässä, meren rannalla, 4 km Olhavan rautatieasemalta luoteeseen. — Oululainen kauppias, hovineuvos Johan Nylander perusti tilalle 1783 lasitehtaan, joka ensimäisinä vuosinaan valmisti tavaroita 20 à 30,000 riikintaalerin arvosta. Tuotanto väheni kuitenkin pian, kun tulva ja tulipalo vv. 1793-94 pahasti vahingoittivat tehdasta. V. 1795 tehdas joutui pois perustajaltaan. Seur. vuosis:lla N.

44. VI. Painettu 22/5 14.

oli pitemmän aikaa Fellman-suvulla v:een 1890 saakka. Tehtaan toiminta loppui jo ennen viimemainittua vuotta ja muutamia vuosia sitten tulipalo hävitti sen vanhat rakennukset. — Vv. 1786-1803 oli tehtaalla oma pappinsa. — 2. Marttilan pitäjän entinen nimi. — 3. Muinainen hallintopitäjä, käsitti nykyisen Nastolan pitäjän sekä osia naapuripitäjistä. Mainitaan ensi kerran 1478. — 4. ks. Uusikylä. *A. Es.*

Ny Carlsbergin glyptoteekki *[-ā-]* Kööpenhaminassa on oluenpanija Carl Chr. H. Jacobsenin (ks. t.) perustama suurenmoinen taidekokoelma, joka sisältää uudemmalta ajalta lähes 900 kuvanveistosta (varsinkin tansk. ja nykyaikaisia ransk. teoksia), paljon mitaleja ja plaketteja sekä kolmattasataa maalausta. Sitäpaitsi siellä on erittäin huomattava antiikkinen kokoelma kreikkalais-roomalaisia (etenkin Rooman keisarien kuvia), egyptiläisiä, etruskilaisia (n. s. Helbig-museo) ja runsaasti palmyralaisia teoksia. ks. kuvaliitettä Kööpenhamina II ja art. Kööpenhamina, palsta 344. [Münchenissä julk. 1896-1910 kuvateos „La glyptothèque de Ny Carlsberg".]

Nycticorax, yöhaikara ks. Haikarat.

Nydamin suo *[nȳ-]* (Nydam Mose) Slesvigissä, erään Alssundin lahden pohjukassa, on kuuluisa runsaista muinaislöydöistään. Vv. 1859-63 suoritetuissa tutkimuksissa löydettiin sieltä kaksi isoa, airoin soudettavaa laivaa sekä tavaton määrä muinaisesineitä, etenkin aseita. Esineet ovat 300-luvun lopulta j. Kr., ja arvellaan niitä sotasaaliiksi, jonka voittajat lähistöllä tapahtuneen taistelun jälkeen ovat uhranneet suohon. V. 1888 tuli suosta esille samanluontoinen, pienempi löytö. [C. Engelhardt, „Nydam Mosefund" (1865).]

Nydepilari on pilari, johon vaikuttaa vinotuesta, kaaresta, holvista t. m. s. rakenteesta tuleva pilarin pituussuuntaan nähden vino rasitus, myös samantapaisen rakenteen rasittaman seinän tahi muurin tueksi rakennettu vahvistuspilari. *J. C-én.*

Nyelvtudományi Közlemények *[njälvtudomānji közlämēnjäk]* (= „Kielitieteellisiä tiedonantoja"), Unkarin tiedeakatemian toimesta Budapestissa ilmestyvä kielitieteellinen aikakauskirja, jossa etupäässä käsitellään n. s. urali-altailaisia, varsinkin suomalais-ugrilaisia kieliä. Sen toimittajina ovat olleet P. Hunfalvy (1862-78), J. Budenz (1879-92), S. Simonyi (1892-95) ja J. Szinnyei (v:sta 1896).

Nyen ks. Nevanlinna.

Nyenskans ks. Nevanlinna.

Nyerup *[nȳr-]*, Rasmus (1759-1829), tansk. kirjallisuushistorioitsija; oli v:sta 1796 ylim. professorina ja kirjastonhoitajana Kööpenhaminassa; julkaissut suuren joukon kirjallishistoriallisia y. m. teoksia, joista mainittakoon: „Alm. litteraturleksikon for Danmark, Norge og Island" (1818-20 yhdessä J. E. Kraftin kanssa), „Udvalgte danske folkeviser", „Historisk-statistisk skildring af tilstanden i Danmark og Norge i ældre og nyere tid" (1802-06). [C. Strømin julkaisema. N:n itsensä kirjoittama elämäkerta.]

Nygård *[nȳgōrd]*. 1. Useista tämännimisistä maatiloista mainittakoon allodisäteri Pohjan pitäjässä 6 km länsilounaaseen Skurun rautatieasemalta; käsittää 2 1/4 manttaalia, 450 ha. — Tila, jonka alkuperäinen nimi oli Skitinbäck, mainitaan jo 1444, jolloin sen omisti muuan Jösse Olavinpoika. Hänestä polveutuu Gjössuku, jonka hallussa N. oli 1700-luvulle saakka. Gjöseiltä tila siirtyi naimisen kautta luutnantti Berndt Johan Aminoffille, häneltä edelleen hänen tyttärensä puolisolle rovasti Erik Sannholmille ja tämän pojalle laamanni G. Sannholmille. Viime vuosis:n keskivaiheilla omisti tilan valtioneuvos Karl Schlüter, sittemmin everstiluutnantti O. G. R. Munsterhjelm (v:een 1881). Nyk. omistaja (1914) Th. A. Knaapinen. — Kaksikerroksinen päärakennus lienee 1700-luvulta. — 2. ks. Uusikartano.

Nyhamn *[nȳ-]*, saari Ahvenanmeressä 15 km suoraan etelään Maarianhaminasta; luotsiasema.

Nyhkälä, Pyhäjärven (U. l.) entinen nimi.

Nyholm *[nȳ-]*, Carthon Kristofer Valdemar (1829-1912), tansk. lakimies ja politikko; oli v:sta 1881 korkeimman oikeuden (höjesteret) jäsenenä, 1907-09 sen esimiehenä; folketingin jäsenenä 1864-72 ja 1884-87; vaikka lukeutuikin oikeistoon, esiintyi Estrupin ministeristöä vastaan; julkaissut m. m. „Finlands stilling i det russiske kejserrige", jossa puolustaa Suomen oikeutta. *J. F.*

Nyhusen *[nȳhū-]*, Simon Grundel Helmfeltin muinainen herraskartano. Se sijaitsi Siipyyn pitäjässä Skaftungin kylässä. Helmfelt oli Lapväärtin pitäjän alueelta, johon Siipyy silloin vielä kuului, saanut 1652 läänitykseen Norrköpingin ehdoilla 45 5/12 manttaalia. Läänityksestä oli tuloja 741 taaleria hopearahaa (1663). *A. Es.*

Nyitra *[njitra]* (saks. *Neutra*). 1. Joki Luoteis-Unkarissa, N:n komitaatissa, alkaa Pieneltä Fátralta, laskee Komáromin kaupungin kohdalla Tonavaan; 175 km. — 2. Vuorijono Luoteis-Unkarissa, N.- sekä Garam- ja Zsitva-jokien välissä. Korkein huippu Placsnik (1,346 m yl. merenp.) on jonon pohjoispäässä. — 3. Komitaatti Luoteis-Unkarissa, Määrin rajalla, Tonavan pohjoispuolella, Vág- ja N.-jokien ympärillä; 5,511 km², 457,455 as. (1910), joista slovaakkeja 71 %, unkarilaisia 22 % (1900 18,9 %), saksalaisia 6,1 %; roomal.-katolisia 80,8 %. — N. on, yllämain. jokien laaksoja lukuunottamatta vuorien täyttämä; maanviljelys tuottaa tuskin omiksi tarpeiksi. Karjanhoito, varsinkin lampaanhoito tärkeää. — 4. Edellämainitun komitaatin pääkaupunki N.-joen varrella, vastapäätä Zoborvuorta; 16.419 as. (1910). — Katolinen piispa, pappis-seminaari, korkeampi lukio; harjoitetaan maanviljelystä, vähän sekalaista teollisuutta. *(E. E. K.)*

Nykarleby ks. Uusikaarlepyy.

Nykarleby aktiebank *[aktsie-]*, Uudenkaarlepyyn osakepankki, perustettiin 1899; teki 1913 vararikon, jossa koko osakepääoma, 600,000 Smk., ja noin puolet pankille uskottuja varoja menetettiin.

Nykjøbing *[nȳkjö-]*. 1. Kaupunki Tanskassa, Falsterin-saaren länsirannalla Guldborgin-salmen varrella; 11.000 as. (1911). — Lollandin-Falsterin hiippakunnan hallinnon istuin, korkeampi yleinen oppilaitos, maakunnankirjasto, 1600-luvulla rakennettu „tsaari Pietarin talo" (tsaarin asunto 1716); useita suurehkoja tehtaita. Rautateitä lähtee N:stä neljälle suunnalle, joista yksi 1875 rakennettua siltaa myöten Guldborgin-salmen yli

Lollandille. — N. mainitaan ensi kerran 1200-luvun keskivaiheilla, mutta linna siellä oli varmaan jo 1100-luvulla. N:ssä tehtiin 1365 rauha hansalaisten kanssa. Ruotsalaiset marssivat N:iin 1658 ja linnoittivat sen. — 2. Kaupunki Tanskassa, Lim-vuonossa olevan Mors-saaren itärannalla; 6,918 as. (1911). — Muutamia tehtaita; Kristian IX:n muistopatsas. — N. mainitaan kaupunkina 1299. — 3. Kaupunki Tanskassa, Sjællandin pohjoisrannikolla, Isefjordin rannalla; 2,100 as. (1911). Nyk. vähäpätöinen, mutta keskiajalla tärkeä sillinpyyntikaupunki. — Sjællandin vanhimpia kaupunkeja. *(E. E. K.)*

Nyks (lat. *Nox*), kreik., = yö; tarustossa olennoituna jumalolennoksi N. on (Hesiodoksen Theogonian mukaan) Khaoksen (alkukuilun) tytär, synnyttää veljelleen Erebokselle (maanalaiselle pimennolle) kaksi lasta, Aitherin (kirkkaan yli-ilman) ja Hemeran (päivän); yksikseen, ilman puolisoa hän synnyttää koko joukon lapsia, enimmäkseen synkkiä ja tuhoisia mutta osaksi myös suopeita olioita: surman ja kuoleman, moitteen ja vaikeroimisen, kohtalottaret (moirat), Nemesiin, petoksen ja lemmen, vanhuuden ja riidan; unen ja unten suvun sekä hesperidit. *O. E. T.*

Nyktalopia ks. Päiväsokeus.

Nyktinastiset liikkeet (kreik. *nyks* = yö, ja *nasto's* = painava), *kasvit.*, ks. Uniliikkeet.

Nyktitrooppiset liikkeet (kreik. *nyks* = yö, ja *tropos* = käännös), *kasvit.*, ks. Uniliikkeet.

Nyktofobia (kreik. *nyks* = yö, ja *phobos* = pelko), pimeänpelko, heikkohermoisissa joskus tavattava pelko olla yksin pimeässä jopa hämäräs-säkin huoneessa.

Nykyaika ks. Leino, Kasimir.

Nykyrka *[nytšörka]* ks. Uusikirkko.

Nyköping *[nytšö-]*, kaupunki Ruotsissa, Södermanlandin pääkaupunki, kauniilla paikalla N:n-joen (118 km, vesialue 3,640 km²) suussa $^1/_3$ km sen laskusta Stadsfjärden nimiseen Itämeren lahteen; 10,416 as. (1912). — Kaksi vanhaa kirkkoa (S:t Nikolai ja All helgona kyrka), maaherran palatsi, raatihuone, Nyköpings hus linnan rauniot; korkeampi valtion oppikoulu, tyttökoulu, useita sairaaloita. — Teollisuus huomattava; 44 tehdasta, 1,446 työmiestä, valmistusarvo 11,8 milj. mk. (1911). Suurimmat teollisuuslaitokset: Nordiska kompaniets verkstäder, Fors' ullspinneri, Periodens bommullsspinneri, 2 myllyä. — Satama äskettäin syvennetty 5 m:iin; 1911 selvitettiin 84,608 rek.-ton. Oma kauppalaivasto: 634 rek.-ton. netto. Kaksi rautatietä kulkee N:n kautta. — Södermanlannin yksityispankin pääkonttori. — N. on todennäköisesti Ruotsin vanhimpia kaupunkeja ja keskiajalla maan tärkeimpiä; silloin (niinkuin ajoittain myöhemminkin) siellä pidettiin useita valtakunnankokouksia. N:n merkitystä lisäsi luja Nyköpings hus niminen linna (mainitaan jo Maunu Ladonlukon herttuanistuimena). Siellä pidettiin N:n pidot (ks. t.) 1317, 1466 Eerik Akselinpoika Tott siellä valittiin valtionhoitajaksi, Sten Sture nuor. valloitti sen 1516, Kustaa Vaasa 1526; Kaarle herttua piti siellä hoviaan ja kuoli siellä (1611). Nyk. linnanraunioista on päätetty tehdä museo. — N. paloi 1390, 1665, 1825, venäläiset hävittivät sitä 1719. *(E. E. K.)*

Nyköpingin pidot *[nytšö-]*. Kuningas Birger Maununpoika houkutteli veljensä herttuat Eerikin ja Valdemarin luoksensa Nyköpingiin, muka pitoihin, mutta vangituttikin heidät kavalasti yöllä jouluk. 10 ja 11 p:n välillä 1317. Nyköpingin linnan vankityrmässä herttuat sitten seur. v:n alkupuolella kuolivat, niinkuin kerrottiin, nälkään. *K. G.*

Nyland *[ny-]* ks. Uusimaa.

Nylander *[-a'-]*-suvun kanta-isä, Simo, oli Oulussa kauppiaana jo 1600-luvun loppupuolella (k. 1715). Hyvin useat suvun jäsenistä ovat niinikään olleet Oulussa kauppiaina.

1. Johan N. (1698-1761), piispa, Simo N:n poika. N. pääsi varhain opintielle ja olisi ollut jo 15-vuotiaana kypsynyt yliopistoon, jollei iso viha olisi pakottanut perhettä pakenemaan Ruotsiin. Siellä hän opiskeli useita vuosia Upsalan yliopistossa, mutta suoritti maisterintutkinnon vasta rauhan jälkeen Turussa. V. 1725 hänet nimitettiin Helsingin triviaalikoulun konrehtoriksi ja saman vuoden lopussa Porvoon lukion historian lehtoriksi. Vaihdettuaan 1728 toimensa jumaluusopin lehtorin virkaan hän sai Säkkijärven palkkapitäjäkseen. Valtiopäivillä hän oli lehtorina ollessaan 1738 ja 1742. Sodan loputtua hän palasi Porvooseen, jossa sai, piispa Jusleniuksen Ruotsissa viipyessä, hoitaa tuomiokapitulin esimiehen toimia, kunnes hänet 1745 nimitettiin Porvoon piispaksi. Piispana N. oli tarmokas ja ahkera, seuraten vanhoja Gezeliusten aikaisia periaatteita, joihin hän oli tutustunut piispa Jusleniuksen kautta. Porvoon lukiolle hankittiin uusi talo, ja koulunopettajain palkkoja parannettiin. Tarkastusmatkoilla ja kiertokirjeillään N. työskenteli lukutaidon edistämiseksi sekä luterilaisten että kreikanuskoisten keskuudessa, vastusti taikuutta, suositteli raittiutta ja muita hyviä tapoja. [„Finlands minnesvärda män" I (1854).] *A. J. P-ä.*

2. Johan N. (1742- n. 1812), edellisen veljenpoika, liikemies; harjoitti kauppaliikkeen ohessa laivanrakennusta ja perusti 1783 Nybyn (ks. t.) lasitehtaan Iin pitäjään; sai Kustaa III:n-nelta hovineuvoksen arvonimen; julkaisi 1804 kirjasen „Skeppsredaren och köparen uti Norrbottniska viken".

3. Fredrik N. (1820-80), N. 1:n veljen pojanpoika, kasvitieteilijä ja lääkäri. Yliopp. 1836, fil. kand. ja maist. 1840, lääket. kand. 1843, fil. lis. ja toht. 1844, lääket. lis. 1853. Tuli kasvitieteen dosentiksi 1843 ja toimi myös jonkun aikaa Pietarin kasvit. puutarhan palveluksessa, mutta antautui sittemmin lääkäriksi, toimien 1846-50 Oulussa ja tullen sinne toiseksi kaupunginlääkäriksi 1853 ja ensimäiseksi 1873. — Kasvitieteilijänä N. aloitti uuden ajanjakson kotimaisen tutkimuksen historiassa retkeillen laajalti Suomen luonnontieteellisellä alueella, m. m. Venäjän Lapissa ja Karjalassa, ja saavuttaen erittäin huomattavia tuloksia, jotka julkaistiin teoksissa „Specilegium plantarum fennicarum" I (1843), II (1844) ja III:I (1846). Viimeinen kasvitiet. teos oli „Eriophori monographia" (1851). — Harvinaisen monipuolisesti sivistyneenä ja lahjakkaana miehenä, etevänä lääkärinä sekä innokkaana suomenmielisenä N. saavutti Oulussa suuren vaikutusvallan. V:n 1872 valtiopäivillä hän oli porvarissäädyssä Oulun edustajana.

4. William N. (1822-99), edellisen veli, kasvitieteilijä, etupäässä jäkäläntutkija. Yliopp.

1839, fil. kand. 1843, lääket. toht. 1847, kasvit professori 1857, josta toimesta sai eron 1863, eläen senjälkeen koko loppuikänsä Pariisissa. — N. harrasti aluksi etupäässä hyönteistiedettä, julkaisten 1846 ja 1852 perustavaa laatua olevat tutkimuksensa pohjoismaiden muurahaisista ja mehiläisistä. V:sta 1850 hän oli etupäässä ja pian yksinomaan kasvitieteilijä, spesialisoituen yhä enemmän jäkäläalalle, jolla hän pian saavutti suuren kuuluisuuden. Jo 1854 hän julkaisi uuden luonnollisen jäkäläjärjestelmän. N. osoitti jo nuorena tavatonta ahkeruutta ja intoa sekä harvinaista lahjakkuutta, ja kykeni innostamaan muitakin. Niinpä „Societas pro Fauna et Flora Fennica"-seuran historiassa „N:n kausi" on ollut aivan erikoisen vireyden aikaa. N:n tullessa professoriksi liittyikin häneen mitä suurimmat toiveet ja kasvitieteen harrastus virkosikin hänen toimestaan suuressa määrin. N. itse työskenteli väsymättömästi julkaisten lukuisia arvokkaita teoksia, joista mainittakoon klassillisena suurteoksena säilyvä „Synopsis methodica lichenum omnium" I (1858-60) ja erityisesti meille arvokas „Lichenes Scandinaviæ" (1861). Aivan odottamatta, kotimaiselle tieteelle korvaamattomaksi tappioksi N. 1863 jätti erohakemuksen ja siirtyi ijäksi ihailemaansa Pariisiin, jossa hän jo aikaisemmin oli viettänyt useita vuosia museotyössä. Pariisissa N. eli usein suuressakin puutteessa kokonaan jäkälätutkimuksiin antautuneena, tutkien ja selvitellen hänelle kaikilta tahoilta tulvivien kokoelmain perustalla maapallon jäkäläkasvistoa, arktisista seuduista tropiikkeihin saakka. Jäkäläin lajimääräyksen helpottamiseksi N. otti käytäntöön eräitä nyt yleisesti käytettyjä kemiallisia reagensseja. Pariisissa N. julkaisi suuren joukon arvokkaita jäkälämonografioja, selvitteli jäkäläin luonnollista järjestelmää ja tutki myöskin niiden sisärakennetta. Yhdessä J. P. Norrlinin kanssa hän julkaisi arvokkaan suomalaisen jäkäläeksikkaatin „Herbarium Lichenum Fenniæ" (1875-82). N:n julkaisuja on kaikkiaan noin 300, hänen selittämiensä uusien lajien luku useita tuhansia. N. oli epäilemättä 19:nnen vuosis. jälkipuoliskon etevin jäkäläntutkija ja suurin suomalainen kasvitieteilijä. Eläessään hän sai osakseen mitä suurinta tunnustusta, mutta muöskin ankaraa vastustusta; koko hänen tutkijauransa oli täynnä taistelua, mikä etupäässä johtui N:n omituisesta luonteesta. Kuuluisa on varsinkin taistelu „schwenderianismista", opista, jonka mukaan jäkälät ovat kaksoiseliöitä, sienestä ja levästä muodostuneita. N. vastusti äärettömän kiivaasti tätä uutta oppia, jota kuitenkin nykyään yleensä pidetään voittaneena. — N:n suuret kokoelmat, maailman arvokkaimmat alallaan, kuuluvat nyt yliopistomme suurimpiin aarteisiin — hän antoi ne 1878 testamentilla yliopistolle vuotuista 1,200 mk:n elinkautiseläkettä vastaan. *K. L.*



William Nylander.

5. A n d e r s E d v i n N. (1831-90), edellisen veli, luonnontutkija, lääkäri ja yhteiskuntamies. Yliopp. 1848, fil. kand. 1853, lääket. lis. 1859 ja tohtori 1860 (väitöskirja „Om amblyopi och amauros vid uræmi"). V. 1860 N. tuli v. t. sairaalanlääkäriksi Kuopioon, jossa hän sitten toimi lääkärinä kuolemaansa saakka, tullen 1861 kaupunginlääkäriksi, 1869 vankilan- ja sairaalanlääkäriksi ja 1870 piirilääkäriksi. Opintoaikanaan N., kuten veljensä, oli innokas luonnontutkija, retkeillen eri seuduissa maata ja julkaisten tutkielmia m. m. Savon ja Ahvenanmaan jäkäläkasvistosta. Huomattavin teos on yhdessä A. E. Nordenskjöldin kanssa 1856 julkaistu „Finlands mollusker", aivan viime aikoihin saakka ainoa laajempi nilviäiseläimistöämme käsittelevä teos. N:n jäkälätuntemuksen vuoksi hallitus määräsi hänet suurina nälkävuosina opettamaan Pohjois-Suomen rahvaalle islanninjäkälän käyttöä ravintoaineeksi. Kuopiossa N. tuli tunnetuksi sekä taitavana lääkärinä että innokkaana kunnallisten asiain harrastajana. Pitkät ajat hän oli m. m. kaupungin valtuustossa, Kuopion läänin maanviljelysseuran puheenjohtajana, toimi sanomalehtimiehenä y. m., vaikuttaen suuresti kaupungin ja koko seudun oloihin. N:n harvinaisen monipuolista kykyä käytettiin myöskin lukuisissa, mitä erilaisimpia asioita käsittelevissä valtion komiteoissa.

6. J o h n W i l l i a m N. (s. 1869), edellisen veljenpoika, kirjailija, on julkaissut joukon merimieselämää kuvaavia kertomuksia „Sjöfolk" (1901; toinen kokoelma 1906, kolmas 1912) sekä vilkkaasti ja hyvällä havaintokyvyllä esitettyjä sotakuvauksia kreikkalais-turkkilaisesta sodasta 1897 „Bland frivillige" (1898). Sitäpaitsi hän on julkaissut muistelmiaan Suuren lähetystön matkasta Pietariin v. 1899 „Den stora deputationen" (1899; suom.), nuorisokirjan „Pojkarne på Metsola" (1908; suom.) ja „Hemma och utomlands" (1909). *H. Kr-n.*

Nylund *[nȳ-]*, F e l i x A r t u r (s. 1878), suom. kuvanveistäjä; puusepän poika Korpoosta, työskenteli aluksi puunveistäjänä N. Bomanilla Turussa ja alkoi harjoittaa taideopintoja Suomen taideyhdistyksen sikäläisessä piirustuskoulussa, jatkoi opintojaan v:sta 1899 Kööpenhaminan taideakatemiassa ja v:sta 1901 Pariisissa. N. oleskeli pitkät ajat varsinkin Kööpenhaminassa sekä myöskin Pariisissa ja Italiassa. Hänen teoksistaan mainittakoon norj. taidemaalari Søren Onsagerin rintakuva ja „Skrubtudsen" (Kööpenhaminan taidemuseossa), „Gunnar" ja „Mies ja nainen" (Turun taidemuseossa) sekä hiekkakivinen ryhmäkuva „Aamunkoitteessa" (Antellin kokoelmissa) ja marmorinen pojanpää „Ervin" (Ateneumissa). *E. R-r.*

Nyläst = u u s i-l ä s t i ks. L ä s t i.

Nyman, S e v e r i ks. N u o r m a a, S.

Nymfi (< *nymphē*), kreik., = morsian, neitsyt, nuori nainen; mytologisessa merkityksessä n:t ovat luonnon elämää olennoitsevia haltiattaria, „luonnottaria". Heitä luultiin elelevän kaikkialla luonnon helmassa, lehdoissa ja niityillä, lähteiden äärillä, vuorilla ja niiden onkaloissa. He olivat kauniita, iloisia, armaita olentoja, joille laulu ja piiritanssi olivat rakkaat ja jotka usein osoittivat ihmisille suopeutta, vieläpä joskus yhtyivät lemmenliittoon kauniin nuorukai-

sen kanssa. Joskus n:illä ajatellaan olevan ennustuksen lahjan; toisinaan ihminen, joka heidät näkee, haltioituu mielipuoleksi. Heitä on monta eri lajia: vedenneitoja (najadeja), vuorenneitoja (oreadeja), puiden haltiattaria (dryadeja ja hamadryadeja); n:ihin luetaan myös merenneidot (nereidit) y. m. Heidän karkeloivaa riviään johtaa usein Hermes (laidunten jumalana); usein esiintyy heidän seurassaan myös vuorenhaltia Pan. N:ien pyhäkköinä olivat enimmäkseen vuorenonkalot, joissa heidän luultiin asustavan. Kreikassa on useista luolista löydetty n:ien (tai Panin, Hermeen ja n:ien) palveluksen jälkiä: korkokuvia, piirtokirjoituksia, uhrilahjoja. — Kreikkalaisilta n:ien palvelus siirtyi jotensakin samankaltaisena myös roomalaisille. *O. E. T.*

Nymfomania (kreik. *nymphē* = neito, ja *mani'a* = intohimo), naisissa tavattava sukupuolivietin sairaloinen kiihottuminen, joka joskus esiintyy niin voimakkaana, että se syrjäyttämällä yhteiskunnan ja sovinnaisuuden asettamat rajat häpeämättömästi vaatii tyydyttämistään. Ollessaan jonkun mielisairauden (kuten manian, paralysian, idiotian tai imbesilliteetin) oireena n. saattaa tulla sosialisesti turmiolliseksi sen tähden, että siten syntyvistä lapsista useimmiten tulee ala-arvoisia ja yhteiskuntaa tavalla tai toisella rasittavia henkilöitä. Ellei n:aa sairastava joudu ilmeisen mielisairauden vuoksi mielisairaalaan tai yhteiskunnallisen järjestyksen rikkomisen tähden vankilaan, niin hän antautuu jotenkin varmasti prostitutsioniin. *E. Th-n.*

Nymphæa ks. Lummekasvit.

Nymphomania ks. Nymfomania.

Nynäs *[nȳnēs]*. 1. ks. Nyynäisten kartano. — 2. Maatila Heinolan pitäjässä lähellä Heinolan kaupunkia Kyminjoen lounaispuolella, käsittää N:n ratsuvelvollisen säterin ja Myllykylän augmenttitalon, yhteensä $^3/_4$ manttaalia, 5,101,355 ha. — Vesimylly. — Tila kuului 1700-luvulla ja vielä kauan viime vuosis:lla Ramsay-suvulle. Sen omistajista mainittakoon tunnettu Suomen itsenäisyyden harrastaja majuri Krister Vilhelm Ramsay. Nyk. omistaja (1914, v:sta 1904) Kymmene aktiebolag. — Päärakennus on vanhaa herraskartanotyyliä. *A. Es.*

Nynäshamn *[nȳnēs-]*, kauppala, huvilakaupunki ja merikylpylä Ruotsin itärannikolla Tukholmasta etelään; 2,148 as. (1912). Kaunis ympäristö, kuuluisa on varsinkin kävelytie Strandvägen. Teollisuus melkoinen, satama mainio, jäätön, suurimmatkin alukset pääsevät sinne; laiturisyvyys 3-7 m. N:sta on säännöllinen höyrylaivayhteys Visbyhyn, Oskarshamniin, Västervikiin, Riikaan, Vindauhun y. m. On suunniteltu höyrylauttayhteyttä N:n ja jonkun Venäjän sataman välillä. — Rautatie Tukholmaan. — N. per. 1911. *(E. E. K.)*

Nypels *[nipe'ls]*, Jean Servais Guillaume (1803-86), belg. lainoppinut; tuli 1835 professoriksi Liégeen ja 1848 jäseneksi lakikomissioniin, joka laati Belgian nyt voimassa olevan rikoslain v:lta 1867; julkaissut „Le code pénal belge, interprété principalement au point de vue pratique" (1867-84), aikaisemmin „Le droit pénal français" (1863), johon liittyy „Bibliothèque choisie du droit criminel". *J. F.*

Nypläys ks. Nypläyskone ja Nypläystyyny.

Nypläyskone on koneellinen rakenne, joka punomalla muodostaa langoista nauhoja, nyöriä, vöitä, lampunsydämiä y. m. Punos muodostuu siten, että suuri määrä täyteen puolattuja lankapuolia koneellisesti asetetaan punomaan lankansa keskenään tarkoituksenmukaisesti määrätyssä järjestyksessä. Kukin kone soveltuu tavallisesti vain yhteen työlajiin, sillä puolat kulkevat punoessaan melkein aina metalliin kaiverrettuja uria pitkin, joita ei helposti voida muuttaa. *E. J. S.*

Nypläystyyny, täytetty alusta, jolla pitsejä nyplätään. Suomessa on käytetty kahdenlaisia: pitkähköjä tyynyjä, jotka kiinnitettiin pystyyn kehräpuun (ks. t.) tapaiseen puuhun, jonka alaosalla nypläjä istui (kuva 1), tai pyöreähköjä pöydällä pidettäviä tyynyjä, joitten ylimmässä osassa, syvennyksessä on pyörivä rulla (kuva 2); tämän ympäri kääritään Raumalla pergamenttinen pitsinmalli, jonka reikiin neulat kutoessa pistetään. Edellistä muotoa käytettiin Etelä-Karjalassa,



Kuva 1.



Kuva 2.

jälkimäistä Etelä-Hämeessä, Uudellamaalla ja Raumalla. Nyplätessä yhdistellään ja ristitellään papeloille l. puupalikoille käärittyjä rihmoja aina sen mukaan, miten mikin pitsinmalli vaatii. Eri malleilla olivat omat nimensä. Rauman pitseillä on Suomessa ollut suurin maine. *U. T. S.*

Nyppäileminen *(floccilegium, carpologia)*, harha-aistimuksista deliriumissa tai muussa mielenhäiriössä johtuva ilmiö, jolloin sairas tuijottaa eteensä ja haparoi peitteensä päällystä ikäänkuin jotakin tavoitellakseen tai poisviskatakseen. Samanlaisia liikkeitä tapaa joskus myös kuolevilla. *E. Th-n.*

Nyrén *[-ē'n]*, Magnus (s. 1837), ruots. tähtitieteilijä, v:sta 1868 Pulkovan keskusobservatorin palveluksessa, v:sta 1892 apulaisjohtajana, toiminut Pulkovan tähtiluettelon valmistamisessa, tutkinut tähtit. koneiden ja havaintojen teoriaa, tehnyt tarkkoja tähtitieteen tärkeimpien konstanttien määräyksiä (presessioni-, nutatsioni- ja aberratsionikonstantit). *H. R.*

Nyrhi, Maunu (k. 1553), suom. talonpoika, kapinannostaja, oli keväällä 1552 kirveellään uhaten estänyt voutia toimittamasta veronkantoa Lappvedellä ja sitten lähetystön johtajana käynyt kuningas Kustaa Vaasan luona Ruotsissa valittamassa rahvaan liioista veroista ja voutien vaatimasta liiasta kestityksestä. Palattuaan olivat lähettiläät kulkeneet ympäri kihla-

kuntaa julistaen, että kuningas muka oli kahdet käräjät vuodessa anteeksi antanut. Kun levottomuus yhä yltyi, lähetettiin Henrik Klaunpoika Horn ja Kustaa Fincke sotamiesten kanssa kapinaa tukehuttamaan ja nämät vangituttivat alkuvuodella 1553 N:n sekä erään hänen kannattajansa Multiaisen, joita kansa turhaan koetti väkisin vapauttaa, sekä mestauttivat heidät.
K. G.

Nyrjähdys. 1. Loukkaantumisesta aiheutunut nivelvaiva, jossa nivelen kiinnitysjänteet ovat tulleet kovanlaisesti venytetyiksi ja revityiksi nivelen sittenkään menemättä sijoiltaan. Ankarampi kuin niukahtaminen (ks. t.). vrt. Nyrjähtymä. — 2. *Tekn.* ks. Nyrjähdyskestävyys.

Nyrjähdyskestävyys. Jos tangon päähän vaikuttaa sen akselin kautta kulkeva, akselin suuntainen puristusvoima, niin tanko helposti pyrkii taipumaan tai murtumaan, nyrjähtämään keskeltä, sillä todellisuudessa ei voima vaikuta aivan tarkkaan keskiviivaa myöten, ja aineen laatu kappaleissa on aina jonkun verran epätasaista. Taivutuksen aiheuttavaa voimaa nimitetään nyrjähdysvoimaksi ja tangon vastustuskykyä tätä taivuttamista vastaan nyrjähdyskestävyydeksi. Paitsi aineen laadusta riippuu n:n suuruus myös siitä, miten tangon päät ovat kiinnitetyt. Jos merkitään w:llä tangon päiden kiinnitystavasta riippuvaa kertojaa, J:llä tangon poikkileikkauksen hitausmomenttia cm^4:ssä, E:llä tangon aineen kimmoisuusmodulia $\frac{kg}{cm^2}$:iä kohti ja l:llä tangon pituutta cm:eissä, on Eulerin mukaan nyrjähdysvoima $P_k = w\pi^2 \frac{EJ}{l^2}$ kg. Sallittu kuormitus nyrjähdystä vastaan otetaan kuitenkin täten saatua arvoa pienemmäksi sen mukaan kuinka moninkertaista varmuutta tahdotaan käyttää.
V. H.

Nyrjähtymä, *eläinl.*, on vamma, joka syntyy nivelpintain äkillisestä paikoiltaan luiskahduksesta saaden aikaan nivelsiteiden venähtymisen, vieläpä repeytymisenkin. Tavallisena seurauksena on verenpurkautuma ja siteistön tulehdus. Vamma aiheuttaa äkillisen ontumisen, joka aluksi johtuu paikallisten tuntohermojen loukkaantumisesta, sittemmin nivelosiin ilmestyneestä tulehduksesta. Hoito vaatii ehdotonta lepoa, kylmiä, myöhemmin lämmittäviä hauteita, hieromista y. m. s.
Kp.

Nyrkkeily ks. Boksaus.

Nyrkkioikeus ks. Nyrkkivalta.

Nyrkkitaistelu ks. Boksaus.

Nyrkkivalta (saks. *Faustrecht*, ruots. *näfrätt*), oman käden oikeus. Sitä harjoittaa se, joka väkivallalla hankkii itselleen oikeutta. Alkuperäisissä oloissa se lienee varsin tavallinen ilmiö. Mutta sitä myöten kuin järjestetty yhteiskuntalaitos kehittyi, rajoitettiin tätä oikeutta, kunnes se lopulta kokonaan rangaistuksen uhalla kiellettiin. Keskiajalla harjoitettiin n:aa suuressa määrin läänitysvaltioissa, joissa vasalleilla oli sodankäyntioikeus. Sitä koetettiin rajoittaa ja estää jumalanrauhalla (ks. t.) ja Saksassa, jossa n. oli yleinen vielä keskiajan lopulla, myöskin n. s. maanrauhoilla (ks. Maanrauha).

Nürnberg *[nÿrnberhj]*, kaupunki Saksassa, Baierissa, Mittelfrankenin hallitusalueessa, viljavalla tasangolla Mainiin laskevan Regnitzin lisäjoen Pegnitzin molemmin puolin, ikivanhan, Etelä-Saksasta ja Italiasta Pohjois-Saksaan johtavan liikennetien varrella; 332,651 as. (1910), joista n. $^2/_3$ protestantteja. — N. jakaantuu varsinaiseen, keskiaikaisen, torneilla (joista n. satakunta on säilynyt) vahvistetun muurin ja 30 m leveän, 10 m syvän vallihaudan ympäröimään kaupunkiin, josta Pegnitzin pohjoispuolella oleva on nimeltään Sebalder Seite, eteläpuolella oleva Lorenzer Seite, sekä uudempiin esikaupunkeihin muurin ulkopuolella. Pegnitzin yli vie parikymmentä siltaa; siinä olevista saarista suurin on nimeltään Schütt. — N. on Saksan kaupungeista parhaiten säilyttänyt keskiaikaisen, viehättävän leimansa. Kadut ovat enimmäkseen mutkikkaat ja kaidat, goottilaisten (pihapuolella renesanssin tapaan koristetut), erker-ulkonemista rikkaitten talojen päädyt ovat kadulle päin; uudet rakennukset tehdään tav. keskiaikaiseen tyyliin. — Huomattavia rakennuksia on paljon; kirkoista mainittakoon pohjoisen kaupunginosan pääkirkko St. Sebalduskirche (aloitettu 1200-luvulla, valmis 1377), Saksan kauneimpia goottilaisia rakennuksia, sisältäen paljon arvokkaita taideteoksia, m. m. P. Vischerin valmistaman 5 m korkean Pyhän Sebalduksen sarkofagin; eteläisen kaupunginosan pääkirkko on St. Lorenzkirche, goottilainen loistorakennus (rak. 1274-1477, uusittu 1905), 101 m pitkä, 34 m leveä, torni 77 m, sisältää paljon taideaarteita, m. m. Ad. Kraftin valmistaman kuuluisan sakramenttisäiliön ja Veit Stossin „Enkelien tervehdyksen" y. m. — Muista rakennuksista huomattavin on kalliolla kaupungin pohjoisosassa oleva linna (josta laaja näköala); sen rakensi todennäköisesti jo Henrik II 1000-luvulla, nyk. muotonsa se sai Fredrik Barbarossan toimesta (1100-luvulla; uusittu 1854-56, jolloin siihen samalla sisustettiin huoneisto kuninkaallista perhettä varten). Se oli kauan Saksan hallitsijain mieliasuinpaikka ja valtakunnankalleudet säilytettiin siellä 1424-1806. — Kallion juurella, Sebalduskirkon vieressä on italialaistyylinen raatihuone (1616-22), jonka isossa salissa on Dürerin seinämaalauksia. — Uudempia rakennuksia ovat: teatteri (1901-05), Heilige-Geist-sairaala, yleinen sairaala. — Kaduilla ja toreilla on paljon huomiota ansaitsevia, kauniita suihkukaivoja. — Muistopatsaita: Dürerin, Sachsin, Behaimin, Melanchtonin, prinssi-valtion-



Henkerturm ja Weinstadel.



Dürerin kotitalo.

hoitaja Luitpoldin, keisari Vilhelm I:n. — Oppi- ja sivistyslaitoksia: 2 lukioa, reaalilukio, kauppa-, teollisuus-, taideteollisuus-, rakennus- ja musiikkikoulut, 2 reaalikoulua, kaupunginkirjasto (110,000 nid.), kaupunginarkisto; Germanisches Museum vanhassa kartusiaaniluostarissa on Saksan suurimpia sivistyshistoriallisia museoja, teollisuusmuseo, Baierin rautatie- ja postimuseo; vakinaisia taidenäyttelyjä toimeenpaneva Dürer-yhdistys.

Elinkeinot. Vaikkei N. enää ole suhteellisesti yhtä tärkeä teollisuus- ja kauppakaupunkina kuin ennen, on sillä yhä vielä suuri merkitys. Teollisuuslaitoksissa työskenteli 1907 99,100 työntekijää. Yli maapallon tunnettuja ovat N:n korutavarat ja leikkikalut („N:n rihkama"), värit (Zeltnerin ultramariinitehtaan tuotteet ovat maailman parhaita), piirustustarpeet (m. m. Faberin lyijykynätehdas), matemaattiset ja fysikaaliset kojeet, kulta- ja hopealangat, lehtikulta ja -hopea; sitäpaitsi N:ssä on suuria konepajoja, rauta- ja metallivalimoita, myllyjä. Taideteollisuus kukoistaa; N:n pronssivalimoilla on maailman maine. — Kauppatavaroita ovat teollisuudentuotteet ja humala. — Rautateitä haarautuu monelle suunnalle; N:n ja Fürthin välillä avattiin 1835 Saksan ensimäinen höyryrautatie. — N:n kautta kulkee Tonavan-Mainin kanava (Ludvigin-kanava). *E. E. K.*

Historia. N. mainitaan ensi kerran 1050; se syntyi linnan ympärille, josta käsin linnankreivit (1100-luvun lopulta Hohenzollernin kreivit) ja valtakunnanvoudit hoitivat N:n ympärillä olevaa valtakunnan aluetta. — Fredrik II antoi N:lle ensimäisen säilyneen vapaakirjeen. Sen mukaan kaupunki oli suorastaan kuninkaan alainen. Keskiajan lopulla teollisuus, vars. metallinvalmistus sekä kauppa kukoistivat; viimemainittua edisti N:n asema tärkeiden kauppateiden risteyksessä. Varsinkin kauppa Venetsian kanssa oli vilkas; se oli etupäässä rikasten porvarissukujen l. patriisein hallussa. V. 1347 käsityöläiset nousivat (patriiseista kokoonpantua) Pientä neuvostoa vastaan ja karkoittivat sen 1348 mutta se palasi seur. v. Hallitusmuoto oli siitä lähin jyrkästi harvainvaltainen; kuitenkin käsityöläisille annettiin muutamia neuvospaikkoja. 1400-luvun alussa N:n linnankreivit, jotka olivat saaneet Brandenburgin rajakreivikunnan läänityksekseen, möivät linnan kaupungille. N:n arvoa todistavat lukuisat keisarein käynnit ja valtiopäivät; täällä julkaistiin Kultainen bulla 1356. N:n kukoistusaika oli 15:nnen ja 16:nnen vuosis. käänteessä. Silloin toimivat täällä kuvanveistäjät Veit Stoss ja Adam Kraft; vaskenvalaja Peter Vischer ja maalari Albrecht Dürer. Taideteollisuutta edusti kultaseppä Wenzel Jamnitzer; tieteitä tähteintutkija Regiomontanus, löytöretkeilijä Martin Behaim ja humanisti Wilibald Pirckheimer; runoutta Melchior Pfinzing, laskiaisnäytelmäin kirjoittajat Hans Rosenplüt ja Hans Folz sekä, „mestarilaulajista" kuuluisimpana, Hans Sachs. — N:ssa Peter Henlein (k. 1542) keksi taskukellojen valmistamisen. Aikaisin N. kääntyi Lutherin oppiin. V. 1532 täällä tehtiin ensimäinen uskonrauha. 30-vuotisessa sodassa N. sai kärsiä paljon, vars. Kustaa Aadolfin ja Wallensteinin ollessa sen lähellä leiriytyneinä 1632. Westfalenin rauhanpäätösten toimeenpanoa varten oli N:ssä kongressi 1649-50. N. oli suuresti rappeutunut; sen kauppa oli kärsinyt varsinkin kauppateiden muutoksesta. Ainoastaan metalliteollisuus säilytti osaksi etevyytensä. N:n raha-asiat olivat huonot. N. s. valtakunnan valiomiesten pää-päätöksen mukaan (1803) N. jäi vapaaksi valtakunnankaupungiksi, mutta joutui 1806 Baierille, mikä oli N:lle hyödyksi. Kaupunki sai uuden vapaamielisen asetuksen, kauppa ja teollisuus elpyivät jälleen, ja väestö lisääntyi. V. 1899 yhdistettiin N:iin 13 sen ympärillä olevaa kuntaa. *G. R.*

Nürnbergin puna ks. Okra.

Nyrop *[nӯ-]*. 1. Camillus N. (s. 1843), tansk. kirjailija, Tanskan teollisuuden historian tutkija, on julkaissut useita teollisuutta ja kirjakauppaa koskevia teoksia sekä etevien teollisuusharjoittajien elämäkertoja. V:sta 1885 hän on julkaissut taideteollisuuslehteä. *H. Kr-n.*

2. Martin N. (s. 1849), edell:n serkku, arkkitehti, opiskeli Sorøn akatemiassa ja — puusepän opissa käytyään — taideakatemiassa saaden kaikki sen palkinnot (suuren kultamitalin 1880). N. oli Dahlerupin ja H. J. Holmin oppilas sekä 1883 ulkomailta palattuaan viimemainitun assistentti, tuli rakennustaiteen professoriksi 1906 ja oli akatemian tirehtööri 1908-11. — Se käytännöllinen työ, joka yhdellä iskulla teki N:n yleisemmin tunnetuksi oli v:n 1888 kaunis näyttelyrakennus Kööpenhaminassa, 1892 valmistui Landsarkivet sekä 1894-1903 kahden kilpailun (1889-90) tuloksena N:n päätyö, Kööpenhaminan suurenmoinen raatihuone 1894-1903. Tämä maalauksellisen rikas rakennus kekseliäine, vaihtelevan ja kodikkaan hauskoine, harkittuine detaljeineen, joissa kansan nykyisyys ja menneisyys kiinteästi yhtyvät, mestarillisine, huolellisine aineenkäsittelyineen, yhdistää uudemman tansk. arkkitehtuurin pyrkimykset yhteensulattamaan etelän, keskiaikaisen Italian, ja pohjoisen, kotimaisen Tanskan, aiheita ikäänkuin polttopisteeseen ensimäiseksi suureksi monumentaalityöksi. Vv. 1905-08 N. rakensi Vesterbrogaden Eliaskirkon Kööpenhaminassa ja on lisäksi tunnettu vanhain rakennusmonumenttien uusintelija. *U-o N.*

3. Kristoffer N. (s. 1858), N. 1:n veli, kielen- ja kirjallisuudentutkija, romanisti, v:sta 1888 romaanilaisten kielten dosenttina ja v:sta 1894 professorina Kööpenhaminan yliopistossa.

Hänen erinomaisen arvokkaista julkaisuistaan mainittakoon: „Adjektivernes kønsbøjning i de romanske sprog" (1886), suurisuuntainen „Grammaire historique de la langue française" I-IV (1899-1912; I osan 2:nen painos 1904), „Nouveau recueil de farces françaises des XV. et XVI. siècles" (yhdessä É. Picot'n kanssa, 1880), „Den oldfranske heltedigtning" (1883, italiankiel. laitos 1886) sekä yleistajuisemmat „Sprogets vilde skud" (1882), „Romanske mosaiker, kulturbilleder fra Rumænien og Provence" (1885), „Kysset og dets historie" (1897) ja „Ordenes liv" (1901). Useita kansanrunoutta koskevia kirjoituksia hän on julkaissut aikakauskirjassa „Dania".

Nys *[ni(s)]*, Ernest Desiré (s. 1851), belg. lakimies ja kansainvälisen oikeuden tutkija, v:sta 1885 professorina Brysselin vapaassa yliopistossa, jota paitsi hän, v:sta 1903, toimii myöskin ylhäisessä tuomarinvirassa (appellatsionioikeudessa) sekä on Haagin välitystuomioistuimen jäseniä. N. on nykyajan huomatuimpia tutkijoita kansainvälisen oikeuden alalla; on suunnannut erityisen suuressa määrin tutkimuksensa tämän oikeuden ja sitä koskevan kirjallisuuden historialliseen valaisemiseen. Ankarasti oikeustieteellistä tutkimusmetodia hän ei sovelluta, mutta hänen teoksensa todistavat harvinaista oppineisuutta ja hänen kantansa on selvästi edistysmielinen. Myöskin taloustiedettä ja sen historiaa N:n tutkimukset ovat koskeneet. N:n pääteos on kolmiosainen: „Le droit international, les principes, les théories, les faits" (1:nen pain. 1903-06, 2:nen pain. 1912), hänen muista teoksistaan mainittakoon „Recherches sur l'histoire de l'économie politique" (1898). Suurissa kansainvälisoikeudellisissa aikakauskirjoissa hän on käsitellyt etupäässä kansainvälisen oikeuden historiaa. N. on osoittanut lämmintä myötätuntoa Suomen oikeustaistelua kohtaan; hän on tunnetun, 1910 Lontoossa tehdyn julistuksen laatijoita ja allekirjoittajia. *R. E.*

Nyslott ks. Savonlinna.

Nystad *[nȳstād]* ks. Uusikaupunki.

Nystagmus (kreik. *nystagmo's* = nuokkuminen), silmän vipajaminen, jollainen joskus esiintyy varsinkin heikkohermoisilla henkilöillä. N. ilmenee siten, että silmämunat eivät pysy kauan samassa asennossa, vaan pyörivät tahi vipajavat alituiseen syrjästä toiseen. *M. O-B.*

Nystermähampaat ks. Poskihampaat.

Nyström *[nȳ-]*, Anton Kristen (s. 1842), ruots. lääkäri ja yhteiskunnallinen kirjailija; oli v:n 1864 sodassa lääkärinä Tanskan armeiassa; tuli lääket. tohtoriksi 1868; on v:sta 1875 toiminut positivismin aatteitten levittämiseksi; sai 1880 perustetuksi Tukholman työväenopiston, joka on ollut mallina muille samanlaisille laitoksille Pohjoismaissa; on puhujana ja publisistina ajanut yleisen äänioikeuden ja uskonvapauden, raittius- ja rauhan asiaa sekä sosiaalipoliittisia uudistuksia, mutta vastustanut kumouksellista sosialismia. Antropologian alalla N. on esittänyt uuden teorian ihmisen pääkallon muodonmuutoksista ja niiden syistä (julkaistu Ranken aikakauskirjassa „Archiv für Anthropologie" 1902); teoksia: „Positivismen" (1879), „Allmän kulturhistoria" (1886-92), „Brott och försoning eller våldet och rätten i nationernas lif" (1899), „Striderna i östra Europa mellan Ryssland, Polen och Sverige" (1901-03), „Elsass-Lothringen und die Möglichkeit einer deutsch-französischen Allianz" (myös ranskaksi, 1904), missä hän puoltaa näiden maakuntain takaisin antamista Ranskalle, „Kristendomen och den fria tanken" (1908). *J. F.*

Nyström *[nȳ-]*, Johan Fredrik (s. 1855), ruots. historioitsija ja maantieteilijä, toiminut opettajana Upsalan yliopistossa ja v:sta 1892 Tukholman ylemmän reaalioppilaitoksen lehtorina; ruots. tietosanakirjan „Nordisk familjebok"in toimittajia; valittiin 1899 valtiopäiväin ensimäiseen kamariin; julkaisuja: „De svenska ostindiska kompanierna" (1883), „Bidrag till svenska handelns och näringarnes historia" I (1884), „Geografiens och de geografiska upptäckternas historia till början af 1800-talet" (1899). *J. F.*

Nyström *[nȳ-]*, Karl Gustaf (s. 1856), suom. arkkitehti, päätti opintonsa Polyteknillisessä opistossa 1876, opiskeli osaksi F. A. Sjöströmin rakennustoimistossa useita vuosia, osaksi jonkun aikaa Wienissä Ferstelin johdolla 1878-79, tuli Polyteknillisessä opistossa 1879 rakennuskonstruksionin, 1885 rakennustaiteen (vanhemmaksi) opettajaksi ja on Teknillisessä korkeakoulussa vieläkin tässä toimessa. — N:n toiminta käytännöllisenä arkkitehtina on varsin laajaperäinen, käsittäen huomattavia ja mitä erilaatuisimpia töitä, joista mainittakoon: Malminkadun kansakoulu 1887; Marian asyli (Iso-Robertink. 85), Aleksanterinkadun talot 15 ja 11 (1885-89), Rahapajank. 5 (1896) Helsingissä, kauppaneuvos Dahlströmin talo Turussa (1894); Kirjolan hovin kaikki rakennukset (1903-14); Yliopiston töitä: uusi kem. laboratori (1884), kasvitarhan palmuhuone (1902) ja päärakennus, fysiol. laitos (1906), fysikaalinen laitos (1909), kirjaston kirjamakasiini, oikeuslääketieteellinen laitos; Eläintarhan kasvihuone; Helsingin ja Turun kauppahallit 1888, 1893; Helsingin tulli- ja pakkahuone (1900) sekä useita satamarakennuksia; valtion voimakasiini ja tullija satamarakennukset Hangossa (1900); Heidekenin sairashuone Turussa (1899); Suomen pankin muutos Helsingissä ja saman haaraosastojen rakennukset Viipurissa, Kotkassa, Porissa ja Turussa; Yhdyspankin talot Helsingissä (1897), Viipurissa (1898) ja Tampereella (1891); Suomen valtionarkisto (huomattavine rautakonstruktsioneineen; 1886), Säätytalo (1888) ja ehdotukset sen muuttamisesta eduskuntataloksi (1906, 1911); Turun taidemuseo (1901), Aleksanterinpatsaan arkkitektoninen puoli (1894); Kirurginen oppilaitos naisia varten Pietarissa (1912). N. on Helsingin asemakaavakomissionin ensimäinen puheenjohtaja ja on (yhdessä insinööri Norrménin kanssa) suunnitellut Töölön kaupunginosan (1903) sekä Hangon ja Porvoon asemakaavat ja on ollut näiden kaupunkien ja Helsingin uuden sekä kaupunkien yleisen rakennusjärjestelmän laatimisessa osallisena (viimemainitussa puheenjoht.). Pannut alulle Suomen historiallisten monumenttien mittaukset. — N. sai professorin arvonimen 1895, Pietarin taideakatemian akadeemikon 1892. *U-o N.*

Nyström *[nȳ-]*, Per Axel (1793-1868), ruots. arkkitehti, jolla viime vuosisadan alkupuoliskolla Ruotsin rakennus- ja taiteellisiin oloihin nähden tuli tarmokkaana ja aloitekykyisenä henkilönä,

noina taiteellisesti köyhinä aikoina, olemaan erikoinen vaikutusvalta, ollessaan eri aikoina vuoroin hovin, Tukholman kaupungin ja yleisessä palveluksessa sekä taideakatemiassa rakennustaiteen professorina. N. aloitti jo varhain opintonsa akatemiassa ja oli ennen ulkomaanmatkaansa (1819-25) ennättänyt suorittaa useita töitä. Hänen opintonäytteenä 1820 lähettämänsä suurenmoinen Helgeandsholmenin järjestämisehdotus, useat Tukholman linnan sisustustyöt („Hvita hafvet") ja Lejonbackenin uudestirakentaminen (1834), Brunkebergin hotelli Tukholmassa, Steningen ja Rånäsin herraskartanot, Lundin piispantalo, Serafimerlasarettet-sairaalan y. m. suuremmat muutostyöt ovat N:n töistä tunnetuimmat. N. oli myöskin 1832 perustetun taideyhdistyksen perustajia sekä engl. arkkitehtija Ranskan taideyhdistyksen jäsen. *U-o N.*

Nyström, S a k r i s U s k o (s. 1861), suom. arkkitehti; yliopistossa ja Polyteknillisessä opistossa opiskeltuaan tuli arkkitehdiksi 1888, työskenteli aluksi prof. G. Nyströmin toimistossa, jatkoi opintojaan Pariisin École-des-Beaux-Arts'issa A. Moyaux'n atelieerissa (1890-91) ja on sittemmin ollut opintomatkoilla m. m. Ranskassa, Italiassa, Kreikassa (1905), Saksassa ja Englannissa. Toimittuaan useat vuodet Polyteknillisessä opistossa piirustuksen ja rakennustaiteen ylimääräisenä opettajana N. nimitettiin 1908 Teknillisen korkeakoulun antiikin ja keskiajan rakennustaiteen lehtoriksi. Vv. 1893-1902 N. on ollut Taideteollisuuden keskuskoulussa tyyliopin ja ornamentiikan opettajana. Hänen rakennustöistään mainittakoon: Kansallis-osakepankin talo Viipurissa ja Kotkan suom. yhteiskoulu (fasadit) yhdessä W. Penttilän kanssa, vaikeissa olosuhteissa syntynyt valtion matkailijahotelli Imatralla (1903), Porin Cygnæus-koulu (1912), Viipurin kaupungintalon piirustukset (1912, N:n ja W. Penttilän aikaisemmin laatimien luonnosten mukaan) sekä useat rakennukset Helsingissä (esim. Fredrikink. 19, v. 1895, Annank. 12, Kapteenink. 11, 1902. Rauhank. 3, 1904, Vilhonk. 9, Kapteenink. 20/22, Pietarink. 9, 1906, ja Pohj. Rautatienk. 11, 1911) ja maaseudulla, osa niistä hänen suorittamiaan arkkitehtitoimiston Usko Nyström-Petrelius-Penttilän jäsenenä, osa hänen omassa nimessään.

Nystyräbakteeri ks. B a k t e r o i d i t.

Nystyrätauti ks. T u b e r k u l o o s i.

Nyynäisten kartano (ruots. N y n ä s), päätalo ja everstiluutnantin virkatalo Lemun pitäjässä (v:een 1899 Nousiaisten pitäjässä) kirkolta n. 3 km koilliseen, käsittää 4 manttaalia. Viljeltyjä maita ja niittyjä on tilalla yhteensä 655 ha. — Juustomeijeri. — N. k:n ensimäinen tunnettu omistaja oli Turun linnan isäntä Klaus Lydekenpoika Djekn, joka eli 1300-luvun lopulla ja 1400-luvun alussa. Hän poltti ensimäisen puolisonsa Elinan Mynämäen Orkovakkisista, josta tapauksesta Elinan surmaruno on saanut alkunsa. Hänen tyttärensä naimisen kautta peri tilan laamanni Henrik Bitz vanhempi (k. 1458), sitten viimem:n poika Eerik Bitz ja edelleen tämän poika laamanni Henrik Bitz nuorempi (k. 1506), joka antoi tilan huomenlahjaksi vaimolleen Anna Tottille (k. 1549). Häneltä sai tilan hänen tyttärensä hänen toisesta avioliitostaan Klemet Hogenskildin kanssa, valtaneuvos Niilo Pietarinpoika Bielken puoliso Anna Hogenskild ja häneltä taas hänen poikansa, kuuluisa Hogenskild Bielke, joka 1599 menetti kaikki tiluksensa ollen Kaarle herttuan vastustajia. — 1500-luvun alussa kuului joku osa N. k:sta myös Flemingsuvulle. Valtaneuvos Ivar Jaakkimanpoika Fleming (k. 1548) mainitaan N. k:n omistajana, ja hän oli perinyt sen apeltaan Gottskalk Arendinpojalta, samoin hänen poikansa Lauri Fleming, v:sta 1561 Nyynäisten vapaaherra, ja tämän poika, vapaaherra Ivar Fleming (k. 1569). — V:n 1599 jälkeen N. k. oli jonkun aikaa kruunun hallussa. V. 1605 Kaarle IX antoi tilan Halikon kihlakunnan tuomarille Pentti Laurinpojalle. V. 1610 sai Abraham Lejonhufvud, samalla kuin hänet nimitettiin vapaaherraksi, N. k:n vapaaherrakunnakseen, johon kuului myös Monnoisten kartano samassa pitäjässä. Hänen kuoltuaan 1618 annettiin tila 1619 Aksel Oxenstjernalle „hänen vapaaherrakuntansa Kemiön parannukseksi ja asumakartanoksi". 1670-luvulla oli kreivi J. L. Wittenberg (k. 1679) N. k:n omistaja. Kaarle XI:n reduktsionissa N. k. peruutettiin ja määrättiin henkirakuunain everstiluutnantin virkataloksi. — Jo keskiajan lopulla, 1506, tiedetään N. k:ssa olleen kivirakennuksen ja vähää myöhemmin mainitaan sen olleen varustettuna pyssyillä ja tykeillä. Tämä rakennus paloi 1527. Nykyinen, yksinkertainen vanhanaikuinen puurakennus on luultavasti 1700-luvulta, — Virkatalon nyk. vuokraaja (1914) on J. Tapani. *A. Es.*

Nyyrikki esiintyy Tapion poikana Kalevalassa ja parissa kansanrunon toisinnossa; sama kuin Agricolan mainitsema karjalaisten jumala *Nyrckes,* joka „oravat antoi metsästä". Tavataan myös muodoissa *Nyrkys* („tule nyt — nylkemähän, Tapio rahan tekohon"), *Nyrkis, Nyrkiö* l. *Nyrkytär* (Tapion akka), *Myyrikki* (Tapion neiti), *Tyytikki* (tytär Tapion) sekä *Tyyri* (oravainen Tyyrin poika). Mahdollisesti voi *Nyrk-*, *Nyrki-*alkuiset muodot yhdistää pyhimyksen nimeen *Jyrki,* joka runoissakin esiintyy m e t s ä n h e r r a n a. *Nyrki* on, runomitan vaatiessa kolmitavuista sanaa, muodostettu naispuolisen metsänhaltian Annikin mukaan *Nyyrikiksi. K. K.*

Nyystölä. 1. Kylä Padasjoen pitäjässä kirkolta n. 4 km etelään. N:n pelloilla hävitti Iivar Arvidinpoika Tavast tammikuun puolivälissä (päivä ei ole lähemmin tunnettu) 1597 Rautalammilta pitkin Päijänteen länsirannikkoa edenneen nuijamiesjoukon. Kerrotaan hänen ryhtyneen sovinnon hieromisiin talonpoikien kanssa ja, saatuaan siten heidät houkutelluiksi aseettomina ulos kylästä, antaneen tappaa heidät kaikki, n. 400 miestä (ks. N u i j a s o t a). — 2. N:n säteri Padasjoella ks. V e r h o. *A. Es.*

Nyörinpunontakone, pyöreiden, useasta langasta valmistettujen puuvillanyörien punomiseen käytetty kone. Tavallisimpia täten valmistettuja nyöriä ovat kehruutehtaiden värttänä- eli kierrutinnyörit, jotka johtavat käyttävän liikkeen värttänöille. *E. J. S.*

Nådendal *[nōdendāl]* ks. N a a n t a l i.

Näennäinen suuruus, *tähtit.* Taivaankappaleen n. s. on sen halkaisijan näkökulma.

Näf, J a k o b (k. 1598), ruots. maaherra, skotl. sukua, tuli Juhana III:n aikana Taalain käskynhaltiaksi. Liittyi Sigismundin kannattajiin ja teki 1598 matkan mainitussa maakunnassa ke-

hoittaaksensa kansaa uskollisuuteen kuninkaalle ja vastustaakseen herttuan tuumia, mutta joutui kansan vihan esineeksi ja surmattiin. Tapaus on tunnettu „Näf-retken" nimellä. *K. G.*

Nägele *[nē-]*, Franz Karl (1778-1851), saks. lääkäri, tuli obstetriikan professoriksi Heidelbergiin 1810. N. on suuresti edistänyt tieteensä kehitystä. Hänen julkaisuistaan mainittakoon: „Ueber den Mechanismus der Geburt" (1822), „Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen" (14:s pain. 1889), „Das schräg verengte Becken" (2:nen pain. 1850). *M. O-B.*

Nägeli *[nē-]*, Hans Georg (1773-1836), sveits. musiikkipedagogi, säveltäjä ja musiikkikauppias. Julkaisi Bachin ja Händelin soitinsävellyksiä. Perusti sveits. musiikkiseuran („Schweitzerbund für Musikkultur"). Toimi myös mieskuorolaulun ja kansakoulujen laulunopetuksen alalla ja julkaisi useita laulunopetusta koskevia teoksia (esim. „Gesangbildungslehre nach Pestalozzischen Grundsätzen", 1810). *I. K.*

Nägeli *[nē-]*, Karl Wilhelm (1817-91), kuuluisa sveits.-saksal. kasvitieteilijä, yksi nykyaikaisen kasvitieteen perustajia; tuli 1852 professoriksi Freiburgiin, 1855 Zürichiin ja 1858 Müncheniin. N. on julkaissut perustavia tutkimuksia melkein kaikilta kasvitieteen eri aloilta. Systematiikan suhteen hän vaikutti uudistavasti ulottaen metodisen tutkimuksen alhaisimpiin itiökasveihin ja selvitellen lajikäsitettä tutkimalla kriitillisiä sukuja (esim. *Hieracium*-sukua y. m.). Morfologian N. perusti kehityshistorialliseen tutkimukseen ja soluoppiin, jota hän kehitti suuressa määrin. Hän tutki m. m. solutuman rakennetta ja jakautumista, tärkkelyshiukkasten ja soluketon paksuuskasvua, josta hän esitti intussusseptsioni- (ks. Kasvaminen) teorian y. m. Myöhemmin hän tutki etupäässä käymisilmiöitä ja bakteereja sekä käsitteli teoreettisia kysymyksiä luonnontieteiden alalta. Teoksia: „Die neueren Algensysteme" (1847), „Pflanzenphysiologische Untersuchungen" (Cramerin kanssa, 1855-58), „Entstehung und Begriff der naturhistorischen Art" (1865), „Das Mikroskop" (Schwendenerin kanssa, 1865-67, uusi pain. 1877), „Die niederen Pilze in ihren Beziehungen zu den Infektionskrankheiten und der Gesundheitspflege" (1877), „Theorie der Gärung" (1879), „Mechanisch-physiologische Theorie der Abstammungsgeschichte" (1883) y. m.

Näiverrys, erikoinen epämieluisa, näivertävä tunne, joka ruuansulatustaudeissa ilmenee sydänalassa.

Näivetystauti ks. Kloroosi.

Näkinkenkä, paikoin simpukoista tai niiden kuorista käytetty nimitys.

Näkinkierä. 1. *Rakennust.* ks. Voluutti ja Spiraali. — 2. *Anat.* ks. Kuuloelin.

Näkinpartaiset *(Characeæ)* ks. Vihreät levät.

Näkinruoho *(Najas)*, kasvisuku *Najadaceæ*-heimossa; kaljuja vedenalaisia kasveja, joilla on vastakkaiset tai kiehkuroihin asettuneet tasasoukat, hammaslaitaiset lehdet ja vähäpätöiset yksineuvoiset kukat. Meillä kolme lajia, joista yleisin merenlahdissa kasvava meri-n. *(N. marina)*. Etelä-Suomessa hyvin harvinaisena sekä meressä että maavesissä kasvava hento n. *(N. tenuissima)* on mainittava ainoana (lukuunottamatta n. s. kriitillisiä sukuja: *Hieracium, Taraxacum* y. m.) endeemisenä, yksinomaan Suomessa tavattavana siemenkasvina. *I. V-s.*

Näkki (ruots. *näck*), vedenhaltia, vetehinen.

Näky (lat. *visio*), näkemispiiriin kuuluva harha- l. valeaistimus, on tavallinen ilmiö haltioitumistiloissa ja mielisairauksissa. Eritoten sanotaan näyiksi yliluonnollista tai uskonnollista laatua olevat näköharhat. Historiallisista henkilöistä, jotka ovat nähneet näkyjä, mainittakoon apostoli Paavali, Jeanne d'Arc, Muhamed ja Svedenborg. *E. Th-n.*

Näkyleipä (hepr. *lehem happānīm* = „kasvojen leipä" s. o. Jumalan kasvojen eteen l. alttarille asetettu leipä, myös nimitetty nimellä *lehem qodeš* = „pyhä leipä") käsitettiin alkuaan jumaluudelle annettavaksi ruokauhriksi. Nobin pyhäkössä oli Daavidin aikana „Jahven kasvojen" edessä näkyleipä, jonka sijalle määräajan kuluttua aina pantiin uutta. Vanha jäi papeille, mutta voitiin hätätilassa antaa nautittavaksi muillekin kultillisesti puhtaille henkilöille (vrt. 1 Sam. 21_{5-7}). Samoin Jerusalemin temppelin etuhuoneessa, „kaikkein pyhimmän" oven edessä oli setripuinen näkyleipäalttari, jota myös nimitettiin näkyleipäpöydäksi (1 Kun. 6_{20}; 7_{48}; Hes. 41_{22}). Sellainen oli pappiskirjan (vrt. Pentateukki) mukaan jo liitonmajassa, vrt. 2 Moos. $25_{23,30}$. Näkyleivät olivat 3 Moos. 24_{5} seur:n (pappiskirjan) mukaan leivotut hienoista jauhoista, niitä oli 12, asetettuina kahteen, 6 kappaletta sisältävään läjään, ja ne pantiin aina paikoilleen s. o. uudistettiin sabattina. Koska tällainen pyhä leipä ei koskaan saanut puuttua Jahven pöydältä, nimitettiin näkyleipää myös „ainaiseksi leiväksi" (hepr. *lehem hattāmīd*, 4 Moos. 4_{7}), ja siitä että se pantiin esille kahtena läjänä se myös sai nimen „läjitysten asetettu leipä" (hepr. *lehem hamma arekhet*, 1 Aik. 9_{32}). Näkyleivän *(akal pani)* käyttäminen on ollut tunnettu muinaisbabylonialaisessakin kultissa. *A. F. P-o.*

Näkö, aistimus, joka syntyy valosäteiden kohdatessa näköelintä. ks. Silmä.

Näköaistin ks. Silmä.

Näköakseli ks. Silmä.

Näköalue ks. Kaukoputki.

Näköelin ks. Silmä.

Näköhairahdus on näköelimen kautta tullut havainto, joka ei vastaa todellisuutta. N. on joko objektiivinen tai subjektiivinen sen mukaan, aiheutuuko se suoranaisesta valovaikutuksesta vai syntyykö se jonkun muun kiihotuksen perustuksella. Objektiivisia ovat esim. entoptiset ilmiöt (ks. t.), vääristelyt esineitten muodon ja ko'on suhteen, joihin on syynä epäsäännöllisyydet valoataittavissa pinnoissa sekä silmien akkommodatsioni- ja konvergeerauskyvyssä, sekä esineitten näennäiset liikkumiset, jotka syntyvät ulkonaisissa silmälihaksissa tapahtuvien tahdottomien nykäysten aiheuttamina. Objektiivisiin n:iin voidaan lukea myös n. s. jälkikuvat, jotka esiintyvät silmän voimakkaan ja pitkäaikaisen valottamisen jälkeen, sekä kontrasti-ilmiöt. Subjektiivisia n:ia ovat esim. ne valoaistimukset, jotka aikaansaadaan kiihottamalla silmän verkkokalvoa ja sen yhteydessä olevia hermoelementtejä mekaanisesti tai sähkön avulla. Valo- ja väri-ilmiöitä saattaa

esiintyä myös yksinomaan sen sisäisen painelisäyksen vaikutuksesta, joka syntyy enentyneestä veritulvasta mainittuihin näköelimen osiin. Jos näihin subjektiivisiin n:iin liittyy sairaloisia mielikuvia ja kyllin voimakasta ärsytystä määrätyissä paikoissa aivoja, niin muodostuu niistä näkö-illusioneja ja hallusinatsioneja (vrt. Aistinhairahdus). *E. Th-n.*

Näköhermot *(nervi optici)*, luurankoisten toinen aivohermopari. N. ovat oikeastaan aivopullistumia, jotka lähemmin vastaavat aivoissa tavattavia johtoteitä kuin varsinaisia hermoja. N:n tyviosat käyvät ristiin aivorungon ventraalipuolella. Tästä risteyksestä *(chiasma opticum)* jatkuu varsinainen näköhermo silmäonteloon. Sen hermosäikeet hajoavat silmän verkkokalvoon. ks. myös Silmä. *H. A. S.*

Näköhäiriö, oikeammin näköhairahdus (ks. t.).

Näkökehä ks. Horopteri.

Näkökukkula ks. Aivot.

Näkökulma ks. Silmä.

Näkökynnys l. kaukopiste ks. Likipiste.

Näköpiiri ks. Horisontti.

Näköpiste, paikka, josta esinettä katsellaan.

Näköpurppura ks. Silmä.

Näkösauvat ks. Silmä.

Näköviiva, tarkastettuun esineeseen saakka jatkettu silmäakseli; myös kaukoputken akseli s. o. linssien keskipisteitä yhdistävä suora.

Näkövoima ks. Silmä.

Näköväli, likipisteen etäisyys silmästä.

Näkövälimittari ks. Optometri.

Nälkä, se luontainen tunne, joka antaa ihmiselle ja yleensä eläimelle tiedon siitä, että ruumis on ravinnon tarpeessa. Tieteellisessä kielessä puhutaan täydellisestä nälästä, jolloin ei nautita mitään ruokaa; suolanälästä, jolloin nautitaan ruokaa, josta kaikki suola on poistettu j. n. e. Ihminen saattaa kestää täyttä nälkää — juoden vain vettä — n. 40 vuorokautta; jos häneltä riistetään kaikki suola, niin hän niinikään kuolee nälkään jotenkin yhtä pitkän ajan kuluttua, vaikka muuten saisi kuinka paljon ruokaa tahansa. Jos ei ihmiselle anneta ruokaa eikä vettä liioin, niin hän voi pysyä hengissä ehkä noin viikon päivät. Nälän tilassa olento supistaa vaistomaisesti ruumiin liikkeensä vähimpään määrään siten välttääkseen turhaa ainevaraston kuluttamista. *M. O-B.*

Nälkähoito, ravinnon tahallinen supistaminen joko yleensä laihduttamisen tarkoituksessa tahi jostakin muusta erikoisesta syystä niinkuin joskus katsotaan tarpeelliseksi eri taudintilojen hoidossa.

Nälkäkuume, nälässä niinkuin muissakin terveydenvastaisissa oloissa ja tiloissa ilmestyvä ankara kuumetauti. vrt. Pilkkukuume.

Nälkäleipä ks. Hätäleipä.

Nälkäparannus ks. Nälkähoito.

Nälkätaiteilija, henkilö, joka jostakin syystä opetteleiksen elämään ruuatta. Suuren maineen on tässä suhteessa aikoinaan saavuttanut it. Succi, joka tahallaan kärsi täyttä nälkää 30 päivää. 12:ntena nälkäpäivänä hän ratsasti tunnin ja 40 minuutin ajan sekä astui 8 minuuttia ja miekkaili vielä illan suussa; sinä päivänä hän oli kaikkiaan astunut 19.900 askelta. 23:ntena nälkäpäivänä hän vielä miekkaili tarmokkaasti kahteen kertaan sekä kävi illalla kansanhuveissa; hän oli sinä päivänä astunut 7,000 askelta. Succi oli kokeen aikana professori Luciani'n alituisen valvonnan alaisena. vrt. Nälkä. *M. O-B.*

Nälkävuodet ks. Katovuodet.

Nänni ks. Maitorauhaset ja Rinnat.

Nänninkehä ks. Rinnat.

Näppylä l. näppy *(akne)*, ihokarvan juuren ja sen ympäristön sekä talirauhasen tulehdus, mikä esiintyy varsinkin kasvoissa, mutta myöskin selässä ja rinnassa ynnä muissakin ruumiinosissa. Pieneen punaiseen näppylään ilmenee pieni mätäpisara, joka tavallisesti aikaa myöten taas kuivaa, minkä jälkeen n. jälleen häviää. Ihon puhtaana pitäminen tarpeellisella kylpemisellä ja saippualla pesemisellä, niin että ihon huokoset pysyvät auki eivätkä tukkeudu talirauhasten tahmeasta eritteestä, on paras keino vastustaa tällaisten kasvoja rumentavien muodostumien kehittymistä. *M. O-B.*

Näppylärohtuma, rohtuma, jossa esiintyy näppyläntapaisia muodostumia. vrt. Rohtuma.

Näre ks. Kuusi.

Närhi *(Garrulus glandarius)*, 36-38 cm pitkä varislintu, höyhenpuvultaan metsiemme komeimpia. N:n päävärinä on punaisenharmaa, pyrstö mustahko, yläperä valkea, siivet mustat, siipisulat valkoreunaiset. Käsisulkien peitinhöyhenet ovat kauniin siniset, mustajuovaiset. N. on levinnyt melkein koko palearktiselle alueelle; koko Suomessa se on yleinen. Asuu metsissä, joissa rakentaa pesänsä havupuuhun. Munia 5-7; ne ovat vaaleanruskeanharmaita, ruskeatäpläisiä. N. on kaikkiruokainen, tekee vahinkoa keväällä syödessään linnunpesistä munia ja poikasia. Ääni rääkkyvä. *E. W. S.*



Närhi.

Närike ks. Närke.

Närke (vanha muoto *Nerike*), maakunta Ruotsissa, Vätternin ja Hjälmarenin välillä, Sveanmaan maakunnista pienin; 4,358 km², 130,655 as. (1912). — N:n pääosa on hyvin viljelty, hedelmällinen N:n tasanko, jota pohjoisessa reunustaa Kilsbergen ja Kägla nimiset selänteet, etelässä Tiveden. — Vesistöjä on 274 km² (lukuunottamatta N:n osuuksia Vätternistä ja Hjälmarenista), joista suurin on Svartån. — Pääelinkeinot ovat maanviljelys ja karjanhoito; harjoitetaan myös metsänhoitoa. Åmmebergissä on sinkkikaivoksia. N:ssä ovat kaupungit Örebro ja Askersund. — Hallinnollisesti N. kuuluu Örebron lääniin, jonka eteläisimmän osan se muodostaa. *(E. E. K.)*

Närpes ks. Närpiö.

Närpiö (ruots. Närpes l. Nerpes). 1. Kunta, Vaasan l., Ilmajoen kihlak., Närpiön nimismiesp.; kirkolle Närpiön rautatieasemalta 2½ km (oikoteitse [illegible] km), Kaskisten kaupungista 12 km (kaupunki sijaitsee N:n kunnan piirissä). Pinta-ala 526,6 km², josta viljeltyä maata (1910)

12.128 ha (siinä luvussa puutarha-ala 7.36 ha ja luonnonniityt 2,333 ha). Manttaalimäärä 99 $^7/_{96}$, talonsavuja 996, torpansavuja 159 ja muita savuja 973 (1907). 11,520 as. (1913), joista ruotsink. 11,249 (koko asukasmäärästä n. 2,500 henkeä oleskelee Ameriikassa ja Ruotsissa). 2,089 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 1,294 (1901). 1,507 hevosta, 4,370 nautaa (1911). — Kansakouluja (1914) 14 (21 opett.). Maamies- ja emäntäkoulu (5 opett.). Säästöpankkeja 2 (Närpiön ja Yttermarkin); Vaasan osakepankin ja Maamiespankin haarakonttorit. Kunnanlääkäri. Apteekki. Kunnansairaala. Kunnaneläinlääkäri (yhteinen Kaskisten ja Ylimarkun kanssa). — Teollisuuslaitoksia: Näsbyn, Åminnen, Yttermarkin, Kaalahden (Kalaks) ja Benvikin höyrysahat; N:n osuusmeijeri, Yttermarkin yhtiömeijeri; Näsbyn moottorimylly; Näsbyn sähkötehdas; Näsbyn höyrypuuseppätehdas; Finnbyn tiilitehdas. — Historiallisia muistoja: F i n n b y n s i l l a n tappelu 20 p. heinäk. 1808. — Vanhoja kartanoita: Benvik (nykyjään jaettu 7:ksi eri tilaksi). — 2. S e u r a k u n t a, keisarillinen, Turun arkkihiippak., Vaasan alarovastik.; mainitaan omana pitäjänä ainakin jo 1331 (todennäköisesti alkujaan kuulunut Mustasaaren emäseurakuntaan), oli piispan palkkapitäjänä 1811-84. Närpiöön kuuluneista alueista on muodostunut seuraavat itsenäiset khrakunnat: Lapväärti (josta taas ovat eronneet: Kristiina, Isojoki, Siipyy ja Karijoki), Teuva, Korsnääsi (siitä Petolahti, Pirttikylä ja Ylimarkku). N:öön kuuluu vieläkin Kaskisten kaupunki, jolla oma saarnaaja. Kirkko, harmaasta kivestä rak. 1435 (vihitty 11 p. elok. 1555), laajennettu 1653, 1732-35 ja 1771. [B. Fr. Nordlund, „Beskrifning öfver Nerpes socken" („Suomi" 1864); K. I. Nordlund, „Folkskolorna i Närpes 1878-1903" (1903); P. E. Ohls, „Byanamnen i 1500-talets Närpes" („Syd-Österbotten" 1913, N:ot 8, 10, 14 ja 17); N. W. Å., „Plockgods till Närpes historia" („Vasa posten" 1909 N:o 38); A. A. Stiernman, „Minnesmärken i Finlands kyrkor" (Vet. soc. bidrag N:o 38, sivv. 129-39).] — 3. R a u t a t i e a s e m a (V l.) Seinäjoen-Kristiinan-Kaskisten radalla, Perälän-Kaskisten rata-osalla, Karlån pysäkin ja Kaskisten aseman välillä, 101 km Seinäjoelta, 12 km Kaskisiin; etäisyys Helsingistä 520 km. *L. H-nen.*

Närpiön tuomiokunta käsittää seuraavat 5 käräjäkuntaa: 1. Maalahti, Sulva, Pirttikylä, Bergö ja Petolahti; 2. Närpiö, Öfvermark ja Korsnäs; 3, Teuva; 4. Lapväärti, Siipyy ja Kristiinankaupungin maaseurakunta; 5. Karijoki ja Isojoki. Vaasan hovioikeuden alainen. *L. H-nen.*

Närpiön vapaaherrakunta ei ollut varsinaisilla vapaaherran oikeuksilla varustettu, vaan ainoastaan nimellinen vapaaherrakunta. V. 1651 ja 1652 lahjoitti näet kuningatar Kristiina useita tiloja Närpiössä Jakob ja Anders Lilljehöök veljeksille Norrköpingin päätöksen ehdoilla ja antaen heille oikeuden nimittää itseänsä Närpiön vapaaherroiksi. Lahjoitus käsitti 146 $^3/_4$ manttaalia ja sen vakinaiset vuositulot olivat 2,343 talaria. Kun Pohjanmaan kreivi- ja vapaaherrakunnat 1675 peruutettiin, piti Närpiössä olevien talojen vielä jäädä Lilljehöökeille annetun lainan maksuksi. *K. G.*

Närte tehdään, etupäässä maan itäosissa, olkien kuivuttua niin rukiin kuin toukoviljankin säilyttämistä varten talvella tapahtuvaan riihetykseen asti. Suorakaiteen muotoiselle pohjalle, jossa alinna ovat harvaanasetetut p o h j a p ö l k y t ja niillä tiheässä — n:n pituussuunnassa — p o h j a p u u t, ladotaan lyhteitä teräpäät vastakkain, kerros kerrokselta hiukan leventämällä n:ttä, kunnes se määrättyyn korkeuteen saatettuna katetaan oljilla ja havuilla sekä tuetaan päistä ja sivuilta seipäillä. Pohjan leveys vaihtelee eri seuduilla: paikoin se on miltei kahden lyhteen mittainen, paikoin paljoa kapeampi. N. suojataan elukoilta aidalla. *U. T. S.*

Närästys *(pyrosis)*, mahalaukusta ruokatorveen ja nieluun nouseva polttava tai kouristuksentapainen kivuntunne, mikä enimmäkseen aiheutuu liiallisesta haponmuodostuksesta mahalaukussa.

Näs *[nēs]*, ent. rautatehdas Perniössä. Sen perusti vapaaherra Klaus Fleming 1732 saamansa lupakirjan nojalla Ison-Kuusiston perintötilalle (ruukkia nimitettiin siitä syystä K u u s t o n-ruukiksi). Valmisti kankirautaa. V. 1834 laitos siirrettiin Perniön latokartanon maalle, ja sai nimen N. Lakkautettu 1895.

Näse *[nē-]*. 1. Maatila Pernajassa, kuulunut 1600-luvulla Wildeman-, Berndes- ja Boije-, 1700-luvulla Glansenstjerna-, Brunow- ja Jägerhorn-suvuille. Päärakennus, jonka huoneita ennen ovat koristaneet arvokkaat kattomaalaukset, on 1700-luvulta. — 2. Porvoon kaupungin omistama $^1/_2$ manttaalin suuruinen allodisäteri Porvoonjoen rannalla vastapäätä kaupunkia. N. mainitaan jo keskiajan lopulla ja oli se silloin Dufvasuvulla, jolta se naimisen kautta siirtyi Risbitsuvulle. V. 1618 kuului N. Stålarm-suvun tiluksiin. Myöhemmin 1600-luvulla omistivat tilan Lindelöf-suku, Lauritsa Creutz nuorempi ja kapteeni Evert Joakim von Jordan. V. 1708 venäläiset polttivat kartanon. Vaihdettuaan Ison vihan jälkeen muutaman kerran omistajaa, joutui kartano 1789 oston kautta porvoolaiselle Holmin kauppiassuvulle, jolta Porvoon kaupunki osti sen 1883. — Kartanon komea, taitekattoinen päärakennus on korkealla mäellä vastapäätä Porvoon kaupunkia. *A. Es.*

Näsegård ks. L a t o k a r t a n o.

Näsen kartano ks. L a t o k a r t a n o.

Näsijärven pahvitehdas, Näsijärven etelärannalla, Tampereen länsipuolella Pispalan esikaupungissa, per. 1893. siirtyi usean omistajan kautta vihdoin 1903 insinööri A. Sumeliuksen haltuun. Hän rakensi tehtaan kokonaan uudestaan ja lisäsi tuotannon kaksinkertaiseksi. Valmistus käsittää lumppupahvia (ainoa lumppupahvitehdas Suomessa), valmistusmäärä on n. 550 ton. (1903 220 ton.), mutta tulee tänä v. (1914) tapahtuvain laajennusten jälkeen nousemaan 1,000 tonniin. Käyttövoima saadaan (v:sta 1913) Nokian o.-y:n sähkökeskuslaitoksesta. — Työväestö 60 henkeä. *E. E. K.*

Näsijärvi, Satakunnan osassa Hämeen lääniä, on n. 4 penink. pitkä ja 5-7 km leveä. Vastaanottaa Muroleen kanavan kautta Ruoveteen y. m. kolmelta eri taholta keräytyneet vedet ja laskee Pyhäjärveen Tampereen 17,9 m korkean ja 945 m pituisen kosken kautta. Pinta-alaltaan N. on n. 275 km², suurin syvyys 54 m, keskisyvyys 12,4 m. Sen leveys vaihtelee suuresti. Milloin

kallioiset niemet pistävät toisiaan vastaan, milloin taas leveät, savipohjaiset lahdet tunkeutuvat mantereeseen, usein niin, että niiden suut ovat vastakkain. Pisimpiä lahtia ovat: Aittolahti ja Tervolanlahti itäpuolella, Kaiharinselkä ja Pengonpohja länsipuolella. Kaitanen Paarlahti, joka Tervolanlahden pohjoispuolella tunkeutuu kymmenkunta km mantereeseen, on oikeastaan katsottava eri järveksi. Vaakaniemen salmi on yhdellä paikalla tuskin 1 km leveä. Sen pohjoispuolella olevaa osaa Vankovettä on usein pidetty eri järvenä. Muodoltaan N. on hiukan Päijänteen kaltainen. Luultavaa on, että N., samoinkuin Päijännekin, on muodostunut kallioaltaaseen sittenkuin tämän peittävä merenlahti maan kohoamisen kautta oli menettänyt yhteytensä meren kanssa. Kallioaltaan ovat taas muodostaneet useat preglasiaaliset vajoamiset ja repeämät, joiden irroittamat lohkareet maajää on vienyt mukanaan. N:ssä ovat Suomen viranomaiset toimittaneet syvyysmittauksia. Luotsiasemia on Tampereella ja Pengonpohjassa. Höyrylaivaliikenteen pääreitit ovat Tampereelta Muroleen kanavalle, Aittolahteen, Tervolanlahteen, Kaiharinselän perukalle Pohjankylään, Teiskon kirkkorannalle, Pengonpohjaan, Kiimajoen suulle, Parkkukoskelle ja Keuruun kirkolle. *J. E. R.*

Näsiä *(Daphne mezereum)*, *Thymeleaceæ*-heimoon kuuluva matalahko pensas, levinnyt melkein koko Eurooppaan ja suureen osaan Aasiaa; Suomessa se kasvaa lehtometsissä melkein koko maassa, eteläosissa sangen yleisenä, pohjoisessa harvinaisempana; paikoin koristuskasvinakin viljelty. Lehdet ovat suikeat, ehytlaitaiset. Kukat tiheään asettuneissa pienissä viuhkoissa, aukeavat ennen lehtien puhkeamista; väriltään ne ovat sinipunaiset (verhiö terämäinen, 4-liuskainen, teriö puuttuu), syreenin kukkia muistuttavat, hyvältä tuoksuvat; hedelmä on kirkkaan punainen marja. Sekä n:n kuori että marja ovat myrkyllisiä, marja synnyttää jo suussakin ankaran polton. Molempia on käytetty ja käytetään paikoin vieläkin lääkkeeksi. *I. V-s.*


Näsiä.

Nässjö *[nĕššö]*, kaupunki Etelä-Ruotsissa, Jönköpingin läänissä Smålandissa, itään Jönköpingistä, kahden pienen järven välissä; 5,949 as. (1913). — Komea kirkko, yhteiskoulu, vanhainkoti. Tärkeä rautateidenristeys. Vilkas liikenne on synnyttänyt huomattavan teollisuuden. — N. tuli taajaväkiseksi yhdyskunnaksi 1881, sai kauppalanoikeudet 1890 (jotka kuitenkin jäivät käyttämättä), kaupunki 1914. *(E. E. K.)*

Næstved *(Næstved)*, kaupunki Tanskassa, Sjællandin lounaisosassa, Sus-joen varrella, 8,326 as. (1911). Harjoittaa kauppaa; ulkosatama on Karrebæksminde; rautatieyhteys. 2 kirkkoa 1200- ja 1300-luvuilta. Kaupunginoikeudet N:lla oli jo 1100-luvulla. N:n luona Rügenin ruhtinas Jarimar sai 1259 suuren voiton Sjællandin talonpojista. *G. R.*

Nätkelmä ks. L a t h y r u s.

Nävas ks. N e v a s.

Näveri ks. K a i r a.

Näytelmä, laajemmassa merkityksessä draama (ks. t.) yleensä, suppeammassa merkityksessä yksi draaman päälajeista, jonka vakava toiminta loppuu sovinnollisesti. *H. Kr-n.*

Näytelmärunous. N:n ja sen eri lajien yleinen määritelmä ks. D r a a m a. — Historiallisesti n. on kehittynyt eepillisen ja lyyrillisen runouden jälkeen. Sen alkeita tavataan monellakin kansalla jo varhaisilta ajoilta. Niinpä oli Perûn alkuasukkailla ennen esp. valloitusta oma omituinen draamansa (talteen on kirjoitettu ketšuankielinen näytelmä „Ollanta", m. m. saksaksi). Tässä yhteydessä saattaisi myös mainita suomensukuisten vogulien näytelmäntapaiset karhunpeijaismenot. Kiinalaisilla on vanha, laajaksi ja vaihtelevaksi kehittynyt draamakirjallisuus, jolle kenties on antanut alkuherätteitä vielä runsaammin kehittynyt int. n. (ks. I n t i a n k i e l e t j a k i r j a l l i s u u s). — Euroopp. n:n kehitystä valaisevat lähemmin eri sivistyskansain kirjallisuutta esittävät artikkelit (ks. erittäinkin K r e i k a n k i e l i j a k i r j a l l i s u u s, R o o m a n k i r j a l l i s u u s, I t a l i a n, E s p a n j a n, E n g l a n n i n, R a n s k a n k i e l i j a k i r j a l l i s u u s) sekä suurista näytelmärunoilijoista olevat erikoisartikkelit (kuten A i s k h y l o s, S o p h o k l e s, E u r i p i d e s, A r i s t o p h a n e s; P l a u t u s, T e r e n t i u s; L o p e d e V e g a, C a l d e r ó n; S h a k e s p e a r e; C o r n e i l l e, R a c i n e, M o l i è r e; G o e t h e, S c h i l l e r; I b s e n y. m.). — Antiikkinen draama, muinaisajan kreikkalaisten luoma ja kohottama samaan korkeuteen ja kantavuuteen, mihin helleeninen henki kehitti muutkin runouden ja taiteen muodot, säilytti kuitenkin eräitä kultillisesta alkuperästään johtuvia erikoisuuksia, ennen kaikkea koorin, joka orkhestralla, näyttelijäin ja katsojäin välillä, seisoen ilmaisi vuoropuhelun lomaan mietelmiään näytelmän henkilöiden teoista ja kohtalosta ja muodosti koorilauluineen draaman runsaan lyyrillisen aineksen. Toiminta tapahtui ulkosalla ja enimmäkseen samassa paikassa, se mitä tapahtui tämän ulkopuolella jäi sanansaattajain eepillisen esityksen varaan. Kaikki tämä rajoitti itse draamallista ainesta ja supisti toimintaa, mutta korvauksena oli monenmoiset koristeelliset näyttämölaitteet, naamiot, koturnit ja komeat puvut sekä se, että esitettiin peräkkäin useampia toisiinsa liittyviä näytelmiä (trilogia, tetralogia); näytösjakoa ei käytetty. Kreik. tragediat olivat taruaiheisia jumalais- ja sankaridraamoja ja samalla kohtalodraamoja, joissa ikuinen, heltymätön sallimus säätää ihmisten ja jumalien kohtalon. Komediassa oli koorilla alkujaan samanlainen tehtävä (v a n h a komedia), sittemmin se jää kokonaan pois ja muodostuu nykyaikaista huvinäytelmää vastaava u u s i komedia. Roomalainen n. perustuu kreik. tragediaan ja uuteen komediaan. Sen huomattavimmat edustajat, Plautus ja Terentius sekä traagikko Seneca ovat mukailuineen tulleet olemaan tärkeinä tekijöinä uuden ajan n:n kehityksessä; omintakeisena komedian muotona oli Roomassa vain improvisoidut ilveilyt vakinaisine naamioineen, n. s. a t e l l a a n i t, joista ehkä juontaa juurensa myöhempi it. „commedia dell' arte". — Vanhan ajan draamallinen taide ei muuten suoranaisesti periytynyt seuraaviin aikakau-

siin. Keskiajan näytelmä kehittyy niinikään jumalanpalvelusmenoista, alkaen Kristuksen syntymisen ja kärsimyshistorian miimillisinä esityksinä, n. s. mysterio-näytelminä (ks. t.). Sittemmin syntyivät n. s. moraliteetit, joissa esiintyi henkilöityjä hyveitä ja paheita keskenään taistelevina. Näiden kansanomaisten uskonnollisten näytelmien päämaana oli Ranska. — Keskiaikainen kansannäytelmä, johon lisäksi kuului karkeita ilveilyjä, sekä renesanssin tietoinen palautuminen antiikkiseen draamaan synnyttivät uudenaikaisen taidedraaman, joka vastakohtana antiikkiselle kohtalotragedialle on luonnenäytelmä, missä sankari itse teollaan määrää kohtalonsa. Kansalliset muotonsa, etupäässä Espanjassa, Englannissa ja Ranskassa, tämä uuden ajan n. sai 16:nnen vuosis. jälkipuoliskolla. Esp. ja engl. draaman muodot olivat vapaampia ja kansanomaisempia. Draaman toimintaa ei rajoita sidonnaisuus samaan aikaan ja paikkaan, se kehittyy leveämmin, luonteenkuvaus on monipuolisempaa ja yksilöllisempää. Plastillisen vaikutuksen sijaan tulee maalauksellinen, kauniin höysteeksi luonteenomainen ja merkillinen, traagilliseen sekoitetaan koomillista. Esp. draama ei kuitenkaan voinut vapautua katolisen käsityksen dogmillisesta yksipuolisuudesta, Englannissa sitävastoin kohotti luonnenäytelmän korkeimpaan huippuunsa Shakespeare, psykologisen luonteenkuvauksen suurin nero. Tämä n:n kukoistus kuoleutui kummassakin maassa 17:nnen vuosis. ensi puoliskolla. — Ranskassa taistelivat aluksi esp. ja antiikin esikuvat vallasta, kunnes jälkimäiset, Richelieu'n perustaman akatemian välityksellä, pääsivät voitolle. Ranskan klassillinen näytelmä, niin tragedia kuin myöskin korkeampi runomuotoinen luonnekomedia, asetti säännökseen, väärinkäsitettyjen Aristoteleen ohjeiden nojalla, paikan ja ajan yhteyden (s. o. näytelmän toiminnan täytyi tapahtua samassa paikassa ja yhden päiväkauden aikana), pysyen tällä kannalla Corneillesta aina romantiikan päiviin asti. Se oli, vastakohtana esp. ja engl. kansandraamalle, olennaisesti hoviteatteria. Näytelmän päähenkilöt olivat ruhtinaallisia ja hoviväkeä, hienosti sivistyneitä, säntillisiä ja arvokkaita sanoissaan ja käytöksessään. Tällä ransk. tragedialla oli yleiseuroopp. pätevyys 18:nnen vuosis. lopulle saakka. Varsinainen komedia ja farssi kehittyi sitävastoin pääasiallisesti vanhasta it. „commedia dell' arte"sta (ks. t.) ja kohoo korkeimmilleen Ranskassa (Molière) ja Tanskassa (Holberg). „Haupt- und Staatsactionen" („Hauswurst"eineen), commedia dell' arten saksalais-kansallinen muoto, pysyi eleillä 18:nnen vuosis. keskipaikkeille. — Uudistuksia tapahtuu vasta 1700-luvun jälkipuoliskolla. Diderot, Sedaine ja Beaumarchais luovat silloin porvarillisen näytelmän sekä tapainkuvauksen, jonka Lessing siirtää Saksaan. Samaan aikaan herää, varsinkin Saksassa, suuri Shakespearen-ihailu. Lessingin seuraajat Goethe ja Schiller luovat Saksan klassillisen kansallis-draaman, jonka nerokkaana romanttisena jatkajana oli H. v. Kleist, mutta joka jotenkin pian tyrehtyy, kuten myöskin käy Ranskan klassillisen tragedian seuraajalle, romantiikan lyyrilliselle draamalle (Hugo, de Vigny, Dumas vanh.). Romantiikan jälkeen on yleensä vanha tragedia saanut väistyä porvarillisen näytelmän tieltä. Ransk. „vaudeville" (Scribe), joka kukoisti restauratsionin ja heinäkuun-monarkkian päivinä, sai suuren vaikutusvallan. Mutta jo uudenaikaisen realismin aloittajat (Augier ja Dumas nuorempi, n. v:sta 1850) olivat vapautuneet sen teatterimaisuudesta. Heidän uudet yhteiskunnalliset ja probleeminäytelmänsä olivat käänteentekeviä. 1880-luvulla astui näyttämölle naturalismi; mutta uudemmassa ransk. draamassa on ollut yleensä huomattavana enemmän teknillistä taituruutta kuin vakavampaa pyrkimystä. Aivan viime aikoina on kuitenkin koetettu luoda jotain uutta, erikoisesti palautumalla 18:nnen vuosis. melodraamaan. — Ensiksi liittyen ransk. naturalismiin ja sittemmin siitä riippumattomana kehitti Ibsen analyyttisen draaman, joka n. v:sta 1890 on tullut määrääväksi Euroopassa, varsinkin Saksan naturalismille (Hauptmann y. m.), sitten myöskin Ranskassa ja Englannissa. Nykyään näkyy tehtävän vakavia yrityksiä romanttis-lyyrilliseen suuntaan, varsinkin Saksassa (Hugo v. Hoffmannsthal y. m.; samoin Italiassa G. d'Annunzio). — 19:nnen vuosis. jälkipuoliskolla syntyy R. Wagnerin luoma säveldraama, „Gesammtkunstwerk", jossa kaikki taidelajit, sanan, sävelen ja teatterin, oli tarkoitettu yhtymään korkeammaksi kokonaisuudeksi. — [Kirjallisuutta ks. Draama.]

Näytelmätaide, näytelmärunouden välttämätön täydentäjä, on taide, joka näyttämöllä esittää draamallisen tapahtuman. Laajemmassa merkityksessä se tarkoittaa myös näyttämötaidetta (ks. Teatteri), ahtaammassa merkityksessä draamallista esittämistaitoa, jossa lausuntotaito sekä mimiikki ja naamioitus, s. o. esiintyjän luonteenomainen ulkoasu, johon myös puku kuuluu, muodostavat kaksi pääosaa. Paitsi puhetta säestävää mimiikkiä on olemassa mykkä näytteleminen, statistit, josta on kehittynyt erityinen taidekin, pantomimi (musiikin yhteydessä), tanssi ja baletti. — N. ei ole luonnoltaan yksinomaan reproduktiivinen taide. Se vaatii taiteilijalta koko hänen persoonallisuutensa. Oikea näyttelijä ei esitä vain runoilijan ajatuksia ja tunteita, vaan jotain uuttakin, omintakeista. Hänen tulee niin kokonaan eläytyä osaansa, että katselija luulee todellakin näkevänsä runohenkilön edessänsä. Entisaikoina taiteilija ratkaisi tämän probleemin käyttämällä tyypillisiä naamioita, uudenaikaisen n:n terävämpi luonteenerittely ja yksilöityminen vaatii eloisaa mimiikkiä.

Vanhin, kreikkalaisten n., oli kauttaaltaan plastillinen. Naamiot ja koturnit estivät näyttelijöiden vapautta, jotta he olivat kuin eläviä kuvapatsaita. Usein sama näyttelijä esitti useampia eri henkilöitä, käyttäen eri naamioita. Naisilla ei ollut pääsyä kreik. näyttämölle. Demostheneen aikana näyttelijät muodostivat erikoisen säädyn ja olivat avustajina useimmissa julkisissa juhlissa. Roomassa kreikkalaisten näytelmätaide kehittyi itsenäiseksi ja varsinkin mimiikkiin pantiin suurta huomiota. Myöhemmin pääsi pantomimi siellä vallalle. Keisarivallan ajoista asti oli naisilla oikeus esiintyä näyttämöllä. Näyttämötekniikan kehittyessä yhä korkeammalle laskeutui näyttelijöiden moraalinen taso yhä alemmaksi, jonka tähden kristinusko

alkoi kiivaasti taistella n:ta vastaan. Siitä huolimatta kohosi kirkon omasta helmasta uusi n. hengellisten mysterionäytelmien keralla, joita aluksi papit, kuoripojat, munkit ja luostariveljet esittivät, sittemmin erikoiset seurat ja veljeskunnat ja joiden jäännöksenä ovat vieläkin Oberammergaun kärsimysnäytelmät. Tämä keskiajan n., niin hengellinen kuin sen ohessa olevat maallikkoesityksetkin, vakavat tai vallattomat, ei kuitenkaan ollut ammatillisesti harjoitettua, vaan amatööritaidetta, johon kaikki yhteiskuntaluokat antoivat avustustaan. 16:nnella vuosis. kehittyi Italialle ominainen commedia dell' arte vakinaisine naamioineen, ja it. n. saavutti koomillisella alalla suuren taituruuden ja vaikutti, kiertelevien seurueiden kautta, kaikkialla Euroopassa. Ooppera ja laulunäytelmä syntyivät niinikään it. pohjalla. Espanjassa ja Englannissa kehittyi 16-17:nnella vuosis., suurten näytelmärunoilijain ajalla, kukoistava kansallinen n. Ransk. n:een, joka oli ankaran sääntöperäistä ja kaavamaista, vaikutti uudistavasti Molière, runoilija-näyttelijä kuten engl. Shakespearekin. Saksassa n:n kehitys kävi hitaammin ja kohosi vasta 18:nnen vuosis. keskivaiheilla näyttelijä Ekhofin vaikutuksesta taiteelliselle tasolle. Tanskassa Holbergin komediat laskivat varsinaisen perustuksen n:lle. Vasta 18:nnella vuosis. aletaan n:ta pitää varsinaisena taiteena, jolloin teatterikritiikki myös sai alkunsa. Kaikilla näyttämöillä Euroopassa loisti tänä aikana suuria nimiä: Englannissa Garrick ja Mrs Siddons, Ranskassa Baron, Lekain ja Talma, Adrienne Lecouvreur ja Mlle Clairon, Saksassa Iffland, Brockman ja Schröder. 19:nnen vuosis. alkupuolella oli romanttinen suunta n:ssa vallalla (Englannissa Edmund Kean, Saksassa Ludvig Devrient, Ranskassa Mlle Rachel, Tanskassa rouva Heiberg ja Michael Wiehe). Sittemmin realistinen suunta vei voiton edellisestä (Ranskassa Sarah Bernhardt, Italiassa Eleonora Duse, Englannissa Irving ja Ellen Terry, Saksassa Josef Kainz, Tanskassa Betty Nansen ja Anna Larssen, Norjassa Johanna Dybvad, Suomessa Ida Aalberg) ja yhteisnäyttely, johon aikaisemmin ei oltu pantu suurta huomiota, tuli tärkeimmäksi tekijäksi (Meiningenin näyttelijät). Viime aikoina on muutamissa teattereissa koeteltu huippuunsa kehitetyn taiteellisen ohjauksen (regian) avulla saada tyylittelyyn pyrkivä suunta vallalle. (Saksassa Reinhardt, Moskovan taiteellinen teatteri.) Suomalainen näytelmätaide ks. K a n s a l l i s t e a t t e r i. [H. T. Rötscher, „Die Kunst der dramatischen Darstellung" (1-2, 1841-44); Aug. Lewald, „Entwurf zu einer praktischen Schauspielerschule" (1846); Chr. Birch, „Dramatik oder Darstellung der Bühnenkunst" (1847); Hipp. Auger, „Physiologie du théâtre" (1-3, 1840); K. Mantzius, „Skuespilkunstens historie" (1-5, 1897-1907); E. v. Possart, „Der Lehrgang des Schauspielers" (1901); Winds, „Die Technik der Schauspiel" (1904).] *H. Kr-n.*

Näyttelyt. Ensimäiset uudenaikaiset näyttelyt pantiin toimeen 18:nnella vuosis. Ne olivat taide- ja taiteelle läheisten teollisuushaarain näyttelyitä. Sittemmin näyttelyt laajentuivat muitakin aloja käsittäviksi sulkien vihdoin piiriinsä koko taloudellisen, vieläpä yhteiskunnallisenkin elämän, mikäli se on aineellisesti esitettävissä. Ranskassa 1798 toimeenpantua teollisuusnäyttelyä voi pitää ensimäisenä alallaan; 1840-luvulta lähtien kansalliset teollisuusnäyttelyt tulivat tavallisemmiksi. Suomessa pantiin ensimäinen teollisuusnäyttely toimeen 1876 Helsingissä. Ensimäinen yleinen kansainvälinen näyttely oli Lontoon maailmannäyttely 1851. Myöhemmin pidetyistä maailmannäyttelyistä mainittakoon: Pariisin 1855, Lontoon 1862, Pariisin 1867, Wienin 1873, Philadelphian 1876, Pariisin 1878, Sydneyn 1879, Melbournen 1880 ja 1888, Pariisin 1889, Chicagon 1893, Brysselin 1897, Pariisin 1900, S:t Louis'n 1904, Lüttichin 1905, Milanon 1906. Yleisten, kaikkia mahdollisia aloja käsittävien maailmannäyttelyjen toimeenpanemista ei enää pidetä tarkoituksenmukaisena; Milanon näyttely rajoittuikin jo muutamiin erityisiin aloihin. — N:llä oli alkuansa etupäässä opettava ja herättävä tarkoitus. Yleisissä n:ssä on kuitenkin aikaa myöten tämä puoli joutunut yhä enemmän syrjäasiaksi. Nyt ne ovat ennen kaikkea reklaami-, myynti- ja huvittelutilaisuuksia. Suuremmassa määrässä kuin yleisillä on erikois-n:llä säilynyt kasvattava luonne. Myöskin palkinnoilla voi erikois-n:ssä, varsinkin maanviljelys-n:ssä, yhä edelleen olla kasvattava, suuntaa antava merkitys. [Lessing, „Das halbe Jahrhundert der Weltausstellungen", Paquet, „Das Ausstellungsproblem in der Volkswirtschaft".] *J. F.*

Näyttäjämenettely (*Weiserverfahren*) *metsänh.*, eräs metsänhoidollisten kasvutaulujen (ks. N o r m a a l i k a s v u t a u l u) laadinnassa käytettyjä menettelytapoja. Kun on yhdistettävä kasvutaulun ainehistoon metsiköitä, joilla ehdottomasti on samanlaatuinen kasvupaikka, kohdistetaan tämän menettelyn mukaan havainnot ja mittaukset n. s. n ä y t t ä j ä m e t s i k k ö i h i n sen olettamuksen perusteella, että kun vanhempi metsikkö kerran on nuoremmasta kehittynyt, niin sisältää se ainakin osan nuoremman puumassasta. Tämän nojalla toivotaan, säännöllisen hakkuukypsän metsikön puuyksilöitä tutkimalla päästä selville siitä, minkälaatuisia ja minkälaisissa olosuhteissa kasvaneita ne aikaisemmin ovat olleet esim. *n*-vuotisina, joten saataisiin riittäviä tietoja nuorempien metsiköiden (esim. juuri *n*-vuotisten) puumäärästä y. m. samanlaatuisella kasvupaikalla. — F. Huber, Th. ja R. Hartig sekä G. Wagener ovat tehneet toisistaan eroavia menettelyehdotuksia tässä suhteessa. *O. Lth.*

Näyttäjämetsikkö ks. N ä y t t ä j ä m e n e t t e l y.

Näyttäjäprosentti (*Weiserprozent*) *metsänh.* Jotta metsätalous olisi kannattavaa, täytyy metsän lisäkasvun arvon peittää, ei ainoastaan p u u v a r a s t o n a r v o l l e juokseva korko, vaan myös sellaisten pääomien kuin m a a n a r v o n, u u d i s t u s k u s t a n n u s t e n, h o i t o k u s t a n n u s t e n ja metsää rasittavien v e r o j e n korot. Se prosentti, joka osoittaa näille metsätaloudellisille tuotantopääomille (joista maanarvo-, uudistuskustannus-, hoitokustannus- ja veropääomat käyvät p e r u s p ä ä o m a n yhteisellä nimellä) juoksevan koron, kasvavan metsän vuotuisen arvolisäyksen kautta, sanotaan n:ksi. Verrattuna metsätaloudessa hyväksyttyyn vallitsevaan korkokantaan n. näyttää, milloin metsikkö taloudellisesti on kypsä hakatta-

vaksi, josta sen nimityskin. — N:n teoriaa ja sen matemaattisia kaavoja ovat etupäässä kehittäneet ja valaisseet M. R. Pressler, G. Heyer, Fr. Judeich ja G. Kraft (teoksia ja kirjoituksia metsästatiikan ja -arvolaskun alalta). *O. Lth.*

Näyttämö ks. Teatteri.

Näytämö l. Näätämö (norj. *Neiden*; lap. *Njavdam*), kunta ja kylä Näytämönjoen suulla Ruijassa, Finmarkenin amtissa, Sydvarangerin kihlakunnassa. 343 as. (1910), joista lukuisa joukko suomalaisia ja lappalaisia (viimemainittujen joukossa myös vähäinen määrä kreik.-katolisia „koltteja" l. kuollanlappalaisia). Kirkko Nordmansnäsin niemellä, n. 6 km ylöspäin Näytämönjoen suusta; kirkon lähellä kansakoulu asuntoloineen (n. 80 oppilasta). Posti- ja sähkölennätinasema. Höyrylaivalaituri, josta säännöllinen laivaliike Vesisaareen ja Kirkenäsin rautatehtaille (Sydvarangerissa). *L. H-nen.*

Näytämönjoki (norj. *Neidenelv*; lap. *Njavdamjohka*), lähtee Iijärvestä Inarin Lapista ja laskee Näytämönvuonoon (ks. t.), koko pituus n. 100 km, josta Suomen puolella n. 80 km. N. 12 km suunsa yläpuolella N. muodostaa mahtavan kosken, Koltankönkään l. Koltankosken („Skoltefoss"). — N:n vesialue n. 3,160 km², josta Suomen puolella 2,570 km². *L. H-nen.*

Näytämönvuono (norj. *Neidenfjord*; lap. *Njavdamvuodna*), matalahkorantainen vuono Näytämönjoen suulla. N:n perukkaa, johon laskee Uutuanjoki, sanotaan Uutuanvuonoksi (Munkfjord). Suuresta Varanginvuonosta johtaa N:oon Skogerøenin laajan saaren molemmin puolin kaksi verrattain korkearantaista vuonoa Kjøfjord ja Korsfjord. — Täyssinän rauhanteossa 1595 määrättiin Suomen pohjoinen raja päättyväksi Pohjois-Jäämereen N:n kohdalla. *L. H-nen.*

Näytös, näytelmäkappaleen aliosasto, jonka alijakoja taas ovat kuvaelma ja kohtaus.

Näärännäppy, silmäluomissa tuontuostakin tavattava finninäppylä s. o. talirauhasen ja karvanjuuren tulehtuminen *(hordeolum)* tahi myöskin syvemmällä silmäluomen rustossa piilevän Meibomin rauhasen tulehtuminen *(chalazion)*. Kummassakin tapauksessa ja varsinkin jälkimäisessä on ajallaan toimitettu pieni mätäpesän puhkaiseminen ja muu järkiperäinen kirurginen hoito paikallaan kiusallisten jälkivaivojen välttämiseksi. *M. O-B.*

Nääs ks. Kytäjä.

Näätä ks. Mäntynäätä.

Näätämö ks. Näytämö.

Näätämönjoki ks. Näytämönjoki.

Nöldeke, Theodor (s. 1836), etevä saks. orientalisti, v:sta 1864 professorina Kielissä, 1872-1906 Strassburgissa. Kirjoitti m. m. „Geschichte des Korans" (1860), „Leben Muhammeds" (1863), „Grammatik der neusyrischen Sprache" (1868), „Mandäische Grammatik" (1874), „Geschichte der Perser und Araber zur Zeit der Sasaniden" (1879), „Kurzgefasste Syrische Grammatik" (1880, 1898), „Die semitischen Sprachen" (1887, 1899), „Orientalische Skizzen" (1892), „Zur Grammatik des klassischen Arabisch" (1896), „Beiträge zur semitischen Sprachwissenschaft" (1909), y. m. *K. T-t.*

Nördlingen, kaupunki Saksassa, Länsi-Baierissa, Švaabin hallitusalueessa, Tonavan lisäjokeen Wörnitziin laskevan puron varrella, usean radan risteyksessä; 8,705 as. (1910), enimmäkseen protestantteja. — N:iä ympäröi vanha muuri torneineen; goottilainen tuomiokirkko (1427-1505), raatihuone. Kangas- ja mattoteollisuutta. — N. oli vapaa valtakunnankaupunki 1215-1802. — N:n luona 27 p. elok. 1634 arkkiherttua Ferdinandin johtama 30,000-miehinen katolinen armeia voitti perinpohjin herttua Bernhardin ja Kustaa Hornin johtaman 26,000-miehisen protestanttisen sotavoiman, joka oli tullut katolisten piirittämän N:n avuksi. Taistelussa protestanttiset menettivät 12,000 miestä; Kustaa Horn, joka oli vastustanut taisteluun ryhtymistä ennen lisävoimain tuloa, joutui vangiksi. — Tappion johdosta useat protestanttiset valtiot luopuivat ruotsalaisista ja liittyivät keisariin. — 12 v. myöhemmin Condén ja Turennen johtamat ranskalaiset jokseenkin samoilla seuduilla voittivat Mercy'n johtamat keisarilliset. *(E. E. K.)*

Nördlinger, Hermann von (1818-97), saks. metsänhoitomies, professorina Hohenheimissä ja Tübingenissä. Julk.: „Die technischen Eigenschaften der Hölzer", „Querschnitte von Holzarten", „Deutsche Forstbotanik" y. m. *O. Lth.*

Nørregaard *[nörregōrd]*, Jens (1838-1913), tansk. kansanopistomies; otti vapaaehtoisena osaa v:n 1864 sotaan; perusti 1866 lähelle Aarhusia Testrupin kansanopiston, joka on Tanskan suurimpia; hänen aloitteestaan syntyivät pohjoismaiset yleiset kansanopistokokoukset. N. oli Tanskan kansanopistoliikkeen huomattavimpia johtajia.

Nöteborg *[nötebo'rj]* ks. Pähkinälinna.

Nötö *[nötö]*, saari ja saaristo Nauvon kunnassa, sijaitsee Jurmon, Berghamnin ja Gullkronan selkien välissä. Nauvoon kuuluva rukoushuonekunta, jonka ensimäinen kirkko rakennettiin 1665 Maria Sophia de la Gardien kustannuksella ja nimitettiin: „Mariæ Sophiæ Capell". N:n asukkaiden anomuksen saada muodostaa oman seurakunnan hylkäsi kuningas 1802. Nykyinen kirkko puusta, rak. ainakin ennen v. 1765. Jumalanpalveluksia pidetään 4 kertaa kesän aikana, kerran talvella. *L. H-nen.*



O, eurooppalais-latinaisen kirjaimiston viidestoista merkki. Sen muinaisseemiläinen muoto oli ympyrän muotoinen; tällaisena se tavallisesti myös esiintyy vanhassa kreik. kirjoituksessa. Latinalaisissa käsikirjoituksissa tavataan enimmäkseen jo nykyinen soikea muoto. — O-kirjain merkitsee kyllä yleensä *o*:ta (niinkuin esim. aina suomalaisessa kirjoituksessa) tai *o*:n tapaista äännettä, mutta usein sillä voi olla muitakin äännearvoja (niinkuin esim. ruots. kirjoituksessa sellaisissa tapauksissa kuin *bo, bonde,* joissa se merkitsee *u*:n tapaista äännettä), varsinkin muiden äännemerkkien yhteydessä [vrt. esim. ransk. oi = *ua* (trois), engl. ou = *au* (out)].

o-äänne on vokaali, tarkemmin takavokaali (ks. t.).

Lyhennyksissä roomalaisissa kirjoituksissa *O (o)* voi olla = *officium, officina, omnis, optimus, optio, ossa.* Muinaisroomalaisena lukumerkkinä *O* = 11. Laskuopissa *O* = nolla, kemiassa = 1 atomi happea *(oxygenium).* Ameriikassa O. on Ohio valtion nimen virallinen lyhennysmerkki. *Y. W.*

Oaasi ks. K e i d a s.

Oahu *[ouā'hū],* myös *Ovahu,* tärkein Hawaii-saarista, kooltaan toinen; 1,554 km², 58,504 as. (1900). — O. on tuliperäistä syntyä; jakaantuu läntiseen Kaala vuorijonoon (1,230 m) ja itäiseen Konahuanui vuorijonoon (950 m), joiden välissä oleva tasanko etelässä päättyy monihaaraiseen Ewa-lahteen. Rannikkoa reunustaa melkein katkeamaton koralliriutta. Ilmastosta y. m. s. ks. H a w a i i - s a a r e t. — O:lla on Hawaii-saarten pääkaupunki ja tärkein satama H o n o l u l u. *E. E. K.*

Oajaca ks. O a x a c a.

Oakland *[ouklənd],* kaupunki Yhdysvalloissa, Kalifornian valtiossa, San Francisco-lahden itärannalla, vastapäätä San Franciscoa (9,5 km); 150,174 as. (1910; 1900 66,960 as.). Kukoistava teollisuus, sahoja, juuttikutomoja, nahkatehtaita; valmistuksen arvo 1905 47 milj. mk. O:iin päättyy useita pacific-ratoja; liikenneyhteyttä San Franciscoon välittävät höyrylautat. — Vilkasta rannikkoliikennettä; viljakauppaa. — O:iin ovat kiinnikasvaneet Berkeley (pohjoisessa) ja Alameda (etelässä). *E. E. K.*

Oastler *[oustlə],* R i c h a r d (1789-1861), engl. yhteiskuntareformaattori; toimi 1820-38 tilanhoitajana; ryhtyi 1830-luvulla taistelemaan tehdasteollisuuden alalla vallitsevia kurjia työoloja, varsinkin lasten työn väärinkäyttöä vastaan; hänellä on tärkeä osa „kymmenen tunnin lain" ja muiden tehdaslakien perilleajamisessa; tämä hänen toimintansa tuotti hänelle nimen „the factory king" (tehdaskuningas). *J. F.*

Oates *[outs],* T i t u s (1649-1705), engl. pappi ja ilmiantaja; 1678 O. yhdessä erään toisen papin I. Tongen kanssa sepitti kirjoituksen, jossa väitettiin, että katolilaiset olivat tehneet salaliiton Kaarle II:n murhaamiseksi. Tämä ilmianto, joka suureksi osaksi perustui valheellisiin väitteisiin ja väärennettyihin asiakirjoihin, herätti Englannin kansassa tavatonta mieltenkiihkoa, jota O. edelleen ylläpiti kiihottavilla kirjoituksillaan, ja aiheutti useita vangitsemisia, oikeudenkäyntejä ja kuolemantuomioita. Jaakko II:n noustua 1685 valtaistuimelle O. tuomittiin väärän valan tekemisestä elinkautiseen vankeuteen, mutta sai v:n 1688 vallankumouksen jälkeen armahduksen. [Pollock, „Popish plot"].

Oaxaca *[uaha'ka]* (myös *Oajaca,* virallisesti *O. de Juárez*). 1. Valtio Etelä-Meksikossa, Ison valtameren rannikkovaltioita; 91,664 km², 1,040,398 as. (1910), enimmäkseen zapoteki- ja mixteki-intiaaneja sekä sekarotuisia, harvoja valkoihoisia. — O:n täyttää suurimmaksi osaksi Etelä-Meksikon vuoristomaa (korkein huippu Zemboaltepec 3,396 m); itäosassa on matala Tehuantepecin kannas. Jokia paljon, mutta enimmäkseen pieniä: Rio Verde (länsirannikolle), Rio Papaloapan (itärannikolle). Suurin osa O:aa, paitsi Tehuantepecin kannasta, Ison valtameren rannikkoaluetta ja vuoriston itäreunalla olevaa alankoa, kuuluu terveelliseen *tierra templada*-vyöhykkeeseen (ks. M e k s i k k o). — Maanviljelys on p ä ä e l i n k e i n o n a (tuottaa maissia, vehnää, kahvia, sokeria, puuvillaa, tupakkaa, etelänhedelmiä y. m.); karjanhoitoa harjoitetaan myös. Vuorityö sitävastoin laiminlyötyä, samoin teollisuus, joka jalostaa etupäässä maanviljelyksen tuotteita. — O:n ainoa satama on Salina Cruz, Tehuantepecin mutkassa. Kauppa käy kuitenkin etupäässä Vera Cruzin valtion satamien (Vera Cruzin ja Coatzacoalcosin) kautta. — Tehuantepecin rata kulkee O:n poikki. — O:ssa on paljon muinaisjätteitä. — 2. Edellämainitun valtion pääkaupunki Rio Verden (l. Atoyac) laaksossa, 1,550 m yl. merenp.; 37,469 as. (1910). — Kadut

leveät, säännölliset; piispanpalatsi, tuomiokirkko, suuri dominikaaniluostari. Ympäristössä reheviä puutarhoja. — Tarun mukaan aztekit perustivat O:n kohdalle 1486 Huaxyacac nimisen sotilasaseman; esp. uutisasutus perustettiin 1520-luvulla. — N. 45 km O:sta itään on suuri Mitla niminen kylä, mahtavine temppeli- ja palatsiraunioineen. *E. E. K.*

Ob (ven. *Obj*), läntisin Siperian jättiläisvirroista, Tomskin ja Toboljskin kuvernementeissa; alkaa Bija ja Katunj nimisistä lähdejoista (Katunj 587 km) lähellä Bijskiä, virtaa aluksi mutkitellen länteen ja pohjoiseen, kääntyy Tomj-joen suun alapuolella suurelle alangolle tullen luoteeseen ja länteen, virtaa Irtyšin suusta alkaen luodepohjoiseen hajaantuen samalla 30-40 km leveäksi vesitieverkoksi (rannat ja saaret kasvavat täällä miehenkorkuista heinää), kääntyy sitten pohjoiseen, Obdorskin alapuolella itään, laskien kolmen pääsuuhaaran kautta O:n-lahteen (ven. *Obskaja guba*, 750 km pitkä, 90-100 km leveä Kaarian-meren lahti). Bijskistä suuhunsa O. on 3,620 km, vesialue n. 3 milj. km². — Yläjuoksu on vuolaampi, mutta keski- ja alajuoksu sangen tasainen. Leveys Barnaulin kohdalla, Bijskin alapuolella n. 700 m, Narymin alueella 3 km, Toboljskin kuvernementissa $1^1/_2$-$3^1/_2$ km. Yläjuoksulla syvyys on 4 m, Irtyšin alapuolella 20-30 m, Obdorskin alapuolella 8-16 m, suusärkällä vain 2-3 m. O. on kuljettava pitkin pituuttaan, mutta 250 tonnin kantoisilla aluksilla vasta Barnaulista alkaen (n. 3,500 km). Liikennettä vaikeuttaa muutteleva uoma ja pitkäaikainen jäätyminen. Ylä- ja keskijuoksulla O. on jäässä lokak:n keskivaiheilta huhtikuuhun, alajuoksulla jäässäolo kestää 3 viikkoa kauemmin. Purjehdusaika on siten 180-198 p. Laivaliikennettä välitti 1913 198 höyry- ja 554 purjealusta. Tärkeimmät jokisatamat ovat Bijsk, Barnaul, Novonikolaevsk (Siperian radan risteyskohdassa), Tomsk (Tomjin varrella), Surgut, Berezov, Obdorsk. Elämänkysymys Länsi-Siperialle on laivaliikenteen aikaansaaminen O:n suun ja Euroopan välille. — Jäänlähdön yhteydessä syntyneet alajoksun tulvat peittävät loivat rantamaat kymmenien kilometrien laajuudelta. O:n alajuoksun vesi on talvisaikaan omituisen punaisenruskeaa, käyttökelvotonta, kaloille turmiollista. Muuten O. on sangen kalarikas. Kalastus on rantamaiden asukkaiden, ostjaakkien ja samojedien pääelinkeinoja; sitäpaitsi saapuu muualta kalastuskaudeksi paljon väkeä. Keväällä vesilintujen metsästys huomattava. — O:n tärkeimmät lisäjoet ovat: oikealta Tomj, Tšulym, Ketj (josta kanava Jenisejn vesistöön), Tym, Kazym; vasemmalta Vasjugan, Boljšoj Jugan, Irtyš, Sosva. O:n kaikkien vesistöjen pituus on 43,500 km, siitä 17,000 km aluksilla kuljettavia (höyryaluksilla 13,000 km). *E. E. K.*

Obadja (hepr. *'Obadja[hu]* = Jahven palvelija). 1. Kuningas Ahabin (ks. t.) talousministeri, uskollinen Jahven palvelija, joka pelasti Isebelin kostolta sata Jahven profeettaa (1 Kun. 18_3 seur. $_{13}$). — 2. Profeetta, jonka nimeä kantaa Obadjan kirja, pienin n. s. pienistä profeetoista, järjestyksessä 4:s. O:n kirja sisältää ennustuksen edomilaisia vastaan, mutta sen 21 värssyä eivät ole nähtävästi syntyneet samaan aikaan. Värssyt 1-10, joissa Edomin tuomion syyksi sanotaan sen rikos „veljeään Jaakopia" vastaan, voi olla maanpaon edelliseltä ajalta, ehkä jo 9:nneltä vuosis.; värssyt 11-14, joissa Edomin syyksi mainitaan Edomin osallisuus Jerusalemin hävitykseen, ovat luultavasti syntyneet maanpaossa, ja kirjan apokalyptinen, Juudan tulevaa herruutta ylistävä loppuosa (värssyt 15-21) lienee varhaisintaan 5:nnen vuosis. ensi puoliskolta, jolloin ehkä nykyinen O:n kirjakin on kokoonpantu. Onko O. jonkun mainitun kirjan osan kirjoittaja tai ehkä koko kirjan toimittaja, täytyy jättää ratkaisematta. [E. Sellin, „Einleitung in das Alte Testament" (1910); kommentaareja: Marti, „Dodekapropheton" (1904); Nowack, „Die Kleinen Propheten" (1903).] *A. F. P-o.*

Obdiplostemoninen, kaksoisvastahetiöinen, ks. Kaksoisvuorohetiöinen.

Obdorsk *[-o'-]* (myös *Nozova*), kauppakylä Länsi-Siperiassa, Toboljskin kuvernementin pohjoisosassa. Obin lisäjoen Polujn varrella, vähän matkaa Obin oikeasta rannasta; n. puolentuhatta vakinaista as., markkina-aikana (15 p. jouluk.-25 p. tammik.) lukumäärä nousee pariin tuhanteen. Sairaala; koulu. — O:n ympäristö on aivan metsätön. — Perustettu 1593 kasakkalinnoitukseksi samojedikylän paikalle. *(E. E. K.)*

Obduktsioni (ks. Obduseerata), kuoleman syyn selville saamiseksi oikeuslääketieteellisessä tarkoituksessa, tahi myöskin vain olleen taudin varmentamiseksi muussa lääketieteellisessä tarkoituksessa toimitettu ruumiin avaus ja leikkaus. *M. O-B.*

Obduseerata (lat. *obdū'cere* = tuoda esille), toimittaa obduktsioni (ks. t.).

Obedienssi (lat. *obedie'ntia* = tottelevaisuus) on katolisessa kirkossa osaksi se kuuliaisuus, jota hengellinen on velvollinen osoittamaan esimiehilleen, osaksi myös ylemmän alemmalle hoidettavaksi antama kirkollinen virka ynnä sen tulot. — Obedienssikirje, katolisen piispan antama lupakirja, jolla johonkin hengelliseen opetusjärjestöön kuuluvalle annetaan oikeus harjoittaa alkeisopetusta.

Obeliski (kreik. *obeli'skos* = pieni *obelos* l. paistinvarras), neliskulmainen, ylöspäin suippeneva, yhdestä ainoasta kivestä tehty hoikka patsas, jonka huippu muodostaa pienen pyramidin (kreik. *pyramidion*). O. näkyy olevan peräisin Egyptistä, missä sen käyttö tuli tavalliseksi 5:nnen dynastian ajoilta alkaen. Yksin tai parittain asetettuna temppelin tai hautakammion valeoven edustalle se oli omistettu auringolle. Korkeus vaihtelee 1:stä 30:een metriin. Alustana oli kuutionmuotoinen tai mastaban tapainen sokkeli. Patsaan laidat olivat aivan sileät tai hieroglyfeillä kirjoitetut. Huippu oli tav. varustettu metallipeitteellä. Suurin meidän aikoihimme säilynyt o. on toinen kahdesta, jotka Thotmes III:n puoliso Hatšepsut pystytti Amonin temppeliin Karnakissa. Sen pituus on $29{,}_{83}$ m, kannan ympärys $2{,}_{65}$ m, volymi 138 m³ ja paino 374.000 kg. Heliopoliissa nähtävä o. (vrt. Egypti, kuvaliite I), jonka Wesertesen (Sesostris) I (1980-35 e. Kr.) pystytti, on $20{,}_{27}$ m korkea. Useita obeliskeja on aikojen kuluessa viety Egyptistä Eurooppaan ja Ameriikkaan. Kuningas Assurbanipal vei Thebasta kaksi o:ia Niniveen, keisari Augustus useita

Roomaan, missä Pietarin kirkon edustalla seisova on 28 m pitkä. Konstantinopolin Atmeidânilla oleva o. oli puoli sataa vuotta matkalla Thebasta. New Yorkissa ja Lontoon Embankmentilla olevat obeliskit ovat tunnetut beduiinien antamalla nimellä „Kleopatran neula”. Pariisin Place de la Concordella seisova on Mehemed Ali'n antama lahja ranskalaisille. Nyttemmin käytetään o:n muotoa usein hautapatsaissa ja muissa muistomerkeissä. [Zoëga, „De origine et usu obeliscorum” (1797); Gorringe, „Egyptian obelisks” (1885).] *K. T-t.*

Obelos *[-lo's]*, kreik. paistinvarras; pieni viiva, jolla vanhan ajan filologit merkitsivät sellaisia teksteissä olevia säkeitä, joita he pitivät epäperäisinä. *O. E. T.*

Oberammergau *[-a'm-]*, kylä Etelä-Baierissa, Ylä-Baierin hallitusalueessa, Isarin lisäjoen Ammerin varrella, Ammer-vuoren juurella; 1,531 as. (1905). — Sähkörata Murnauhun. Kuuluisat kärsimysnäytännöt, ks. Passioni-näytelmät.

Oberlin *[ō-]*, Johann Friedrich (1740-1826), elsassilainen pappi ja filantrooppi; tuli 1767 papiksi Steinthalin Waldersbachiin, Elsassin ja Lothringenin rajalle, jylhään vuoriseutuun, jonka väestö oli köyhää ja villiintynyttä. Kouluja, säästökassoja, yleishyödyllisiä yhdistyksiä perustamalla, maanviljelystä ja käsiteollisuutta edistämällä väsymätön O. sai muutamassa vuosikymmenessä seurakuntansa olot kaikissa suhteissa parannetuiksi. [Stein, „J. Fr. O.”] *J. F.*

Oberländer *[ō-]*, Adam Adolf (s. 1845), saks. pilakuvapiirustaja; opiskeli Münchenin taideakatemiassa 1861-66 Pilotyn johdolla. Aikaisin O. antautui kuvittajaksi ja rupesi jo 1863 tekemään piirustuksia „Fliegende Blätter” nimiseen pilalehteen, jossa hän W. Buschin rinnalla on monet vuosikymmenet ollut huomattavin kyky. Itse piirustustavassaan O. voi olla kuivanlainen ja taiteellisesti puutteellinenkin, mutta aitobaierilais-kansanomaisessa komiikassaan hän on verrattoman monipuolinen ja aaterikas sekä ilmaisee erikoista graafillista mielikuvitusta, syvää psykologiaa ja keskitettyä luonteenkuvausta. Tämä koko germaanisen maailman tunnetuin pilakuvamestari on samalla elämänfilosofi, joka näkee kaiken sovittavassa, myötätuntoisessa valossa ja tahtoo ikäänkuin osoittaa, että ihmiset ovat enemmän tyhmiä kuin häijyjä. Hänen piirustuksiaan on julkaistu „Oberländer-Album” nimisinä kokoelmina. O:n pienikokoisia leikillisiä maalauksia on Münchenin, Berliinin, Dresdenin y. m. museoissa. [H. Esswein (1905) ja R. Klein, „Oberländer, Moritz von Schwind” (1910).] *E. R-r.*

Oberon, keijukaisten kuningas, Titanian puoliso, esiintyy ensi kertaa eräässä ransk. runoelmassa 12:nnella vuosis. Aihetta on senjälkeen usein käytetty (Shakespearen „Kesäyön unelma”, Wielandin romanttinen eepos „Oberon”, josta on saatu teksti Weberin oopperaan). *H. Kr-n.*

Obin-ukko, *äs-iki*, mahtava ostjaakkilainen haltia. Asumapaikkansa on lähellä Samarovon kirkonkylää ja Irtyšin suuta. Päätoimena on kalan antaminen. Eteläostjaakit yhdistävät hänet Pietari-Paavaliin. *K. F. K.*

Obitus (lat.), kuolema.

Objekti (lat. *obje'ctum* = „vastaan asetettu” l. „eteen asetettu”), „esine”. 1. *Filos.*, se asia, jota ihminen havaitsee t. ajattelee t. johon hän tahallisella toiminnallaan vaikuttaa. — Objektiivinen eli „olokohtainen” on se, mikä kuuluu „objekteihin”, s. o. itse esineisiin, ulkomaailmaan; objektiivinen käsitys asioista on se, joka kuvastaa ulko-olevaista semmoisenaan, antamatta tajuavan „subjektin” ennakko-otaksumien, tunteiden tai mielihalujen millään tavalla vaikuttaa käsitystapaan. — Vanhemmassa kielenkäytössä, keskiaikana ja uuden ajan alussa, esim. vielä Descartes'in ja Spinozan teoksissa, merkitsee *„objectivum”* kuitenkin aivan päinvastoin sitä, mikä on olemassa ainoastaan *„objicere”*-toiminnassa (kuvittelemisessa) eli vain tajuavan olennon mielikuvana, siis = „subjektiivinen” nykyaikaisessa merkityksessä. *A. Gr.*

2. *Kieliop.*, kohde, tekoa, toimintaa t. tunnetta merkitsevän sanan (verbin t. substantiivin), sanan osan t. sanayhtymän määräys, joka ilmoittaa tuon teon t. tunteen esineen, esim. *lumen* luonti, *kiven*hakkaaja, hän luo *lunta*, susi vei *lampaan*, *saaliin*himo(inen). O:na on tavallisesti substantiivi, mutta myös infinitiivi tai kokonainen lause. Suomen kielessä substantiivinen o., joka on määräyksenä finiittiverbillä tai sanayhtymällä, johon sisältyy finiittiverbi, on joko a) akkusatiivilla ilmaistava totaalinen (kokonaisobjekti) tai b) partitiivilla ilmaistava partsiaalinen (osaobjekti) sen mukaan, kohtaako verbin vaikutus a) objektin ilmoittamaa oliota kokonaan (susi syö *lampaan*, nim. kokonaan) vai b) jotain sen osaa (susi syö *lammasta*, s. o. lampaanlihaa), onko lause a) myönteinen vai b) kielteinen (ei susi syö *lammasta*) ja ilmoittaako verbi a) kestävää (susi syö paraillaan *lammasta*) vai b) täyttyvää l. täyttynyttä tekemistä (kyllä susi vielä tuon *lampaan* syö). Kun nämä eri seikat usein vaikuttavat ristiin ja kun lisäksi säännöt yksikön akkusatiivin kahden eri muodon käyttämisestä ovat mutkikkaat, on o. suomen kieliopin vaikeimpia opittavia ja aitosuomalaisellekin usein pahana kompastuskivenä. *A. K. & E. A. T.*

Objektiivi, *fys.*, valokuvauskoneen linssijärjestelmä, kaukoputken tai mikroskoopin tähysteltävää esinettä kohti käännettävä linssiryhmä, myös kuvastin katoptrisissa kaukoputkissa (ks. Kaukoputki ja Mikroskooppi).

Objektiivimikrometri ks. Heliometri.

Objektiivinen ks. Objekti.

Objektilasi l. alustinlasi, ohut lasilevy, jolle mikroskoopilla tutkittava esine lasketaan. Esine peitetään n. s. peitinlasilla.

Oblaatti l. öylätti (lat. *oblā'tum* = esille pantu, uhrattu, uhri), alkuaan se esille asetettu leipä, minkä ensiajan kristityt toivat yhteisiin rakkaudenaterioihin, sittemmin happamattomasta vehnätaikinasta tehdyt ehtoollisleivät. vrt. Hostia ja Ehtoollinen. — Vehnätaikinasta valmistettu ohut levy, johon kääritään lääkkeitä, jotta nämä olisivat helpompia niellä. Nykyään lääke-o:ien rinnalla ovat yleisesti käytännössä lääkekapselit.

Oblastj (ven., = alue), provinssi, hallinnollinen alue Venäjällä, vastaa kuvernementteja, mutta on muutamissa suhteissa toisenlaisten asetusten alainen. Vasta valloitettu, vielä järjestymätön alue, tai sellainen, jossa on paljon vierasheimoisia, tehdään tav. o:ksi. Euroopan Venäjällä on vain 1 o. (Donin kasakkain alue), mutta Kaukaasiassa on 5, Siperiassa 6 ja Venäjän Keski-

Aasiassa 9 o:ia. — O. on myös hallinnollinen alue Montenegrossa. *E. E. K.*

Oblati *[-ā'-]* (lat., „jumalalle uhratut"), katolisessa kirkossa: 1) lapset, jotka näiden vanhemmat ovat määränneet luostariin; 2) henkilöt, jotka kuulumatta luostariväkeen ovat luostareille tekemäinsä lahjoitusten nojalla saaneet oikeuden käyttää luostaripukua, 3) luostarien maallikkoveljet ja -sisaret.

Obligato *[-ā'-], mus.* (it., = velvoitettu), soololaulua säestävä soolosoitinosa. Nimitys johtuu siitä, että 17:nnellä ja 18:nnella vuosis. säestys yleensä suoritettiin vapaasti sommitellen, säveltäjän merkitsemän pelkän pohjabasson nojalla (ks. Kenraalibasso), paitsi milloin erityisesti jonkun soittimen osa oli täydesti merkitty nuotteihin ja siis soittaja oli „velvoitettu" tarkasti noudattamaan määrättyjä sävelkulkuja. — O.-säestystä tavataan etenkin ooppera- ja oratoriaarioissa. *I. K.*

Obligatorinen (lat. *obligā're* = velvoittaa), velvoittava, sitova, ehdottomasti määrätty, [lain-] pakollinen.

Obligatsioni (lat. *obligā'tio* = sitominen, velvoittaminen) merkitsee juridisessa tieteisopissa yleensä velvoitetta (ks. Obligatsionioikeus). — Tavallisessa juridisessa ja yleisessä kielenkäytössä o. merkitsee hallituksen tai suurempien laitosten ja yhdyskuntien antamia painettuja haltiavelkasitoumuksia, joita tarjotaan määrätystä hinnasta yleisön ostettaviksi ja jotka antaja ilmoitettuna aikana ja määrätyssä järjestyksessä lunastaa takaisin. O:eista suoritetaan tav. korko vuosittain, mutta pääoma maksetaan takaisin määräajoittain lunastamalla sarjoja, jotka arvotaan lunastamatta olevien o:ien kesken. — Yksityispankkeja koskeva asetus ($^{10}/_{5}$ 1886) kieltää näitä antamasta o:eja ilman hallituksen lupaa. Ulosottolaki (5 luvun 3 §) kieltää o:ien ulosmittauksen alle nimellisarvon. O:eista lähtevän koron mukavaa perimistä varten annetaan o:n ohella määrävuosiksi kuponkeja l. osinkolippuja sekä uusien osinkolippujen saamista varten talonkeja l. emälippuja. — Lain säätämä yleinen vanhenemisaika ei sovellu o:eihin, vaan sisältyvät tätä koskevat määräykset tav. itse o:n tekstiin. — Ulkomailla ovat varsin tavallisia palkinto-o:t, joitten omistajille koron asemesta tai ohella on varattu vuosittain arvottavia voittoeriä, mutta koska ne todelliselta luonteeltaan ovat raha-arpajaisia, on sellaisten o:ien anto Suomessa kokonaan kielletty. ks. Haltijapaperi ja Velkakirja. *N. M.*

Obligatsionilaina on laina, joka hankitaan obligatsioneja myymällä ja maksetaan takaisin lunastamalla ne hallituksen vahvistamassa järjestyksessä. O:oja voivat vain valtio ja suuret rahalaitokset saada, koska niitten korko tavallisesti on talletuskorkoa alempi. Useimmat Suomen valtion, hypoteekkiyhdistyksen ynnä muiden yleisten rahalaitosten niin kotikuin ulkomaiset lainat ovat luonteeltaan o:oja. O:n ottaa tavallisesti hankkiakseen sovitusta korosta ja kuoletuksesta joku pankki, joka sitten pitää huolta obligatsionien myymisestä. Suurempia o:oja Suomeen ovat välittäneet saks., ransk. ja engl. pankkiyhtiöt. ks. Obligatsioni, Velka ja Valtiovelka. *N. M.*

Obligatsionioikeus objektiivisessa merkityksessä on se osa yksityisoikeutta, joka käsittelee oikeussubjektien välisiä obligatorisia- l. velvoitesuhteita. Velvoitesuhteessa on toinen oikeussubjekti jonkin sopimukseen tai vahingontuottamukseen perustuvan oikeusseikan perusteella velvollinen toiselle jotakin suorittamaan, toinen taas oikeutettu toiselta saamaan suorituksen. Edellistä oikeussubjektia sanotaan velalliseksi, jälkimäistä velkojaksi eli saamamieheksi. Velvoitesuhteessa voi yhdellä tai kummallakin puolella olla useita velallisia tai velkojia. Velallisen suorituksen esineenä on sellainen tekeminen tai tekemättä jättäminen velkojan hyväksi, jonka velkoja voi, jos niin tarvitaan, oikeusjärjestyksen nojalla vasten velallisen tahtoakin saada täytäntöönpannuksi. Velkasuhdetta, jota ei oikeudellista tietä voida panna täytäntöön, sanotaan epätäydelliseksi eli „luonnolliseksi". — Velkasuhde on molemminpuolinen, jos kumpikin asiapuoli on sekä oikeutettu saamaan että velvollinen antamaan suorituksen (esim. kauppa) ja yksipuolinen, jos ainoastaan toinen asiapuolista on suoritukseen velvollinen (esim. lahja). Suorituksen sisältö voi olla tarkkamääräinen tai epämääräinen, jaollinen tai jaoton sekä yleinen, vaihtoehtoinen tai yksityiskohtainen. — O. subjektiivisessa merkityksessä on velvoitesuhteen aktiivinen puoli eli saamisoikeus. Ominaista sille on, että se luonteeltaan on vapaasti siirrettävissä toiselle oikeussubjektille, ellei sitä synnyttänyt erikoinen oikeusseikka tai asianosaisten oma tahto tätä siirrettäväisyyttä rajoita tai poista. — Paitsi velkasuhteitten syntyä ja niissä tapahtuvia oikeussubjektien vaihdoksia kuuluu o:een objektiivisessa merkityksessä vielä velkasuhteitten lakkaaminen. Tämän lakkaamisen säännöllinen muoto on suoritus, mutta se voi myös tapahtua siten, että suoritus, oltuaan lain määräämän ajan täyttämättä, kadottaa oikeusjärjestyksen sille myöntämän täytäntöönpanovoiman. — O:ta kotimaisen oikeuden mukaan käsittelevät teokset: R. A. Wrede, „Obligationsrättens allmänna del"; Julian Serlachius, „Suomen yleisen obligatsionioikeuden oppikirja". ks. Oikeus. *N. M.*

Obligo (it.), *lakit.*, merkitsee kauppaoikeudessa vastuuvelvollisuutta. Käytetään etenkin muodossa „ilman obligoa", kun tahdotaan oikeustointa tehtäessä vapautua enemmästä vastuusta. — O.-tili pankkikielessä merkitsee tiliä, josta aina voi nähdä pankin kunkin liiketuttavan sitoumusten määrän. *N. M.*

Oblikvisijat, lat. *cāsūs oblī'quī* (lat. *oblī'quus* = vino, epäsuora), *kieliop.*, kaikki muut nominin sijamuodot paitsi nominatiivi ja vokatiivi, jotka ovat *cāsūs rectī* (lat. *rectus* = suora). *A. K.*

Oblitteratsioni (lat. *oblitterā're* = poistaa kirjoitus, kaapia), jonkin ontelon, esim. verisuonen ontelon tukkeutuminen sen seinien umpeenkasvamisesta.

Oblomovilaisuus, nimitys, joka on muodostettu Gontšarovin romaanin „Oblomov"in samannimisen päähenkilön nimestä ja jolla tarkoitetaan uneliasta toimettomuutta ja välinpitämättömyyttä sekä kauniilla haaveilla peiteltyä saamattomuutta. *V. J. M-kka.*

Oboe (ransk. *hautbois* = korkea[-ääninen] puu [-puhallin]). 1. Orkesterisoitin, ulottuvaisuudel-

taan b—f³. Kehittyi 17:nnellä vuosis. „paimenpillistä" (Schalmei) kuten klarinettikin (ks. t.), mutta on monessa suhteessa sen vastakohta. O:n tekniikka on rajoitettu; nopeissa sävelkuvioissa



Oboe.

se vaikuttaa koomillisesti. Sen matalin ääniala on soinniltaan karkea ja korkein sitävastoin laiha ja mitätön; mutta muuten on o:lla hitaissa, laulavissa sävelkuluissa runollinen ja syvätunteinen sointi. Kirkkomusiikissa käytetään o:ta paljon runsaammin kuin klarinettia. — O:n muunnoksia ovat englannin torvi (ks. t.) l. altto-o., äskettäin keksitty heckelphon l. tenori-o., sekä käytännöstä hävinnyt o. d'amore (terssiä matalampi tavallista o:ta). — Alkuaan käytettiin (noin 1660-1750) o:ita orkesterissa pääasiallisesti vain viulujen vahvikkeena. Ne jakautuivat 2 ryhmään, ja niitä oli useita kummassakin ryhmässä, kuten viulujakin (vrt. Puupuhaltimet). — 2. O:n ääntä jäljittelevä urkuäänikerta. *I. K.*

Obojanj *[-a'-]*, piirikunnan pääkaupunki Keski-Venäjällä, Kurskin kuvern., Kurskista etelään, Dneprin lisäjoen Pselin oik. rannalla; 12,938 as. (1910). — Muutamia oppilaitoksia. Haararata Kurskin-Sevastopolin rautatielle.

Obolenskij *[-e'-]*, Ivan Mihailovitš (1853-1910), ruhtinas, Suomen kenraalikuvernööri; palveli v:sta 1876 meriupseerina ottaen osaa Turkin sotaan 1877-78; erottuaan 1881 sotapalveluksesta tuli 1889 Simbirskin läänin aatelismarsalkaksi, oli 1897-1901 Hersonin ja 1901-03 Harkovin läänin kuvernöörinä; kukisti tylysti 1902 Harkovin läänissä puhjenneet talonpoikaislevottomuudet, minkä vuoksi häntä vastaan tehtiin sam. v. murhayritys. V. 1904 O. tuli kenraali Bobrikovin murhan jälkeen Suomen kenraalikuvernööriksi; esiintyi tässä toimessa ollessaan jonkun verran suopeammin kuin hänen edeltäjänsä, mutta ylläpiti kuitenkin pääasiassa tämän laitonta hallitusjärjestelmää. Suurlakon puhjettua syksyllä 1905 O. osoitti passiivisuutta; sai jo sam. v. eronsa.

Oboli (kreik. *obolo's*), alkuaan sama kuin obelos, paistinvarras. Kreikkalaiset käyttivät vanhoina aikoina rauta- (t. pronssi-) vartaita l. -puikkoja vaihtovälineinä; kuusi varrasta oli pivollinen l. drakhma (ks. t.). Rahan tultua käytäntöön o. oli n. 16 ½ pennin arvoinen hopea- tai pronssiraha, ⅙ drakhmaa. *O. E. T.*

Obotriitit (abodriitit l. bodritsit), vendiläinen (slaav.) heimo, joka germaanilaisen kansainvaelluksen jälkeisinä vuosisatoina asui nykyisessä Holsteinissa ja Mecklenburgissa; lopullisesti sen kukisti ja käännätti kristinuskoon Henrik Leijona n. 1170, minkä jälkeen o. saksalaistuivat. [Marquart, „Osteuropäische und ostasiatische Streifzüge".]

Obradović *[obrā'dovitš]*, Dositej (1739-1811), serbial. kirjailija, kierteli kieltenopettajana useita vuosia Balkanin niemimaalla, kunnes 1783 kahden romaanialaisen nuorukaisen opettajana saapui Halleen, jossa harjoitti filosofisia opintoja. Saksassa hän painatti muistelmansa seikkailurikkaasta elämästään (1783) ynnä muita kirjoja. Näissä hän ensimäisenä käytti kansanomaista serbian kieltä, eikä sitä slaav. kirkkokielen, venäjän ja serbian sekoitusta, joka siihen asti yksinomaan oli vallinnut serbialaisessa kirjallisuudessa. Täten O. tuli serbialaisen kirjakielen uudistajaksi. V. 1806 hän tuli serbialaisen koululaitoksen ylijohtajaksi Belgradiin. *J. J. M.*

Obrecht, Jakob ks. Hobrecht.

Obrenović *[-e'- -tš]*, serb. ruhtinassuku; sen perustaja oli Miloš O. (ks. t.); hallitsi Serbiassa 1816-42 ja 1858-1903; suvun viimeinen hallitsija oli kuningas Aleksanteri (ks. t.).

O'Brien *[oubra'iən]*, William Smith (1803-64), irl. politikko; oli 1828-46 alihuoneen jäsenenä, liittyi O'Connelin johtamaan Irlannin ja Englannin välisen unionin purkamista tarkoittavaan *repeal*-liikkeeseen, mutta erosi sittemmin O'Connelista ja perusti „Nuori Irlanti" nimisen puolueen, jonka päämääränä oli Irlannin erottaminen Englannista ja edellisen julistaminen tasavallaksi; helmikuunvallankumouksen jälkeen 1848 O. koetti saada aikaan kapinaa Irlannissa, mutta vangittiin ja tuomittiin kuolemaan; sai armahduksen ja karkoitettiin Tasmaniaan, josta laskettiin vapaaksi 1854. *J. F.*

Obrist, Herman (s. 1863), saks. kuvanveistäjä ja koristetaiteilija, uudemman taiteen johtomiehiä, on myös kirjailijana ja luennoitsijana paljon vaikuttanut. *U-o N.*

Obrok *[-o'k]* (ven.) osoitti muinaisvenäläisessä valtiotaloudessa arentimaksua valtiolle, kaupunki- tai maalaisyhdyskunnalle kuuluvan omaisuuden tai oikeuden käyttämisestä, joka annettiin enimmän tarjoavalle. Niin esim. 16:nnella vuosis. annettiin kokonaisia kyläkuntia talonpoikineen „obrokille". — 15:nnellä vuosis. tätä nimitystä käytetään eräissä tapauksissa merkitsemään suoranaista veroa. O.-veroksi *(obro'tšnaja podatj)* nimitettiin 1723 järjestettyä 4 riunan suuruista henkiveroa, joka 1746 määrättiin ruplaksi ja 1761 2 ruplaksi hengeltä. V. 1798 valtakunnan kuvernementit jaettiin 4 eri luokkaan o.-veron järjestelyä varten ja maksettiin silloin ensimäisen luokan kuvernementeissa hengeltä 5 ruplaa ja 4:nnen luokan kuvernementeissa 3 ruplaa 50 kop. Myöhemmin tämä verotus on joutunut useampien muutosten alaiseksi. — O.-sanasta johtuu myöskin Itä-Suomessa käytetty *aprakka*. *J. J. M.*

Obs., lyhennys latinan sanasta *observa* = huomaa, pane merkille.

Obsequens *[-se'-]*, Iulius, roomal. kirjailija n. 4:nnellä vuosis. j. Kr., kokoili Liviuksen historiasta kertomukset ihmeistä ja enteistä *(prodigia)*. Julk. O. Jahn (1883). *E. H-l.*

Observaattori (lat. *observāre* = tehdä havaintoja, havaita), havaintojen tekijä, erityisesti observatorin (ks. t.) palveluksessa oleva.

Observanssi (lat. *observā're* = ottaa huomioon, noudattaa), luostarisääntöjen ankara noudattaminen: luostarisääntö.

Observantit ks. Fransiskaanit.

Observatori, observatoriumi (lat. *observāre* = havaita, tehdä havaintoja), laitos, joka on erikoisesti rakennettu ja varustettu määrättyjen havaintojen tekemistä varten. Monenlaisista o:eista mainittakoon tähtitieteelliset o:t l. tähtitornit sekä ilmatieteelliset ja magneettiset o:t (ks. Meteoro-

logiinen keskuslaitos ja Meteorologiset asemat).

Observatsioni (lat. *observā'tiō*), havainto, kokemus.

Observeerata (lat. *observā're*), tehdä huomioita, havaintoja, havaita.

Obsidiaani, tummanvärisiä, useimmiten kiiltävänmustia, lasiksi jähmettyneitä, vulkaanisia vuorilajeja, jotka kem. kokoomukseltaan yleensä vastaavat graniitteja, mutta myöskin muita vuorilajeja. *E. M-nen.*

Obskurantismi (lat. *obscūrā're* = himmentää, pimentää), valonarkuus, valistuksen vastustaminen, ajatuksenvapauden sortaminen. — Obskurantti, valon, valistuksen vihollinen.

Obskuuri (lat. *obscū'rus*), hämäräperäinen, epäselvä, tuntematon, alhaisessa ja epäilyttävässä asemassa oleva.

Obstetriikka (lat. *obste'trix* = kätilö), lapsenpäästöoppi (ks. t.). vrt. Synnytys.

Obstetrinen, lapsenpäästöoppiin kuuluva.

Obstfelder, Sigbjørn (1866-1900), norj. kirjailija. Opiskeli aluksi filosofiaa, tuli sitten koneinsinööriksi ja läksi Ameriikkaan. Sairaana ja mieleltään masentuneena hän palasi takaisin Kristiaaniaan, julkaisi runokokoelman „Digte" (1893), joka omaperäisyydellään herätti suurta paheksumista uutta taidetta kammoavissa piireissä. Mestarillisella, suorasanaisella tyylillänsä hän voitti suuren yleisönkin suosion („To noveller" 1895, „Korset" 1896), vaikka häntä esittämiensä aatteitten vuoksi monelta taholta kovakouraisesti kohdeltiinkin (näytelmä „De røde draaber" 1897). Hän kuoli saatuaan valmiiksi teoksensa „En præsts dagbog" (2:nen p. 1900), joka tuotti hänelle kaikissa piireissä täyden tunnustuksen. *H. Kr-n.*

Obstinaatti (lat. *obstinā'tus*), vastahakoinen, itsepäinen.

Obstipatsioni (lat. *ob* = vastaan, ja *stīpā're* = sulkea, tuketa), ummellaolo, suolentoiminnan hidastuminen.

Obstruktsioni (lat. *obstru'ere* = rakentaa eteen), „jarrutus". Tätä nimitystä käytetään parlamentaarisen vähemmistön menettelystä silloin kun se koettaa estää tai ainakin viivyttää päätöksentekoa loppumattomilla keskusteluilla, tavantakaisilla muutosehdotuksilla, pitkällisillä äänestyksillä ja meluavilla välikohtauksilla tai asettamalla niin, että kokouksessa ei ole saapuvilla laillisen päätöksen syntymiseen tarvittavaa jäsenmäärää. O:ia on aikaisimmin harjoitettu Englannin parlamentissa. Kuuluisaksi on tullut alihuoneen 41 ½ tuntia kestänyt istunto 1-2 p. helmik. 1881, jolloin enemmistö sitkeydellään teki tyhjäksi irlantilaisten o:n. Viime aikoina o. on ollut hyvin tavallinen ilmiö Itävallan ja Unkarin edustajahuoneissa. O:n ehkäisemiseksi on muutamain eduskuntain työjärjestyksessä erityisiä säännöksiä. ks. Clôture. *J. F.*

Obštšij syrt, matala ylänköjono Kaakkois-Venäjällä (Ufan, Orenburgin ja Samaran kuvern.) ja osittain Venäjän Keski-Aasiassa (Uralskin provinssissa), haarautuu Uralin vuoriston eteläpäästä lounaiseen, muodostaa Kaspian-aron pohjoisrajan ja on vedenjakajana Volgan ja Uraljoen vesistöjen välillä. Korkein kohta Kujantau (609 m) O. s:n koillispäässä. *E. E. K.*

Obturaattori (lat. *obtūrā're* = sulkea tahtaalla), eri aineista, puusta, selluloosasta, kautsukista, norsunluusta, metallista y. m. valmistettu tulppa tai muu laite asiattomien aukkojen, esim. kitalaenhalkeaman, tukkimiseksi.

Obuhovskij zavod *[-ho'f- -o'd],* teräsvalimo ja konepaja Venäjällä, Pietarista n. 5 km kaakkoon Nevan vas. rannalla. Sen perusti 1863 vuori-insinööri P. M. Obuhov; laitos siirtyi 1886 meriministeriön haltuun. Tehtaat ovat laatuaan Venäjän suurimpia.

Occam l. Occamilainen, William (k. n. 1349), keskiaikainen engl. filosofi ja jumaluusoppinut, synt. Ockham nimisessä kylässä Surreyssä, rupesi fransiskaanein veljeskuntaan, kerrotaan opiskelleen filosofiaa Pariisissa Duns Scotuksen johdolla, asettui senaikuisissa valtiokirkollisissa kiistoissa maallisten ruhtinaiden, Ranskan kuninkaan Filip Kauniin ja Saksan keisarin Ludvik Baierilaisen, puolelle paavia vastaan, julistettiin pannaan ja oleskeli loppuikänsä keisarin suojassa Münchenissä. Filosofiassa O. uudisti „nominalismin" (ks. t.), jota Roscellinus 11:nnellä vuosis. oli kannattanut, mutta joka oli hylätty harhaoppisena. Muutamien uusimpain tutkijain mielestä O:n kanta on kuitenkin oikeammin nimitettävä „konseptualismiksi" (ks. t.). Hänen oppinsa valmisti maaperää kokemusperäiselle ja kriitilliselle ajatussuunnalle. *A. Gr.*

Oceania ks. Oseaania.

Oceanografia, valtameritutkimus, se fyysillisen maantieteen haara, johon kuuluu valtamerien syvyyssuhteitten, veden, kasviston ja eläimistön tutkiminen. ks. Meri ja Hydrografia.

Ocelli, pikkusilmä, ks. Silmä.

Ochsenheimeria taurella ks. Valkotähkäkoi.

Ocneria ks. Nunnaperhonen.

O'Connel *[ouko'nl],* Daniel (1775-1847), irl. valtiomies, tunnettu „vapauttajan" nimellä; asettui 1798 asianajajaksi Dubliniin ja saavutti pian mainetta taitavana lakimiehenä ja innokkaana isänmaanystävänä; vastusti jo 1800 silloin toimeenpantua Irlannin ja Englannin välistä unionia (ks. Irlanti, historia, palsta 1059). Seuraavina vuosikymmeninä O. erityisesti tuli tunnetuksi sen liikkeen johtajana, joka vaati Irlannin katolisille täysiä kansalaisoikeuksia, oikeutta tulla valituksi parlamenttiin y. m.; 1823 hän perusti tämän asian ajamiseksi yhdistyksen *Catholic association,* jolla oli haaraosastoja koko Irlannissa; esiintyi mukaansatempaavana kansanpuhujana, mutta noudatti tarkoin laillisia muotoja ja vältti väkivaltaisuuksia; 1828 hän, vaikka oli katolinen, antoi valita itsensä parlamenttiin ja jo seur. v. parlamentti hyväksyikin katolisten vapauttamislain. Saatuaan 1830 istunto-oikeuden alihuoneessa O. kannatti 1830-luvulla whig-ministeristöä saaden sen tekemään useita parannuksia Irlannin kirkollisissa oloissa. V. 1834 hän esitti Irlannin ja Englannin unionin purkamista tarkoittavan *repeal*-ohjelmansa, jonka hyväksi hän kuitenkin vasta seur. vuosikymmenellä alkoi pontevammin agiteerata suurissa kansankokouksissa; v. 1843 eräs sellainen kokous kiellettiin ja O. itse tuomittiin vankeuteen ja sakkoihin; ylihuone tosin kumosi tuomion ja O. noudettiin riemulla vankilasta, mutta hänen vaikutusvaltansa ei siitä lähtien enää ollut sama kuin ennen; hänen rinnallaan esiintyi toinen Nuoren Irlannin

nimellä tunnettu, jyrkempää menettelyä vaativa suunta; mieli masennuksissa Irlantia 1846 kohdanneesta kovasta nälänhädästä hän kuoli 15 p. toukok. 1847 Italiassa. [O:n pojan John O:n julkaisema elämäkerta, Cusackin, O'Rourken ja O'Keeffen, Hamiltonin elämäkerrat; Lecky, „Leaders of public opinion in Ireland".]

Octactinia = Octocorallia ks. Korallieläimet.

Octavia. 1. Keisari Augustuksen sisar (vrt. Octavius 4) ja triumviri M. Antoniuksen puoliso. O. oli ensin naimisissa Caius Marcelluksen kanssa ja tuli tämän kuoltua 40 e. Kr. Antoniuksen puolisoksi. Hän sovitteli jonkun aikaa onnellisesti riitaisuuksia veljensä ja miehensä välillä. Kun Kleopatraan ihastunut Antonius v. 36 hänet lopullisesti hylkäsi, kesti hän kohtalonsa urheasti. Hän kasvatti Antoniuksen kuoltua erinomaisella huolella sekä omat lapsensa että Antoniuksen lapset Fulvian ja Kleopatran kanssa. O. kuoli 11 e. Kr.

2. Neron puoliso, keisari Claudiuksen ja Messalinan tytär, jonka Nero 62 j. Kr. Poppæan vuoksi hylkäsi, ajoi maanpakoon ja vihdoin murhautti. O. oli silloin vasta 20-vuotias. *E. H-l.*

Octavianus *[-iā'-]*, Rooman keisari, ks. Augustus.

Octavius *[-tā'-]*, roomal. plebeijisuku, polveutuva volskilaisesta Velitræ-kaupungista Latiumissa.

1. Gnæus O. oli preetorina 168 e. Kr. sodassa Perseusta (ks. t.) vastaan laivaston päällikkönä ja vangitsi kuninkaan Samotraken taistelussa. — Hänen poikansa Marcus, kansantribuuni v. 133, on tunnettu Tiberius Gracchuksen peltolain vastustajana. — 2. Gnæus O. (O. 1:n pojanpoika), konsulina 87 e. Kr., sai surmansa taistelussa kansanvaltaista virkatoveriansa Cinnaa vastaan. — 3. Marcus O., Cæsarin vastustajia kansalaissodassa. — 4. Caius O., preetorina v. 61, seuraavana vuonna Makedonian käskynhaltiana, jossa toimessa saavutti suosiota ja tunnustusta. Paluumatkalla sieltä hän kuoli Nolassa 58 e. Kr. Häneltä jäi silloin 8-vuotias poika Caius O., sittemmin keisari Augustus, ja kaksi tytärtä (vrt. Octavia 1.). *E. H-l.*

Octocorallia ks. Korallieläimet.

Octopus (lat. *octo* = kahdeksan, ja kreik. *pūs* = jalka), kahdeksanlonkeroisiin mustekaloihin (ks. t.) kuuluva suku; lonkerot ovat pitkältä räpyläkalvon yhdistämät. Yleisin laji, *O. vulgaris*, joka voi tulla 3 m:n pituiseksi, asustaa Välimeren ja Atlantin rannikoilla, missä se kallionkoloissa tai itse kivistä rakentamissaan „pesissä" väijyy saalistaan (äyriäisiä, simpukoita y. m.). O.-lajit liikkuvat etupäässä ryömimällä pohjaa pitkin. *I. V-s.*

Oculi (lat., = silmät), kolmas paastosunnuntai *(qvadragesima tertia)*, saanut nimensä silloin käytetyn messun johdantolauselmasta, joka on otettu Psalmista 25_{15}. vrt. Kirkkovuosi. *E. K-a.*

Oculus (lat.) ks. Silmä.

Od, salaperäinen luonnonvoima, jonka saks. luonnontutkija ja tehtailija K. v. Reichenbach (1788-1869) luuli keksineensä. Hän väitti, että herkkätuntoiset eli „sensitiiviset" ihmiset toisinaan näkevät tämän voiman liekin näköisenä virtailevan ulos toisten ihmisten ruumiista, magneeteista y. m., ja luuli sen avulla voivansa selittää ihmisiin toisinaan herääviä omituisia sympatian ja vastenmielisyyden tuntemuksia, useita spiritistein vaarinottamia ilmiöitä y. m. Useimmat tutkijat ovat sitä mieltä, ettei mitään tällaista voimaa ole olemassa. [Fechner, „Erinnerungen an die letzten Tage der Odlehre und ihres Urhebers" (1876).] *A. Gr.*

Odal (ruots.), „omintakeinen tila, perintötila" *(odalbonde, odalman* = „itsenäinen talonpoika, perintötalollinen"; *odaljord* = „vanha perintömaa"; norj. *odel* = „perheen omistusoikeus maahan"; muin. norj. *óðal* = „esi-isiltä peritty tila, maatila; isänmaa"). Sana on samaa juurta kuin ruots. *adel* (ks. Aateli). *R. S.*

Odaliski (turk., = „kamarineitsyt"), ylhäisten turkkilaisten haaremissa oleva valkoinen orjatar, joka on päässyt herransa suosioon. *K. T-t.*

Odda, matkailija- ja teollisuuspaikka Länsi-Norjassa, Søndre Bergenhusin amtissa, kauniilla paikalla Hardangerin-vuonosta eteläänpäin haarautuvan Sørfjordenin rannalla; 1,828 as. (1910). Karbiditehdas, syanamiditehdas, rautamalmin sähkösulattimo y. m., käyttivät 1913 kaikkiaan 125,000 hevosv., jotka saadaan O.-joen ja Tyssejoen koskista. — Monta hotellia.

Oddfellows *[odfelouz]* (engl.), oik. „ulkopuolella olevat veikot", salainen hyväntekeväisyysseura, joka muistuttaa vapaamuurareita sekä tarkoitusperänsä (keskinäinen hyväntekeväisyys) että järjestyksensä puolesta (loošit, eri arvo-asteet, vastaanotot, vaitiololupaus, tuntemismerkit). Seura syntyi Englannissa 18:nnella vuosis. ja levisi 19:nnellä vuosis. useihin maihin: Englannin siirtomaihin, Pohjois-Ameriikan Yhdysvaltoihin, Saksaan, Sveitsiin, Hollantiin, Tanskaan, Ruotsiin y. m.; jäseniä toista miljoonaa. Englannissa ilmestyy aikakauskirja „Oddfellows magazin", Saksassa „Der Oddfellow", Ruotsissa „Svensk Odd Fellow-tidning". [Lotthammer, „Handbuch für Odd Fellows".]

Odeion (kreik. *Ode'ion*, < *ōdē* = laulu, lat. *Odeum*), kreikkalaisilla pyöreä, katettu rakennus, missä toimeenpantiin soitannollisia, myöhemmin myös näyttämöllisiä esityksiä. Vanhalla ajalla olivat kuuluisimmat Perikleen Ateenan Akropoliin itärinteen eteläosaan n. 445 e. Kr. rakentama O., jonka mallina mainitaan olleen Kserkseen kuninkaallinen teltta ja joka hävitettiin 86 e. Kr., sekä Herodes Attikoksen Akropoliin lounaispuolelle v:n 161 j. Kr. jälkeen rakentama O., joka oli laadittu roomalaisen teatterin tapaan ja jossa oli tilaa 5,000 katsojalle; sen rauniot, joista melkoisia jäännöksiä on säilynyt, kaivettiin vv. 1848-58 ilmi. — Nykyään O:lla tarkoitetaan soitanto-, teatteri- tai tanssiesityksiä varten aiottua rakennusta; tunnetuin on Pariisin L'Odéon teatteri, perustettu 1782, uudestarakennettu 1808 ja 1818. *E. R-n.*

Odel *[ū-]*, Anders (1718-73), ruots. kirjailija. Sepitti ensimäisenä ylioppilasvuotenaan (1739) runoelman „Hjeltarnas samtal med ... majoren ... Malcolm Sinclair", joka saavutti suuremman suosion kuin ehkä mikään muu ruots. runoteos ja josta ilmestyi lähes sata painosta. Se tulkitsi koko kansan silloisen mielialan, kauan pidätetyn vihan Venäjää vastaan, ja herätti henkiin muiston Kaarle XII:n urotöistä sekä uuden voittoisan ajan toiveita. Tämä runo tavallaan aiheutti sodan julistamisen Venäjää vastaan 1741

ja on siis osaltaan vaikuttanut Ruotsin kansan historiaan. Sam. v. O. julkaisi toisenkin runoelman „Det lystra och belefvade Stockholm", joka ivaa pääkaupunkilaisten mieltymystä kaikkeen ulkomaalaiseen, ja 1741 vielä kolmannen „De makalösa, högtsaliga konungarnas, konung Gustav Adolphs och Carl den tolftes rop ifrån de dödas rike til hieltinnan Svea". *H. Kr-n.*

Odelskäräjät ks. Odelsthing.

Odelsthing, Norjan suurkäräjäin „kansankäräjät" s. o. niitten „alahuone" (vaikka Norjassa oikeastaan vallitsee yksikamarijärjestelmä) ja pääosasto. vrt. Kaksikamarijärjestelmä. Suurkäräjät.

Odense ks. Odin.

Odenathus *[-ā'-]*, Palmyran ruhtinas (ks. Palmyra).

Odensaari l. Ohensaari, ruots. Odensnäs, 1 manttaalin suuruinen allodisäteri Maskun pitäjässä Lemunlahden rannalla, Nousiaisissa olevan Köönikkälän ja erään Askaisissa olevan tilan kanssa yhdessä vapaaherrallisen Carpelan-suvun sääntöperintötila. Koko tilaryhmä käsittää 2 ½ manttaalia, n. 500 ha. — O. oli 1500-luvun jälkimäisellä puoliskolla 1571 aateloidulla Hietamäen suvulla, jolta se naimisen kautta siirtyi Stjernkors-suvulle ja tältä 1600-luvun alkupuolella Carpelan-suvulle, pysyen viimemainitulla suvulla v:een 1754. Tila vaihtoi tämän jälkeen useasti omistajaa ollen Jägerhorn-, von Willebrand-, Yxkull-, Fleming- ja Willhelms-sukujen jäsenillä, kunnes kenraaliluutnantti, vapaaherra Wilhelm Carpelan osti sen 1764 ja määräsi sen sääntöperintötilaksi veljensä pojan suvulle. Nyk. omistaja (1914) lakit. kand. vapaaherra T. Hj. Carpelan. — Kaksikerroksinen päärakennus on viime vuosis:n keskivaiheilta. Sisustuksesta mainittakoon vanhat fajanssiuunit, taulut y. m. *A. Es.*

Odense *[ū-]*, kaupunki Tanskassa, Fynin saarella, O.-joen ja O.-lahteen vievän O.-kanavan varrella; 42,216 as. (1913; Tanskan kolmas kaupunki). — O.-joen pohjoispuolella olevasta vanhasta ja isommasta kaupunginosasta vie useita siltoja toisella puolella olevaan uudempaan Albani nimiseen kaupunginosaan. Useista vanhoista rakennuksista mainittakoon St. Knuds kirke (alkuaan rakennettu 1081-93, palon jälkeen uudestaan rak. 1200-luvun lopussa, uusittu 1868-75), jonka kryptassa Knuut Pyhän pyhäinjäännössäiliö sekä Hannun ja Kristian II:n haudat. O:n linnan rakensi Fredrik IV, raatihuone rak. 1883. Fredrik VII:n, Andersenin, Tietgenin ja Kristian IX:n muistopatsaat. — O:ssa on Fynin hiippakunnan hallinto, maa-arkisto, katedraalikoulu, hiippakunnankirjasto, Karen Brahen kirjasto, Fynin hiippakunnan museo, Læseforeningen (per. 1838, jonka kirjastossa 40,000 nid.), Fynin kansanmuseo (sijoitettu 1500-luvulta olevaan taloon), Fynin muinaismuistokokoelmat, Andersenin-museo (Andersenin syntymätalossa). — Teollisuus vilkasta: olutpanimoita, viinapolttimoita, sokeri-, margariini-, lasi-, kone-, verkatehtaita, rautavalimoita, teurastuslaitoksia. Liikennettä edistävät monelle suunnalle haarautuvat rautatiet. Kauppalaivastoon kuului 1910 55 alusta, 4,628 rek.-ton.; säännöllinen höyrylaivayhteys Englantiin. Pankkilaitoksia: Fynin hiippakunnan säästöpankki (maan suurimpia), Fynin diskonttopankki (Tanskan ensimäinen yksityinen pankki), Fynin hiippakunnan maanomistajain luotonantoyhdistys. — Historia. O. on Tanskan vanhimpia kaupunkeja (nimi, > *Odins ve* = Odinin pyhättö, viittaa pakanuudenaikaan). Se mainitaan ensi kerran 987, tuli piispanistuimeksi 1022, pyhiinvaelluspaikaksi senjälkeen kuin Knuut Pyhä oli siellä haudattu; O:ssa pidettiin maapäivät v:een 1805. Vendit hävittivät O:n 1157, herttua Abel 1247, kreivisodassa 1535 ja ruotsalaisten maahanhyökkäyksessä 1658-60 se kärsi pahoin. O:ssa pidettiin herrainpäivät 1527, jolloin uskonvapaus julistettiin ja 1539, jolloin uusi kirkkoordinantia vahvistettiin. *(E. E. K.)*

Odensnäs ks. Odensaari.

Odenwald *[ō- -lt]* (mysaks. *Odowalt* = „autio metsä"), vuoriseutu Länsi-Saksassa, Mainin ja Neckarin välissä; n. 75 km pitkä (pohjoisesta etelään), 30-50 km leveä, korkein huippu Winterhauch l. Katzenbuckel 626 m yl. merenp. O. laskeutuu jyrkästi Reinin-laaksoon, loivasti muuallepäin. Lehti- ja havumetsiä.

Odenwall *[ū-]*, Fredrik Julius (1813-67), koulumies, fil. maist. 1836, toimi opettajana eri kouluissa, kunnes 1844 tuli latinan kielen ja kirjallisuuden lehtoriksi vasta perustettuun Vaasan lukioon. Oli myös saman koulun rehtorina 18 vuotta herättäen huomiota etevänä järjestyksen ja kurin valvojana. Erosi täysin palvelleena 1867. [„Minnen från Vasa gymnasium" I. (Morgonbladet 1878).] *O. M-e.*

Oder *[ō-]* (lat. *Viadrus*, slaav. *Vjodr*), Saksan pääjokia, alkaa Itävallassa, Määrissä, 22 km Olmützin itäpuolella Odergebirgellä 627 m yl. merenp., virtaa kaakkoon ja koilliseen, on 20 km rajana Preussin ja Itävallan Šleesian välillä, siirtyy Oderbergin kaupungin luona kokonaan Preussin alueelle, kääntyy luoteeseen, virtaa Glatzer Neissen suun alapuolelta pohjoista pääsuuntaa. Frankfurtin alapuolella O. tulee tavattoman viljavalle Oderbruch nimiselle tasangolle (56 km pitkä, 12-30 km leveä); sen pohjoispäässä ollut O:n suuri läntinen mutka lyhennettiin 1746-53 19 km pitkällä O.-kanavalla (Neue O.), johon O:n uoma 1832 kokonaan suunnattiin. Oderbruchin alapuolella O. katkaisee Pohjois-Saksan maanselän ja laskeutuu Schwedtin luona Pommerin tasangolle, jakaen Pommerin Etu- ja Taka-Pommeriin. Garzin yläpuolella O:sta haarautuu Grosse Reglitz, joka laskee Stettinerhaffin eteläisen lahden, Dammin-järven, eteläpäähän. O:n päähaara virtaa Stettinin ohi, laskien Dammin-järvestä Stettinerhaffiin vievään Papenwasser-salmeen; pituus on 860 km (josta Saksassa 670 km), vesialue 118,600 km². — O. on verraten matala, matalanveden aikana Glogaun yläpuolella vain 0,9 m, Glogaun ja Schwedtin välillä 1 m. Se on lisäksi jokseenkin vuolas, varsinkin Šleesiassa, ja vesimäärä on hyvin vaihteleva. Laivaliikenne alkaa Ylä-Šleesiassa, Ratiborin luona, mutta vasta Breslausta alkaen sillä voivat kulkea 200 tonnin kantoiset alukset. Useilla kanavilla O. on yhdistetty Veikselin ja Elben vesistöihin, edelliseen Finow sekä O.-Spree ja O.-Berliini kanavilla (viimemain. avattiin 1913, lähtee Hohensatenin luota, kulkee osittain Finow kanavan rinnalla, 100 km pitkä, 3 m syvä, kuljettava 600 tonnin kantoisilla aluksilla), jälkimäi-

seen Brombergin kanavalla. Kanavayhteyttä Tonavan ja O:n välillä on Itävallassa innokkaasti koetettu aikaansaada. — Kalastus huomattava. — O:n tärkeimmät lisäjoet ovat: oikealta Ostrawitza, Olsa, Malapane, Weida, Bartsch ja Warthe, vasemmalta Oppa, Glatzer Neisse, Weistritz, Katzbach, Bober, Lausitzer Neisse, Finow ja Welse. *E. E. K.*

Oderint dum metuant (lat.), „vihatkoot, kunhan pelkäävät", roomal. runoilijan A c c i u k s e n (ks. t.) Atreus nimisestä murhenäytelmästä lainattu lause, joka Suetoniuksen mukaan oli keisari Claudiuksella sananpartena. *E. H-l.*

Odessa [ven. äänt. -*e'*-], kaupunki Etelä-Venäjällä, Mustanmeren luoteiskulmassa, puolikuunmuotoisen O:n-lahden etelärannalla; 498,100 as. (1911; Venäjän neljäs kaupunki), joista yli ¼ juutalaisia, paljon italialaisia, kreikkalaisia, saksalaisia ja ranskalaisia. — O. on rakennettu 30-45 m korkealle rantatörmälle, joka jyrkästi laskeutuu mereen, loivasti yhtyy sisämaan aroon. Ilmasto on mantereinen, talvisin satama on keskimäärin 16 p. jäässä, kesät kuumat, vähäsateiset. — O:n pääosa rajoittuu koillisessa satamaan, idässä Aleksanterinpuistoon (jossa Aleksanteri II:n muistopatsas), Lanšeron-puutarhaan (merikylpylöitä) ja yksityisiin huviloihin, etelässä Kulikovo-poleen ja istutuksiin, lännessä Moldavanka, pohjoisessa Novaja ja Peresyp nimisiin etukaupunkeihin. O:n leveät, siistit kadut ja komeat rakennukset antavat sille länsieurooppalaisen leiman. Satamasta noustaan 12 m leveitä graniittiportaita (193 porrasta; sivulla köysirata) myöten törmän reunalla kulkevalle, ½ km pitkälle Nikolaevskij nimiselle bulevardille (hienoston kesäkävelypaikka), jota merenpuolelta istutukset, maanpuolelta palatsimaiset rakennukset (pohjoispäässä Vorontsovin palatsi) reunustavat. Bulevardin eteläpäässä on Puškinin tori (jolla Puškinin muistopatsas), vieressä kaupungintalo ja muinaismuistomuseo (etupäässä kreik. muinaisesineitä). Puškinin torin länsipuolella on Teatteritori, jonka länsilaidassa kaupunginteatteri. Puškinin torilta lähtee eteläänpäin, rautatieasemalle ja oikeuspalatsille, Puškinskaja-katu; sen varrella on pörssi. Nikolaevskij-bulevardilla, graniittiportaitten yläpäässä on vastapäätä keis. linnaa (kenraalikuvernöörin asunto) kenraalikuvernööri Richelieu'n muistopatsas ja läheisellä Katariinan-torilla Katariina II:n muistopatsas. Katariinan-torilta lähtee Puškinskajan kanssa yhdensuuntainen Jekaterinskaja-katu, joka kulkee roomal.-katolisen ja Troitskaja-kirkon sivu. Poikittain näitä katuja vastaan kulkee Deribasovskaja, O:n hienoin myymäläkatu, päättyen Deribasov-puistoon, jonka läheisyydessä reformeerattu kirkko, Kristuksen kirkastuksen tuomiokirkko ja ruhtinas Vorontsovin muistopatsas. — Luoteeseen Nikolaevskij-bulevardilta ovat yliopisto, yliopiston klinikat, kaupungin sairaala, arkkipiispan palatsi, kaupungin museo y. m.

O p p i- ja s i v i s t y s l a i t o k s i a. Yliopisto (perust. 1865, 1908 yliopp. 3,288), jonka yhteydessä useita tiet. laitoksia, paitsi aikaisemmin mainittuja m. m. tähtit. observatori, kirjasto, luonnont. kokoelmat; pappisseminaari, 5 poika- ja 2 tyttölukiota, 2 reaalikoulua, 2 kauppakoulua, naiskorkeakoulu, musiikkikonservatori, kadettikoulu, parikymmentä juut. koulua; hist. ja arkeologinen seura, luonnontutkijain seura, maanviljelysseura; kaupunginkirjasto (160,000 nid.), Rusovin taulukokoelma, kaksi museoa (ks. yllä), kaksi teatteria y. m. Lukuisia sairaaloita y. m. hyväntekeväisyyslaitoksia. — Arkkipiispanistuin, 8:nnen armeiakunnan hallinto.

E l i n k e i n o t. Teollisuus on vilkasta; rautatiekonepajoja, Vapaaehtoisen laivaston konepajat, sokeri-, tupakka-, nahka-, öljytehtaita, viinapolttimoita, myllyjä, kutomoita y. m. Pääelinkeinona on kuitenkin kauppa; O:n ulkomaisen kauppavaihdon arvon (1911 465,9 milj. mk.) voittavat ainoastaan Riika ja Pietari. Vientitavaroita ovat vilja ja muut maatalouden tuotteet (arvoltaan 302,8 milj. mk.), tuontitavaroita siirtomaantuotteet, metallit, teollisuuden tuotteet y. m. (arvoltaan 163,6 milj. mk.). — O:n kuusiosainen satama (karanteeni-, uusi, kivihiili-, käytännöllinen, Venäläisen höyrylaiva- ja kauppayhtiön sekä polttoöljysatama) on suojattu möljillä ja aallonmurtajilla. Säännöllistä höyrylaivaliikennettä Välimeren, Länsi-Euroopan, Yhdysvaltain ja Aasian tärkeimpiin satamiin välittävät Venäläisen höyrylaiva- ja kauppayhtiön, Vapaaehtoisen laivaston, Venäläisen liikenne- ja vakuutusyhtiön ja muutamien ulkomaalaisten yhtiöitten laivat. Ulkomaisessa merenkulussa selvitettiin 1910 2,8 milj. rek.-ton. netto. Rannikkoliikenne sekä liikenne Dnepr-, Dnestr- ja Bug-virroilla vilkasta. —V. 1866 O. yhdistettiin Venäjän rautatieverkkoon. Lisäksi paikallisrata Kujalnitskij-limaanille. Sähköraitiotielinjat ulottuvat kaupungista Malyj fontan, Arkadia, Srednij fontan, ja Boljšoj fontan nimisiin huvilakaupunkeihin. Ympäristössä useita suosittuja, viime aikoina perustettuja kylpypaikkoja: pohjoisessa Kujalnitskij- ja Hadžibejskij-, etelässä Klein-Liebentalin limaanin ympärillä. — Ympäristöineen O. muodostaa erikoisen *gradonatšaljstvo* nimisen hallinnollisen alueen, 505 km², 505,600 as. (1911).

H i s t o r i a. Kreikkalaisilla oli O:n lahden seuduilla jo varhain kolme kukoistavaa kauppasiirtolaa (*Istrianorum Portus*, *Isiacorum Portus* ja *Odessus*), jotka sitten hävisivät 200- ja 300-luvuilla. V. 1396 Liettuan ruhtinas Olgerd valloitti tataari-päällikön Hadži-bein O:n lahden rannalle perustaman linnoituksen. Seutu kuului sitten liettualaisille ja puolalaisille 1500-luvulle asti, jolloin tataarit valloittivat maan. V. 1789 venäläiset ranskalaisen J. de Ribas'n johdolla valloittivat Hadži-bein linnan. V. 1794 de Ribas ja Voland Katariina II:n käskystä perustivat O:n; 1803 O. ympäristöineen tehtiin gradonatšaljstvoksi, oli 1817-59 vapaasatama, 1824-74 Novorossijan kenraalikuvernementin pääkaupunki. V. 1854 ja 1876-77 vihollislaivastot sitä turhaan ahdistivat. *E. E. K.*

Odhner [*ūd-*], C l a s T e o d o r (1836-1904), ruots. historiankirjoittaja; oli 1871-87 professorina Lundissa, 1887-1901 valtioarkistonhoitajana, jossa virassa ollessaan toimi tehokkaasti Ruotsin arkistolaitoksen kehittämiseksi harrastaen m. m. maakunta-arkistojen perustamista; oli 1894-97 toisen kamarin jäsenenä kuuluen maltillisiin vapaamielisiin. O. oli huomattavimpia Ruotsin uudemmista historiankirjoittajista; teoksia: „Bidrag till svenska städernas och borgarståndets historia före 1633" (1860), „Bidrag till svenska stadsförfattningens historia" (1861), „Sveriges

inre historia under drottning Christinas förmyndare" (1865), „Sveriges deltagande i Westfaliska fredskongressen och grundläggningen af det svenska väldet i Tyskland" (1875), „Om orsakerna till Gustaf II Adolfs deltagande i Trettioåriga kriget" (1882), „Sveriges politiska historia under konung Gustaf III:s regering" (1885, 1896, 1905). Ruotsin kouluissa ovat kauan olleet käytännössä hänen historian-oppikirjansa, joista laajin on „Lärobok i Sveriges, Norges och Danmarks historia för skolans högre klasser" (1869). *J. F.*

Odin, ylin jumala skand. mytologiassa. Tunnetaan *Wodan* nimisenä Ala-Reinin varrella, josta ennen 800 j. Kr. vaelsi Tanskan kautta Ruotsiin ja Norjaan. Näissä jälkimäisissä O. ei kuitenkaan ennättänyt saada vallitsevaa asemaa varsinaisessa kansanuskossa, mikä näkyy siitäkin, ettei hänen palvonnastaan ole jälkiä suomalaisilla, kuten Thorin ja Freyn palvonnasta. O. oli etupäässä ylimysten ja runoilijain kunnioittama, ja hänen asemaansa vanhimpana ja korkeimpana jumalana on kristillisen Isä-jumalan käsite vaikuttanut. Hänen veljensä *Vili* (tahto) ja *Vé* (pyhä) tarkoittavat „Jumalan tahdoksi" nimitettyä Kristusta ja Pyhää henkeä. Hänen mainesanansa *Hár* (korkea), *Jafuhár* (yhtä korkea, Kristuksen nimitys) ja *Thridi* (kolmas) viittaavat niinikään kristilliseen kolminaisuuteen. *K. K.*

Odi profanum vulgus et arceo, lat. runosäe. Horatiuksen „oodien" III. 1. 1: „minä vihaan vihkimätöntä kansaa (kansaa, joka ei saa astua temppelialueelle *[fanum]*, s. o. väkeä, joka ei tajua pyhyyttä) ja torjun sen luotani". *E. H-l.*

Odium (lat.), viha. — O. theologicum. teologinen viha, pappisviha; leppymätön viha.

Odo l. Eudo (k. 898), Pariisin kreivi, Ranskan kuningas; puolusti 885 erittäin urhoollisesti Pariisia normanneja vastaan; tämän johdosta hän 887, kun Kaarle Paksu oli erotettu, huudettiin Ranskan kuninkaaksi; 893 hänen vastakuninkaaksensa asetettiin karolingien sukua oleva Kaarle Yksinkertainen, jonka kanssa O:n lopulta täytyikin jakaa valtakunta. O. oli ensimäinen Ranskan kuningas sitä sukua, jota sittemmin sanottiin kapetingilaiseksi.

Odo, Clugnyläinen (k. 942), ransk. musiikkikirjailija, Remi d'Auxerren oppilas. Toimi laulajana Tours'issa (899-909) sekä myöhemmin apottina Clugnyn luostarissa (v:sta 927), julistettiin sittemmin pyhimykseksi. O. näyttää olleen ensimäinen, joka käytti sävelten kirjainnimiä (A—G) niiden nykyisessä merkityksessä. O:n teoksissa esitetään myös ensi kerran b-sävel kahtalaisessa sävelkorkeudessa, b rotundum ja b quadratum (= nyk. b ja h). *I. K.*

Odoaker ks. Odovakar.

Odol *[-ōl]*, eräs suuvesi, jonka ilmoitetaan sisältävän useita antiseptisiä aineita, m. m. mentolia ja salolia, vähän salisylihappoa sekä vähissä määrin eräitä haihtuvia öljyjä, kuten neilikka-, piparminttu- tai kuminaöljyä.

Odonata ks. Sudenkorennot.

O'Donnel *[oudo'nl]*, vanha irl. suku, jonka täytyi 17:nnellä vuosis. paeta ulkomaille ja josta vielä on elossa haaroja sekä Itävallassa että Espanjassa.

Leopoldo O. (1809-67), esp. kenraali ja valtiomies, Lucenan kreivi, Tetuanin herttua; hänen isänsä oli kreivi Enrique O. (1769-1834), joka tuli tunnetuksi kaksimielisestä toiminnastaan Espanjan puoluetaisteluissa. O. taisteli menestyksellä karlisteja vastaan ja oli leskikuningatar Maria Kristiinan innokkaimpia kannattajia koettaen, vaikka turhaan, 1841 palauttaa hänet hallitukseen; 1843-48 Kuban kuvernöörinä; esiintyi sittemmin kasvavan reaktsionin vastustajana ja tuli 1854 sotaministeriksi Esparteron ministeristöön; pääministerinä 1856, 1858-63 ja 1865-66; johti menestyksellä Marokkoa vastaan 1859-60 käytyä sotaa.

Odontalgia (kreik. *odūs* = hammas, ja *algos* = kipu), hammassärky.

Odontoglossum, Etelä-Ameriikasta kotoisin olevia kauniskukkaisia kämmekkäitä; useita lajeja viljellään yleisesti kasvihuoneissa ja huonekasveinakin. vrt. Kämmekkäät.

Odontoliitti (kreik. *odūs* = hammas, ja *lithos* = kivi), nimitys kivettyneille eläinten hampaille, jotka rautafosfaatti on värjännyt vihreiksi tai sinisiksi. O:sta valmistetaan väärennettyjä turkooseja.

Odontologia (kreik. *odūs* = hammas, ja *logos* = oppi), hammaslääketiede (ks. t.).

Odontologinen laitos eli yliopiston hammasklinikka on oppilaitos, missä hammaslääkärikandidaatit sekä käytännöllisesti että tietopuolisesti valmistetaan hammaslääkäreiksi ja missä myös lääketieteen kandidaatit harjoittelevat vähintään yhden kuukauden ajan. — Odontologinen laitos perustettiin Suomen yliopistoon 1892, samoihin aikoihin kuin yliopisto sai ensimäisen hammaslääketieteen opettajan. Laitos sijaitsi alkuaikoina kirurgisessa klinikassa, missä sillä oli käytettävänä yksi ainoa huone ja 4 operatsionituolia hampaanhoitoa varten, jota paitsi se sai käyttää kirurgisen sairashuoneen odotussalia omia potilaitaan varten. Kun yliopisto 1902 sai eri opettajan teknillistä puolta varten, vuokrattiin hänen asuntonsa yhteyteen kolme pientä huonetta oppilaiden teknilliseksi laboratoriksi. — Kun oppilasmäärä oli lisääntynyt ja tarpeellista oli, että sekä tietopuolinen että teknillinen osasto yhdistettiin, vuokrasi yliopisto talossa n:o 5 Esplanaadinkadun varrella tilavamman huoneiston (14 huonetta), jossa oli käytettävänä 20 operatsionituolia ja tilaa 15 oppilaalle ja sitäpaitsi teknillinen laboratori 15 hengelle, eri huone opettajille ja röntgenkoneelle. V. 1914 o. l. muutettiin Siltasaarenkadun varrelle taloon n:o 10, missä se sai pinta-alaa kaksi kertaa enemmän kuin edellisessä paikassa ja missä sillä on käytettävänään 40 operatsionituolia ja teknillinen laboratori 40 oppilaalle, luentosali, röntgenhuone, eri opettajahuone ja laboratori tieteellisiä töitä varten ynnä muita tarpeellisia huoneita. — Kun kaikkien lääkäreiksi aikovien täytyy harjoitella hammasklinikalla, vaikka vain yhden kuukauden aika ja hammaslääkärikandidaattien luku kasvoi 1-2:sta ensi vuosina niin, että nykyään oppilasluku on 30-40 vaiheilla, niin oli opettajavoimiakin lisättävä ja 1907 perustettiin kaksi assistentinvirkaa, toinen tietopuoliselle, toinen teknilliselle osastolle. Sitäpaitsi teknillinen puoli on saanut oman teknikon. *M. Ä. & E. G.*

Odontorniitit (kreik. *odūs* = hammas, ja *ornithes* = linnut) l. hammasnokkaiset, ryhmänimitys, tarkoittaa fossiilisia lintumuotoja,

joille on ominaista leukojen hampaallisuus. O:n joukossa on sekä harjalastaisia *(Ichtyornis,* ks. t.) että sileälastaisia *(Hesperornis,* ks. t.) muotoja, edellisillä hampaat hammaskuopissa, jälkimäisillä leukakouruissa. Jätteet tunnetaan Pohjois-Ameriikan liitukerrostumista. *V. A. K-io.*

Odottava hoitotapa ks. Ekspektatiivinen metodi.

Odotusaika, se aika, jonka velkoja myöntää velalliselle maksettavaksi langenneen saatavan suoritusta varten. Irtaimen tavaran pakkohuutokaupassa saa ulosottomies omalla uhallansa suoda o:aa, Ulosottolaki 5:9 ja 6:1. Kiinteimistön pakkohuutokaupassa pitää sen osan kauppasummasta, joka velkojainluettelon mukaan oli puhtaalla rahalla maksettava, olla suoritettuna huutokaupan toimittajalle viimeistään 42 p:nä huutokaupan jälkeen, ellei ostaja näytä saaneensa maksuajan pitennystä, U. L. 5:45 ja 6:9. ks. Odotuspäivä, Makauspäivät. *El. K.*

Odotuspäivä (ruots. *respitdag*), on se tai ne päivät, joiden kuluessa vekselivelallinen, erääntymispäivän jälkeen, on oikeutettu lunastamaan vekselin. Voimassaolevan vekselisäännön 32 § sisältää määräyksen, että vekseli on lunastettava silloin, kun se on maksettavaksi erääntynyt, eikä o:iä siis ole. Samoin on asianlaita Saksassa, jotavastoin Englannissa on 3 o:ää. Vekselinhaltialla on meillä tosin oikeus ottaa protesti viimeistään toisena päivänä erääntymispäivän jälkeen, mutta tämä lykkäys on vain hänelle myönnetty etu, eikä se vekselivelalliselle perusta mitään oikeutta vaatia protestinoton lykkäystä. *El. K.*

Odovakar l. Odoaker (k. 493), germ. sotapäällikkö, joka teki lopun Länsi-Rooman valtakunnasta, oli Rooman sotapalvelukseen ruvennut rugilainen (tai skiriläinen), palveli keisarin henkivartioväessä, asettui 476 kapinaan nousseitten palkkasoturien etunenään, sekä huudatti itsensä Italian kuninkaaksi. Hän jakoi sotamiehille kolmannen osan Italian maaomaisuudesta, mutta koetti ylläpitää järjestystä ja oikeudenhoitoa maassa. V. 489 itägoottien kuningas Teoderik hyökkäsi Italiaan ja pääsi kolmessa taistelussa hänestä voitolle. O. suljettiin Ravennaan, jota kolme vuotta piiritettiin, kunnes vihdoin alussa v. 493 nälänhädän takia pakotettiin antautumaan, jolloin valta jaettiin Teoderikin ja O:n välillä, mutta jo muutamia päiviä myöhemmin edellinen omalla kädellään eräissä pidoissa surmasi O:n. *K. G.*

Odysseia (kreik. *Odysse'iā*) ks. Homeros.

Odysseus *[-se'us]* (lat. *Ulixes, Ulysses*), kreik. tarusankari, Troian sodan taruston tärkeimpiä henkilöitä. Homeroksen eepoksien mukaan O. on Laerteen ja Antikleian poika, ovelan Autolykoksen tyttärenpoika, Penelopeian puoliso, Telemakhoksen isä, Ithakan kuningas. Hänen valtakuntaansa kuuluvat, paitsi Ithakaa, myös Zakynthos ja Same (Kephallenia; saks. tutkija W. Dörpfeld on tosin koettanut todistaa, että eepoksen Ithakalla tarkoitettiin Leukasta ja Samella nyk. Ithakaa) ja muutamat muut saaret sekä osa läheistä mannermaata; hänen alamaisiansa sanotaan kephalleneiksi. Troian retkeen O. otti osaa 12 laivalla. O. on viisas päällikkö („viisaudessa Zeuksen vertainen"), uljas, peloton sotasankari, luja ja neuvokas kaikissa elämänvaiheissa. Hän on jaloluontoinen, mutta samalla ovela; hän on aina kekseliäs, aina valmis sukkelalla juonella pelastamaan itsensä ja muut pulasta. Kun Akhilleuksen kuoltua hänen aseensa ovat annettavat kreikkalaisten etevimmälle miehelle, niin täksi tunnustetaan O., ja sen johdosta hänen kilpailijansa Aias surmaa itsensä. Troian valloituksessa O:lla on tärkein osa; siksi hän on liikanimeltä „kaupunginhävittäjä" *(ptoli'porthos).* Kirkkaan älynsä vuoksi hän on Athene jumalattaren erityisessä suosiossa. Iliadissa hänellä on hyvin tärkeä sija; Odysseiassa hän on päähenkilönä; siinä kerrotaan, mitenkä hän lähdettyään valloitetusta Troiasta kotimatkalle joutui kymmenvuotiselle harharetkelle ja vihdoin monenmoisien seikkailujen ja kärsimysten jälkeen yksin pelastui kotimaahan ja siellä verisesti kosti röyhkeille kosijoille, jotka olivat ahdistaneet hänen uskollista puolisoansa (lähemmin ks. Homeros). Hänen elämänsä loppuvaiheista saadaan ennustuksen muodossa tietää, että hänen oli, tultuansa kauan kaivattuun kotiinsa, jälleen lähdettävä matkalle; hänen oli vaellettava mannermaata, kunnes saapui seutuun, missä ei tiedetty mitään merestä ja merenkulusta vaan airoa luultiin viljanviskuriksi. Siellä hänen oli pystytettävä airo maahan ja uhrilla sovitettava vainoojansa Poseidon. Senjälkeen hän sai elää ja vanheta onnellisen kansansa keskuudessa, kunnes vihdoin tuskaton merestä tullut kuolema tempasi hänet pois. — Iliadin ja Odysseian esityksestä poikkeavia tarupiirteitä: O:n kantaisänä mainitaan joskus Hermes, hänen isänään viekas Sisyphos. Kyklisten eeposten mukaan O. oli, päästäksensä lähtemästä Troian retkelle, teeskennellyt mielipuolisuutta, mutta viisas Palamedes teki sukkelalla tempulla petosyrityksen tyhjäksi. Sittemmin O. vihasta ja kateudesta saattoi Palamedeen turmioon. Kun Akhilleuksen kuoleman jälkeen tietäjä ilmoittaa, että O:n neuvosta pahan haavan vuoksi Lemnokseen hyljätyn Philokteteen läsnäolo on kreikkalaisten voitolle välttämätön, niin O. hankkii tämän leiriin. Näitä y. m. O:n taruston piirteitä käsitellessään myöhemmät runoilijat, varsinkin tragediankirjoittajat, usein kärjistivät O:n kekseliäisyyden ja oveluuden kavalaksi ilkeydeksi. — O:n kuolemasta oli Telegonia nimisessä kyklisessä eepoksessa oudonlainen kertomus: O:n ja Kirken (ks. t.) poika Telegonos tuli Ithakaan isäänsä etsimään, joutui taisteluun tämän kanssa tuntematta häntä ja surmasi hänet. Saatuaan tietää, mitä oli tehnyt, Telegonos vei sekä isänsä ruumiin että myös Penelopeian ja Telemakhoksen Kirken saarelle (Aiaieen); siellä Telegonos nai Penelopeian ja Telemakhos Kirken. *O. E. T.*

Odööri (ransk. *odeur,* < lat. *odor* = haju), haju, hajuvesi.

Oecolampadius ks. Oekolampadius.

Oedogonium ks. Vihreät levät.

Oehlenschläger, A. G. ks. Øhlenschläger.

Oekolampadius *[öko- -pā'-],* Johann (oik. Husgen), sveits. uskonpuhdistaja. O. syntyi 1482 Weinsbergissä, opiskeli ensin lakitiedettä Bolognassa, sitten v:sta 1499 vanhoja kieliä ja jumaluusoppia Heidelbergissä, Tübingenissä ja Stuttgartissa, saaden 1515 tuomiokirkonsaarnaajan viran Baselissa, jossa hän myöskin otti osaa Erasmuksen U:n T:n julkaisuun. Oltuaan jonkun aikaa pappina Weinsbergissä ja Augsbur-

gissa O. meni 1520 Altenmünsterin birgittalaisluostariin, jossa hän kirjoitti ensimäiset reformatoriset kirjansa Eckiä vastaan, arvostellen varsinkin roomalaiskatolisen kirkon rippioppia ja Marianpalvelusta. Lähdettyään luostarista 1522 O. tuli Baseliin kirkkoherraksi saaden P. Raamatun lehtorin arvonimen. Nyt alkaa hänen yhteistoimintansa Zwingli'n kanssa uskonpuhdistuksen hyväksi Sveitsissä. O. otti huomattavalla tavalla osaa tärkeihin uskonväittelyihin Badenissa 1526 ja Bernissä 1528, ja pani uskonpuhdistuksen täydellisesti toimeen Baselissa v:sta 1529. Zwingli'n rinnalla hän väitteli Lutheria ja Melanchtonia vastaan Marburgissa 1529, ollen ehtoollisopissa kokonaan Zwingli'n kannalla. Pantuaan uskonpuhdistuksen toimeen useissa kaupungeissa, esim. Ulmissa yhdessä Bucerin kanssa, O. kuoli 1531. [Hagenbach: „Oecolampads Leben und ausgewählte Schriften" (1859).] *E. K-a.*

Oekologia l. O i k o l o g i a ks. E k o l o g i a.

Oelreich *[ölreih],* N i k l a s v o n (1699-1770), ruots. virkamies ja politikko; tuli 1732 yliopistonkirjastonhoitajaksi; 1737 kirjallisuushistorian ja 1739 teoreettisen filosofian professoriksi Lundiin; 1746 sensoriksi. Ollen turhamainen ja riidanhaluinen O. joutui alituisesti rettelöihin muiden kirjallisuutta valvovien viranomaisten kanssa, mutta hoiti sensorintointa vapaamielisesti; hänen avullaan m. m. Forskål ja Chydenius saivat kirjoituksensa julkaistuiksi. Vv. 1755-56 O. julkaisi Ruotsin ensimäistä valtiollista aikakauskirjaa „En ärlig swensk", jossa hän puolusti silloista säätyvaltaa ja hattuhallitusta; liittyi sittemmin myssyihin ja nimitettiin 1762 valtiosihteeriksi ja 1767 kauppakollegin presidentiksi.

Oenanteetteri *[en-],* neste, jota saadaan tislaamalla viinihiivaa hyvin laimean rikkihapon kanssa. Sisältää kapriini- ja kaprylihapon etylieetteriä. Käytetään keinotekoisen viinin ja konjakkiessenssin valmistamiseen. *S. S.*

Oenometri *[en-]* (kreik. *oinos* = viini, ja *metron* = mitta), kone, millä mitataan viinin alkoholinpitoisuus. *S. S.*

Oenothera, h e l o k k i, *Oenotheraceæ*-heimoon kuuluvia, suuri- ja kauniskukkaisia ruohomaisia kasveja. Kotimaa Pohjois- ja Etelä-Ameriikka. Useita viljellään koristekasveina, *O. biennis*tä möyheiden juuriensa vuoksi myös salaattikasvina, ei kuitenkaan meillä. Muutamat O.-lajit ovat kuuluisia H. de Vriesin mutatsionikokeista. *K. L.*

Oersted, H a n s C h r i s t i a n ks. Ö r s t e d.

Oeser *[ö-],* A d a m F r i e d r i c h (1717-99), saks. taidemaalari, kuvanveistäjä ja vaskenpiirtäjä. Kuului ystävänsä Winckelmannin kanssa antiikin esitaistelijoihin, toimi v:sta 1764 Leipzigin taideakatemian johtajana ja oli m. m. Goethen opettaja. [Dürr, „Adam Friedrich Öser" (1879).] *E. R-r.*

Oesophagus, ruokatorvi, ks. R u u a n s u l a t u s k a n a v a.

Oestridæ ks. S a i v a r t a j a t.

Oettingen *[öt-]* A l e x a n d e r v o n ks. Ö t t i n g e n.

Oetzthal ks. Ö t z t h a l.

Oeuvre *[övr]* (ransk.), teos; tarkoittaa myös kirjailijan, säveltäjän tai varsinkin kuvaamataiteilijan kaikkia teoksia käsittävää tuotantoa.

Ofen, Budan saks. nimi, ks. B u d a p e s t.

Offenbach *[-bah],* kaupunki Saksassa, Hessenin suurherttuakunnassa, Mainin varrella, 9 km kaakkoon Frankfurtista; 75,583 as. (1910). — Kymmenkunta kirkkoa, Isenburgin ruhtinasten renesanssityylinen linna, lukio, kauppakoulu, kauppakoulunopettajaseminaari, taideteollisuuskoulu. O. on Hessenin etevin teollisuuskaupunki; tunnettuja ovat varsinkin O:n nahkateokset, salkut, lompakot, kukkarot, jalkineet y. m. Kemiallisia, tupakka-, koristetavara-, saippuatehtaita, konepajoja y. m. Kauppa vilkasta; jokisatama, rautatieristeys, sähköraitiotie Frankfurtiin. *E. E. K.*

Offenbach *[-ah],* J a c q u e s (1819-80), operettisäveltäjä. Kölnin juut. kanttorin poika. Toimi nuoruudestaan asti Pariisissa, ensin sellistinä, sittemmin, v:sta 1849, teatterikapellimestarina ja vihdoin, 1855-66 ja 1872-76, teatterinomistajana (Bouffes Parisiennes ja Theâtre de la Gaité). Sävelsi 102 näyttämösävellystä, joista enin osa on läpitsensä pintapuolista, usein ivallista ja hermoja hivelevää tyylilajia. Niiden merkitys on siinä, että ne kuvastavat 2:sen keisarikunnan sivistyshistoriallista luonnetta. Elämänsä lopulla O. sävelsi korkeammalle tasolle pyrkivän koomillisen oopperan „Hoffmannin kertomukset" (esitetty myös Helsingissä). Hänen opereteistaan ovat tunnetuimmat „Orfeus manalassa" (1858), „Kaunis Helena" (1864) ja „Pariisin elämä" (1866). *I. K.*

Offensiivi (lat. *offe'ndere* = hyökätä kimppuun), hyökkäävä, hyökkäys-.

Offertorium *[-ō'-], mus.* (lat., = uhrivirsi), room.-kat. messuliturgiaan kuuluva laulu, alk. psalmi, jota laulettiin ehtoollisaineita ja niihin liittyviä rakkaudenantimia tuotaessa. Sittemmin o. lyhennettiin kuten myöskin introitus (ks. t.) ja muuttui koloratuuriseksi soololauluksi. Uskonpuhdistuksessa o. poistettiin ja sijalle pantiin n. s. saarnavirsi. *I. K.*

Offertti (lat. *offe'rre* = tarjota), tarjous.

Office *[ofi's]* (ransk.), virasto, toimisto.

Office du travail *[ofi's dy -va'ij]* (ransk.), työvirasto, Ranskan ja Belgian työtilastollinen virasto ks. T y ö t i l a s t o.

Officinalis *[-ā'-]* (mlat. < *officī'na* = työpaja, m. m. apteekki), *kasvit.,* yleinen lajinimi kasveille, joista valmistetaan tai on valmistettu lääkeaineita (esim. *Althæa officinalis, Taraxacum officinale*). vrt. O f f i s i n e l l i s e t a i n e e t.

Officium *[-fi'-]* (lat.), velvollisuus, tehtävä; virka; room. virasto, joka oli kunkin sotilas- tai siviiliviranomaisen apuna. — O. d i v i n u m, katolisen kirkon jumalanpalvelus. — O. s a c r u m, „pyhä virka", s. o. inkvisitsioni.

Officium *[-fi'-]* (lat., = toimitus), alk. liturginen jumalanpalvelus yleensä, sittemmin nimenomaan liturginen rukoushetki, erotukseksi messuliturgiasta. O:iin kuuluu rukouksia, responsoreja, psalmeja antifoneineen ja virsiä. Tärkeimmät o:t, matutinum (aamulla) ja vespertinum l. vesper (päivän laskiessa), päättyvät uustestamentilliseen ylistyslauluun, joko Sakariaan (Benedictus) tahi Marian (Magnificat). O.-sävelmät ovat enimmäkseen yksinkertaisia ja kansanomaisia. Ainoastaan mainitut päätöslaulut ovat rakenteeltaan taidokkaammat. Erikoisissa tilaisuuksissa sisältyy o:iin myös litania, pitkine responsoreineen. Uskonpuhdistuksen jälkeen säilytettiin lu-

terilaisissa kirkoissa o:t kauan aikaa, kunnes niiden sijalle asetettiin pelkkä saarna, jonka edellä ja jäljessä laulettiin virsi. 19:nnellä vuosis. liturgisen harrastuksen jälleen elpyessä on Saksassa, Ruotsissa y. m. koetettu o.-palveluksia taas saattaa käytäntöön. *I. K.*

Offisieerata (lat. *offi'cium* = palvelus), palvella, varsinkin suorittaa jumalanpalvelus.

Offisielli (lat. *offi'cium* = palvelus, virkatehtävä), virallinen, julkinen.

Offisiini (lat. *offici'na*), oik. työhuone, eritoten apteekki ja kirjapaino. — O f f i s i n e l l i, apteekista saatavissa oleva, lääkkeenä käytettävä.

Offisinelliset aineet (lat. *offici'na* = työpaja), sanan laajemmassa merkityksessä käsittävät kaikki kasvikunnan tuotteista keinotekoisesti valmistetut lääkeaineet; ahtaammassa merkityksessä sitävastoin ainoastaan ne aineet, jotka ovat kunkin maan farmakopeassa.

Off side *[ōf said]* (engl.) ks. J a l k a p a l l o.

Ofiisi (amer. suom., < engl. *office*), toimisto.

Ofiitti, diabaasia (ks. t.), jossa pyrokseeni melkein kokonaan on muuttunut uraliitiksi. O. on Pyreneillä käytetty paikallinen nimitys tällaiselle vuorilajille. *E. M-nen.*

Ofiittinen rakenne, *geol.*, diabaasissa ja sitä lähellä olevissa vuorilajeissa esiintyvä rakennemuoto, missä ohuiden, ristikkäisten maasälpälevyjen lomat ovat täyttyneet pyrokseenilla tai siitä syntyneellä uraliitilla. *E. M-nen.*

Ofiodontit (kreik. *ophis* = käärme, ja *odūs* = hammas), kivettyneitä käärmeenhampaita.

Ofir, rikas kultamaa, josta Salomon ja Hiramin (ks. t.) laivat toivat kultaa, hopeaa, santelipuuta, jalokiviä, norsunluuta, apinoita ja riikinkukkoja (1 Kun. 9_{26-28}; $10_{11, 22}$). O. sijaitsi luultavasti Etelä-Arabiassa, ehkäpä sen lounaiskulmalla, ja mahdollista on, että käsite oli laajempikin tarkoittaen myöskin Punaisen-meren vastaista, Afrikan puoleista rannikkoa. Intiaa tai Madagaskarin vastapäätä sijaitsevaa Sofalaa ei tarvitse olettaa, vaikka mainitut tuotteet (riikinkukot, santelipuu, norsunluu, apinat) voisivat sinne viitata. Mainittuun käsitykseen O:n asemasta soveltuu osittain myös egyptiläisten mainitsema „Punt", josta he toivat melkein samanlaisia tuotteita (varsinkin apinoita) ja joka lienee sijainnut Somali'n rannikolla. [Soetbeer, „Das Goldland Ophir" (1880); Oppert, „Zeitschrift für Ethnologie" (1903, siv. 50 seur.); K. Peters, „Das goldene Ophir Salomos" (1895).] *A. F. P-o.*

Ofoten, vuono *(Ofotfjord)* Norjassa, Nordlandin amtin pohjoisosassa, on Vestfjordenin (Länsivuonon) sisin osa; syvä, n. 76 km pitkä. O:n rannalla on Narvikin kaupunki, johon päättyvä, Pohjois-Ruotsin rautamalmialueilta tuleva rata on nimeltään O.-r a t a (avattu 1902).

Oftalmia (kreik. *ophthalmo's* = silmä), silmäntulehdus, ks. S i l m ä t a u d i t.

Oftalmiitit (kreik. *ophthalmo's* = silmä), silmännäköisiä agaatti- ja kalsedonimuunnoksia.

Oftalmologia (kreik. *ophthalmo's* = silmä, ja *logos* = oppi), silmätautioppi.

Oftalmologiset kongressit ks. L ä ä k e t i e t e e l l i s e t k o n g r e s s i t.

Oftalmometria (kreik. *ophthalmo's* = silmä, ja *metron* = mitta), silmän valontaittamisen määrääminen ynnä tätä koskeva oppi.

Oftalmoskooppi (kreik. *ophthalmo's* = silmä, ja *skopein* = tarkastaa), silmäpeili, peililaite, jonka avulla tarkastetaan silmän sisäosia.

Oftalmoskopia, silmän sisäosien tarkastaminen, ks. O f t a l m o s k o o p p i.

Oftedal *[-dāl]*, L a r s (1838-1900), norj. pappi ja politikko; toimi pappina Stavangerissa, jonne hänen toimestaan perustettiin Betania niminen rukoushuone ja sen yhteyteen orpolastenkoti, magdaleenakoti y. m. hyväntekeväisyyslaitoksia; julkaisi sanomalehteä „Vestlandsposten", jossa ajoi maltillista vasemmistopolitiikkaa; oli myöskin jonkun aikaa edustajana suurkäräjillä. V. 1891 O. tunnusti tehneensä itsensä syypääksi epäsiveellisyyteen ja luopui papinvirastaan.

Ofterdingen, H e i n r i c h v o n ks. H e i n r i c h 1.

Ogam-kirjaimisto ks. K e l t t i l ä i s e t k a n s a t ja k i e l e t, palsta 695.

Ogasavarašima l. B o n i n-s a a r e t, Japanille kuuluva saariryhmä Isossa valtameressä, n. 142° it. pit., 26° pohj. lev., Nipponin saaresta etelään; käsittää 20 saarta, 71 km², 3,595 as. (1908). O. jakaantuu kolmeen ryhmään: Parry-, Peel- l. Beechy- ja Coffin- l. Baily-saariin. — Ryhmä on kokonaan tuliperäistä syntyä, saaret nousevat äkkijyrkkinä Nipponista etelään kulkevasta merenalaisesta selänteestä. Ilmasto kostea, terveellinen, kasvullisuus rehevä. Asukkaat harjoittavat maanviljelystä. Paras satama on Port Lloyd Tšitšišimalla (Peel-ryhmässä). Hallinnollisesti O. muodostaa Tokion kuvernöörin alaisen läänin. — O:n löysivät Quast ja Tasman 1639; se oli silloin asumaton. V. 1876 Japani otti O:n haltuunsa. *E. E. K.*

Ogden *[-ən]*, kauntin pääkaupunki Yhdysvalloissa, Utahin valtiossa, Suuren Suolajärven itäpuolella, O.- ja Weber-jokien yhtymäkohdassa; 25,580 as. (1910). Tärkeiden ratojen risteys (Union pacific, Southern pacific). Teollisuus melkoinen; ympäristössä harjoitetaan vuorityötä, maan- ja hedelmäpuiden viljelystä.

Ogham = ogam-kirjaimisto ks. K e l t t i l ä i s e t k a n s a t ja k i e l e t, palsta 695.

Ogier le danois ks. H o l g e r D a n s k e.

Ogiński, liettualainen ruhtinassuku, joka 1500-luvulta 1700-luvun loppupuolille näytteli huomattavaa osaa Puolan sisällisissä ja ulkonaisissa taisteluissa. Useat sen jäsenistä ovat tulleet tunnetuiksi Puolan kansallismusiikin kehittäjinä. Kaarle XII:ta vastaan taisteli Puolassa kolme O:ia. Mainittavimmat suvun jäsenet ovat M i c h a l K a z i m i e r z O. (1731-99), Liettuan suurhetmani, Ogińskin kanavan (ks. t.) rakennuttaja ja M i c h a l K l e o f a s O. (1765-1831), joka 1794 otti osaa Puolan vapaudentaisteluun ja 1810-15 oli Varsovan suurherttuakunnan senaattorina; säveltäjänä tunnettu poloneeseistansa; julkaisi „Mémoires sur la Pologne et les polonais depuis 1788 à 1815" (1826-27).

Ogińskin kanava, Länsi-Venäjällä, Minskin kuvernementissa, yhdistää Dneprin ja Niemenin lisäjoet Pripetin (Jatsoljdan) ja Šaran, kaikkiaan 178 km, josta 54 km kaivettua kanavaa. Liikennettä harjoitetaan ainoastaan keväällä; kuljetetaan melkein yksinomaan puutavaroita. — Kanavan kaivamisen aloitti puol. hetmani Ogiński 1770; se valmistui 1804.

Oglio *[oljo]* (vanhan ajan *Ollius*), joki Poh-

jois-Italiassa, Po-joen lisäjoki vas., alkaa Alppien etelärinteeltä (2,621 m yl. merenp.), virtaa Val Camonica-laakson läpi lounaista suuntaa, tulee Iseo-järven kautta Lombardian tasangolle, jossa kääntyy etelään,. lopulta kaakkoon, laskee Pojokeen Borgoforten luona; 280 km, josta 67 km kuljettavaa.

Ogowe (ransk. *Ogôué*), joki Ranskan Länsi-Afrikassa, Gabunissa; alkaa 2°40′ et. lev. 14°30′ it. pit.; virtaa ensin luoteeseen, sitten läntistä pääsuuntaa, laskee 4,800 km² laajan suistomaan kautta Guinean-lahteen; 1,200 km, vesialue 300,000 km². Kuljettava Ndjolesta alaspäin 350 km pienillä höyryaluksilla; ylempänä kosket katkaisevat liikenteen. Tärkeimmät lisäjoet Nguni vas., Ivindo oik.

Ohdakkeet, mykerökukkaisiin kuuluvia kasveja, joilla varsi, lehdet ja kehtosuomut ovat piikkisiä. Meikäläisiä sukuja ovat kurho *(Carlina)*, karhiainen *(Carduus)* ja vars. ohdake *(Cirsium)*. *Carlina*-suvulla ovat kehtosuomujen laidatkin piikikkäät, toisilla vain päät. *Carlina vulgaris* on ruskeankeltamykeröinen, harvinainen kuivain paikkain kasvi Etelä- ja Keski-Suomessa. Punamykeröisistä, hapsihaivenisista *Carduus*-lajeista kasvaa *C. crispus* yleisesti tienvierillä j. n. e., muut lastauspaikoilla. Sulkahaivenisia *Cirsium*-lajeja, useimmat punakukkaisia, on meillä 5. Ahoilla ja tienvierillä kasvava piikkiohdake *(C. lanceolatum)* on peloittavan pistävä. Pelto-ohdake *(C. arvense)* on peltojemme paha rikkaruoho. *K. L.*



Piikkiohdake. *1* kukalla. *2* lehti.

Ohdensaari = Odensaari (ks. t.).

Ohdonpää, nyk. vir. *Otepää*, saks. *Odenpä*, pitäjä ja entinen linna pohjoisella Liivinmaalla, sen virolaisessa osassa, mainitaan Nestorin kronikassa jo 1116, jolloin Novgorodin ruhtinas Mstislav teki sinne sotaretken. Virolaisten käännytyksen aikana saksalaiset 1208 hävitysretkellään polttivat O:n linnan. Virolaisten kapinan aikana 1343 saksalaiset O:n luona tappoivat 10.000 kapinallista virolaista. *K. G.*

Ohensaari ks. Odensaari.

Ohimoluu ks. Pääkallo.

Ohimorauhas-tulehdus ks. Buboni.

Ohimot, korvan etu- ja yläpuolella oleva päänosa *(tempora)*; myöskin nivuset (vatsaohimo, *inguinæ*).

Ohimotaive, nivustaive, se vatsan ja reiden välinen kohta, joka painuu taipeelle reittä kohotettaessa eteen- ja ylöspäin.

Ohimovika ks. Kohju.

Ohinreki ks. Ajoneuvot.

Ohio *[oha'io]*. 1. Joki Yhdysvalloissa, Mississippi'n vasen lisäjoki, alkaa Pennsylvaniassa Pittsburgin kaupungin luona Monongahela- ja Allegheny-jokien yhtymisestä, virtaa laajoja mutkia tehden etelä-lounaista pääsuuntaa laskien Cairon kohdalla Mississippiin; 1,556 km, vesialue 543,900 km², vesimäärä 4,300 m³ sek. (suurempi kuin minkään Mississippi'n lisäjoen tai Mississippi'n itsensä). Suurimmat lisäjoet Muskingum, Scioto, Miami ja Wabash oik., Kanawha, Big Sandy, Licking, Kentucky, Green, Cumberland ja Tennessee vas. O. muodostaa melkein koko matkallansa rajan Indianan, Illinoisin ja Ohion (oik.) sekä Kentuckyn ja Länsi-Virginian (vas.) välillä. — Juoksu on yleensä tasainen, ainoastaan Louisvillen luona, jossa O. katkaisee kalkkikiviselänteen, vesi virtaa nopeammin; koskipaikan kiertää 1830 avattu Louisville-Portland-kanava. O:n vesimäärä vaihtelee tuntuvasti; kevättalvella joki usein nousee 9-15 m yli matalanveden pinnan ja tulvii toisinaan tornadojen aiheuttamien rankkasateitten aikana ympäröiville tasangoille. Kesällä veden vähyys vaikeuttaa liikennettä; 1908 päätettiin syventää uoma suusta Pittsburgiin asti 2,7 m:iin. Erie-järveen O:sta vie O.-Erie-kanava (Portsmouthista Clevelandiin, avattu 1832) ja Miami-Erie-kanava (Cincinnatista Toledoon, avattu 1845).

2. Yhdysvaltain pohjoisia keskivaltioita, Erie-järven ja O.-virran välissä; 106.289 km², 4,767,121 as. (1910; asukasmäärältään neljäs Yhdysvaltain valtioista), 45 km²:llä. — O. on yleensä alavaa, aaltomaista tasankoa (127-462 m yl. merenp.). Luoteisosassa leviävät jääkauden kerrokset, kaakossa vuoriperusta on paljasta tai omien rapautumis- ja erosionijätteidensä peitossa. Maaperä on ensinmainitulla alueella viljavaa, jälkimäisellä viljavuus vaihtelee vuoriperustan laadun mukaan. — Vedet virtaavat O.-jokeen tai Erie-järveen. Vedenjakaja kulkee koillisesta lounaiseen. Erie-järveen laskevat joet ovat yleensä lyhyitä (pisimmät Maumee, Sandusky ja Cuyahoga); O.-joen suuremmista lisäjoista O:ssa ovat Muskingum, Scioto ja Miami. Niiden ja O.-joen liikennemerkitys on rautateiden kehityksestä huolimatta suuri. — Ilmasto mantereinen muualla, paitsi Erie-järven rannikolla; v:n sademäärä 975 mm. Aikuaan metsät peittivät koko O:n, mutta ne on nyk. enimmäkseen hävitetty. Tavallisin puulaji on tammi. — Asukkaista (1800: 45,365; 1810: 230,760; 1850: 1.980.329; 1900 4,157.545) 12,5 % oli ulkomailla syntyneitä (valko-ihoisia), saksalaisia, irlantilaisia, englantilaisia y. m.; neekereitä oli 111.452, intiaaneja vain 127. Uskontokunnista suurin on roomal.-katolinen. Suomessa syntyneitä O:ssa 1910 oli 3,988; ensimäiset suomalaiset tulivat 1870-luvun alussa. He työskentelevät etupäässä lastaustöissä Ashtabula Harborissa, Fairportissa ja Conneautissa (kaikki Erie-järven rannalla Clevelandin itäpuolella), vähemmän tehdastöissä tai maanviljelijöinä.

Elinkeinot. O. on Yhdysvaltain tärkeimpiä maatalousvaltioita; maa-alasta 74 % on viljeltyä. Tärkeimmät viljelyskasvit ovat maissi (6,2 milj. hl 1912; arvoltaan 406.6 milj. mk.), kaura (3,8 milj. hl), vehnä (0,3 milj. hl; 1,8 milj. hl 1911), perunat, heinä ja tupakka (3,4 milj. kg, arvoltaan 37,4 milj. mk.). Huomattava on puutarhanhoito ja hedelmäpuiden viljelys. V. 1913 oli nautakarjaa 1,683,000, hevosia 892,000, sikoja 3,399,000, lampaita 3,435,000 kpl. — Kaikkien vuorityön tuotteiden arvo (raakarautaa lukuunottamatta) oli 1911 503 milj. mk. Siitä tuli savituotteiden osalle 169,4 milj. mk., kivihiilen 164,7 milj. mk.; polttoöljyn 49,1 milj. mk., maakaasun 48,5 milj. mk., kivien 30 milj. mk. Rautamalmia saadaan vain vähässä määrässä (1908

n. 27,000 ton.), mutta muualta tuodusta malmista puhdistetun raakaraudan arvo oli 1911 380,7 milj. mk. (siinä O:n voittaa vain Pennsylvania). — Teollisuudessa O. on Yhdysvaltain etevimpiä. V. 1910 teollisuuslaitoksissa työskenteli 523,004 henkeä ja valmistuksen arvo oli 7,459 milj. mk. Yksityisistä teollisuudenhaaroista on rauta- ja terästeollisuus ensimäinen (valmistusarvo 1,456 milj. mk.); sitä seuraavat valimot (756 milj. mk.), teurastamot, myllyt, kutomot, kirjapainot, automobiilitehtaat. Suurimmat teollisuuskeskustat ovat Cleveland, Cincinnati, Youngstown, Toledo, Columbus. — Rautateitä 14,699 km (1911).

Perustuslaki on v:lta 1851. Hallintoa ohjaa 2 v:ksi valittu kuvernööri. Lakiasäätävä eduskunta jakaantuu senaattiin (34 jäsentä) ja edustajakamariin (118 jäsentä), joiden jäsenet valitaan 2 v:ksi. Yhdysvaltain kongressiin O. lähettää 2 senaattoria ja 21 edustajaa. — Pääkaupunki Columbus (181,511 as. 1910).

Historia. O:n seudut olivat melkein tuntemattomia, kunnes 1749 Céleron de Bienville'n johtama retkikunta otti ne Ranskan haltuun; sam. v. virginialaiset ja Lontoon kauppiaat perustivat O:n komppanian. Pariisin rauhassa 1763 Ranska luopui vaatimuksistaan Englannin hyväksi, mutta Englanti ei liittänytkään saatuja alueita n. s. Uuden-Englannin ja Virginian siirtomaihin, vaan Kanadan Quebeciin. Tämä oli yksi itsenäisyyssodan aiheista. Sodan päätyttyä O.-joen alueen asuttamiseksi muodostettiin uusi O.-komppania (1785) etupäässä Uuden-Englannin valtioiden ent. sotilaista. Kongressin päätöksellä 1787 alueesta muodostettiin Luoteis-territori; se jaettiin samalla kolmeen (vaihtoehtoisesti neljään) osaan, jotka asukasmäärän lisäännyttyä tarpeelliseen määrään heti korotettaisiin valtioiksi. O:n alueella orjuus kiellettiin. Ensimäisen pysyvän asutuksen, Mariettan, O.-komppania perusti 1788 Muskingumin suuhun. Intiaaneja vastaan oli käytävä useita vaarallisia sotia (tärkein niistä päättyi Fallen timbersin taisteluun Maumeen lähellä 1794). Asutus lisääntyi nopeasti, ja 1803 O. liitettiin valtiona Unioniin. Orjasodassa O. oli tarmokkaimpia pohjoisvaltioita, lähettäen sotaan 320,000 miestä. *E. E. K.*

Ohjassuoli, ohutsuoli, ks. Ruuansulatuskanava.

Ohjaus, mäntämoottoreissa, esim. höyry-, kaasu-, petroleumi- ja vesipainekoneissa se laite, joka aiheuttaa männän kääntymisen iskunsa päässä siten, että se yhdistää oikealla hetkellä sylinterin pään vuoroin höyryn-, kaasun- j. n. e. tulo- ja menoputkeen ja sen niistä määrätyllä hetkellä erottaa. Tavallisimpia o.-laitteita ovat luisti-, venttiili- ja hana-o:t. Täydellisimmin toimivia ovat nykyaikaisissa höyrykoneissa usein käytetyt n. s. presisioni- l. tarkka-o:t, joihin on sovitettu äkkiä avautuvat ja sulkeutuvat venttiilit; ks. Höyrykone, Luisti, Kulissiohjaus. *V. H.*

Ohjaussuunta, se ilmansuunta, jonne päin alusta joko kompassin tai erinäisten merkkien johdolla kulloinkin ohjataan. *F. W. L.*

Ohjelmamusiikki on soitinmusiikkia, joka liittyy otsikon tahi selvittävän „ohjelman" avulla ilmaistuun runolliseen ajatukseen. Vaikka sanojen ja sävelten yhteys täten on ulkonaisempi ja ylimalkaisempi kuin vokaalimusiikissa (ks. t.), on o.-sävellys monenlaisen turhanaikaisen sävelmaalailun ohella kuitenkin tuottanut myös suuriarvoisia taideteoksia. Usein on ohjelmatonkin soitinmusiikki o:n kaltaista, vaikka ohjelman keksiminen on ikäänkuin jätetty kuulijan yksilöllisen vaiston varaan. O:n aate on vanha. Sitä tavataan esim. jo 16:nnen vuosis. kuoromusiikissa (Jannequin), sittemmin 17:nnen vuosis. pianosävellyksissä (Kuhnau) ja 18:nnen vuosis. urkukappaleissa (Vogler), usein hyvinkin riittämättömin taidekeinoin. Tunnettuja o.-sävellyksiä ovat Bachin humoreski „Poismatkustavasta ystävästä" ja Beethovenin „Pastoraali"-sinfonia. Varsinaiseksi taidelajiksi o. kehittyi Berliozin „fantastisen sinfonian" ja Lisztin „sinfonisten runoelmien" kautta ja on senjälkeen säilynyt sekä säveltäjäin että yleisön suosiossa. Suomessa edustaa o:ia etenkin Sibelius Kalevala-aiheineen sekä Palmgren. *I. K.*

Ohjesääntö (ruots. *reglemente*), julkisen viraston taikka viranomaisen tehtäviä koskevain yleisten säännösten yhdistelmä (tavallisesti siihen liittyvine menosääntöineen). Niinpä kullakin keskusvirastolla on oma, keisarin ja suuriruhtinaan antama ohjesääntönsä, joka määrää sen järjestysmuodon sekä sen toiminnan yleiset perusteet; yksityiskohtaisesti sen toiminta on järjestetty johtosäännöllä (ruots. *instruktion*), jonka vahvistaminen nyk. on senaatin asiana. Suomen pankin o. on eduskunnan hyväksyttävä ja hallitsijan vahvistettava; sen määräämissä rajoissa eduskunta vahvistaa, s. o. yksin laatii valitsemilleen pankkivaltuusmiehille johtosäännön, jonka keisari ja suuriruhtinas sitten ainoastaan noudatettavaksi julistuttaa. *R. E.*

Ohjesääntöinen haureus ks. Prostitutsioni.

Ohlmüller *[ōl-]*, Joseph Daniel (1791-1839), saks., Münchenissä ja Italiassa opiskellut, pääasiallisesti Münchenissä vaikuttanut arkkitehti, joka huomattavimmissa töissään keskiaikaisia tyylejä suosivana on m. m. rakentanut Münchenin Au nimisen esikaupungin saks.-goottilaisen Maria-hilf-kirkon (1831-39), Oberwittelsbachin kansallismuistomerkin ja Quaglion kuoleman jälkeen lopettanut Hohenschwangaun linnan rakennustyöt. *U-o N.*

Ohm *[ōm]*, Georg Simon (1787-1854), saks. fyysikko, tuli 1817 Kölnin lukion matematiikan ja fysiikan yliopettajaksi, siirtyi 1826 Berliiniin voidakseen tehokkaasti jatkaa sangen huomattavia galvaanisen virran ominaisuuksia kosketteleva tutkimuksiaan; kutsuttiin 1833 Nürnbergiin polyteknillisen opiston fysiikan professoriksi, oli opiston johtaja 1839-49, muutti 1849 Müncheniin, missä hän 1852 nimitettiin yliopiston kokeellisen fysiikan professoriksi. O. on keksinyt yhden galvanismin tärkeimmistä säännöistä, joka hänen mukaansa sanotaan O:n laiksi (ks. t.). Hän saavutti tuloksensa niin hyvin kokeilemalla kuin teoreettisen harkinnan avulla („Bestimmung des Gesetzes, nach welchem die Metalle die Kontaktelektrizität leiten" 1826 ja „Die galvanische Kette mathematisch bearbeitet" 1827). O. on myös tutkinut molekylaarifysiikkaa („Beiträge zur Molekularphysik", 1849) ja harmonisia yliääniä („Über die Definition des Tones und die Theorie der Sirene und ähnlicher tonbilden-

der Vorrichtungen". Poggendorff, „Annalen" 1843-44). *U. S:n.*

Ohman *[ō-]*, Friedrich (s. 1853), itäv. arkkitehti; Wienin akatemian oppilas, myöhemmin Praagin taideakatemian professorina, lopulta hoviarkkitehtina Wienissä. O:n lukuisista töistä, joissa hän mielellään käyttää myöhäisrenesanssin ja barokkimuotoja, mainittakoon Magdeburgin ja Reichenbergin taideteollisuusmuseot; loistavaa piirtäjäkykyä ilmaisevat hänen kuvajulkaisunsa 1700-luvun kotimaisesta arkkitehtuurista. *U-o N.*

Ohmi *[ōmi]*, absoluuttisesta (C. G. S.) mittajärjestelmästä johdettu, käytännöllinen sähkövirran vastustuksen yksikkö. O. on = 1,000,000 absoluuttista, elektromagneettista vastustusyksikköä. Elohopeapatsaalla, joka on läpileikkaukseltaan 1 mm² ja pituudeltaan 106,3 cm, on 1:n o:n vastustus 0° C:n lämpötilassa. Nimitys o. annettiin mainitulle yksikölle saks. fyysikon Ohmin mukaan Pariisin kansainvälisessä sähkökongressissa 1881. *U. S:n.*

Ohmin laki, saks. fyysikon Ohmin 1826 julkaisema sähköopillinen laki, joka kuuluu: galvaanisen virran voimakkuus *(I)* on suoraan verrannollinen elektromotoriseen voimaan *(E)* ja kääntäen verrannollinen johtovastustukseen *(W)*. Jos sähköyksiköt valitaan sopivalla tavalla on $I = \frac{E}{W}$. — O:n l:lla on sovelletussa sähköopissa suuri merkitys. Sen avulla voidaan päätellä, kuinka galvaanisia elementtejä saattaa edullisimmin toisiinsa yhdistää, laskea, paljonko sähkölaitoksessa johdot nielevät sähköenergiaa, arvioida johdon haarautumisen vaikutuksia, ratkaista, millä ehdolla multiplikaattorin kierteet toimivat tehokkaimmin, j. n. e. *U. S:n.*

Ohnet *[onĕ']*, Georges (s. 1848), ransk. kirjailija. Opiskeltuaan aluksi lakitiedettä hän antautui 1870 sanomalehtialalle, julkaisi muutamia näytelmiä ja saavutti suuren yleisön suosion varsinkin jännittävällä romaanisarjallaan „Batailles de la vie", johon kuuluvat m. m.: „Serge Panine" (1881), „Le maître de forges" (1882), „La comtesse Sarah" (1883), „Lise Fleuron" (1884), „La grande marnière" (1885), „Les dames de Croix-Mort" (1886), „Volonté" (1888), „Le docteur Rameau" (1889, suom. sam. v.), „Dette de haine" (1891), „Nemrod et C:ie" (1893), „Le droit de l'enfant" (1894), „La femme en grise" (1895), „Un brasseur d'affaires" (1901), „Le chemin de la gloire" (1904) y. m. Muutamat teoksensa O. itse on sovittanut näyttämölle saavuttaen niilläkin menestystä. *H. Kr-n.*

Ohota (< tung. *okat* = joki), joki Itä-Siperiassa, Kamtšatkan provinssissa, alkaa Stanovoj-vuoristosta, virtaa kaakkoista pääsuuntaa laskien melkoisen deltan kautta O:n-meren luoteisosaan; 400 km pitkä, vuolas, vuorirantainen. Lisäjoet Arka ja Kuhtuj oik. — Tavattoman kalarikas.

Ohotan-meri (myös Lamuutti-meri, Tunguusi-meri), rannikkomeri Ison valtameren länsirannikolla, Aasian mantereen, Kamtšatkan, Sahalinin, Jesson ja Kuriilien välissä, n. 2,550 km pitkä, 1,500 km leveä, 1,507,600 km². Ison valtameren kanssa O. on yhteydessä Kuriilien välisten salmien, Japanin-meren kanssa La Pérousen- ja Tataarin-salmien kautta. Suurimmat syvyydet (3,000 m) ovat Kuriilien puoleisessa osassa; mantereelle päin pohja tasaisesti kohoaa. Suurimmat lahdet: Penžina, Gižiga, Tauj, Uda, Tugur, Uljban (mantereen), Terpenja ja Aniva (Sahalinin rannikolla). Saarista mainittakoon Šantar ja Feklistov. Suurimmat O:een laskevat joet: Penžina, Ohota, Uda, Tugur; Amur laskee Tataarin-salmen pohjoispäähän. Vuoriset, harvaan asutut rannat ovat jäässä lokak.-huhtikuuhun, toisinaan kesäkuuhun, vaikka O. suurimmaksi osaksi on Pohjanmeren leveysasteilla. Ulappa ei jäädy. Tuulet, talvella maalta, kesällä mereltä, ovat usein myrskyiset, usvat tavallisia, merenkulku siten vaarallista. Rikas merieläimistö, etenkin suuret valasparvet, on kuitenkin jo v:sta 1846 houkutellut tänne paljon pyyntialuksia, joiden lukumäärä 1860-luvulla nousi 200:aan; joukossa oli kaksi suom. valaanpyyntialusta. *E. E. K.*

Ohotsk, piirikunnan pääkaupunki Itä-Siperiassa, Kamtšatkan provinssissa, Ohotan-meren rannalla Ohota-joen suussa; 584 as. (1911), harjoittavat kalastusta. — O. perust. 1647.

Ohotskin-meri ks. Ohotan-meri.

Ohra *(Hordeum)*, heinäkasvien heimon suku, josta laji *H. vulgare* on maailman vanhimpia ja yleisimpiä viljalajeja. Tähkä on nivelikäs, kussakin nivelessä vuorotellen vastakkaisilla puolin lapakkoa 3 1-kukkaista tähkylää. Tähkylät tulevat täten olemaan 6 rivissä. Ulkohelve on pitkävihneinen. O:aa erotetaan 3 päämuotoa t. lajia: 6-tahkoinen *(H. hexastichum)*, jolla kaikki tähkylät ovat harittavia, 4-tahkoinen *(H. tetrastichum)*, jolla keskimäiset tähkylärivit ovat tähkälapakkoa vastaan painuneet, joten tähkä käy nelisärmäiseksi, ja 2-tahkoinen *(H. distichum)*, jolla vain keskirivien tähkylät ovat vihneellisiä ja kaksineuvoisia, jyviä tuottavia. O:lla helpeet ovat jyvään kiinnikasvaneet, n. s. paljasjyväisillä muodoilla kuitenkin irrallaan, kuten muilla viljalajeilla. — Viljelys on ikivanha. Esi-isillämme se oli muinoin ainoa viljalaji. O:aa viljellään pohjoisen napapiirin seuduista tropiikkeihin saakka. Menestyy pohjoisempana kuin mikään muu viljalaji. Meillä se on Lapissa päävilja. O. polveutuu *H. spontaneum*-lajista, joka kasvaa villinä Kaukasuksesta ja Kaspianmerestä Punaiseenmereen ja Palestiinaan ulottuvissa seuduissa. Eroaa 2-tahkoisesta ohrasta melkein vain siinä, että tähkälapakko on kypsyessä murtuva. — Pohj.-amer. *H. jubatum* on kaunis koristeheinä puutarhoissa. *K. L.*

O. vaatii menestyäkseen hyvässä kasvuvoimassa olevaa, multavaa, kevyttä peltomaata. Laihalla hiekka- ja jäykällä savimaalla sekä huonosti ojitetulla maalla se antaa huonoja satoja. 2-tahkoinen ohra vaatii yleensä parempaa maata ja pitemmän kasvuajan kuin 4- tai 6-tahkoinen. O. kylvetään myöhemmin kuin muut kevätviljat. — Maassamme viljellään yleisimmin 4-tahkoisia ohralaatuja. Pohjois-Suomessa (esim. paikoittain Lapissa) käytetään kuitenkin 6-tahkoisia (tähti-) o:ia ja Etelä-Suomessa 2-tahkoisia. 4- ja 6-tahkoiset o:t ovat enimmäkseen maatiaislaatuja, 2-tahkoisista laaduista Etelä-Suomessa suuri osa sitä vastoin ulkolaista alkuperää olevia, tavalla tai toisella jalostettuja o.-laatuja. Viime aikoina ovat erityisestikin Ruotsin kylvösiemenyhdistyksen jalostamat Hannchen-, kulta-, primus-, joutsenkaula- y. m. 2-tahkoiset o:t meillä saaneet ja-

lansijaa. Aikaisemmista 2-tahkoisista o:ista mainittakoon Chevalier-o., alkuaan yksityinen, engl. Chevalier'n yhdestä jyvästä kehittämä, myöhemmin kokonaisen muotoryhmän nimitys. Tähkä pitkä, harva, nuokkuva *(Hordeum distichum nutans)*. Jyvä jokseenkin kookas, täyteläinen. Olki runsas, mutta verrattain heikko. Chevalier-o:aa on nykyään useita jalostettuja kantoja (Hallet, Heine, Svalöf y. m.). Hyväsatoisia, mallas-o:ksi sopivia. — Suomessa vaivoin menestyy.

Eri o.-laadut erotetaan toisistaan sen mukaan ovatko niiden tähkät pystyjä (*erectum*-muotoja) vaiko nuokkuvia (*nutans*-muotoja), j. n. e. Tällaisten ominaisuuksien sekä erilaisen „tahkoisuuden" perusteella erotetaan o:issa 10 eri muotoryhmää, joilla on erilaisen vankka olki, erilainen kasvuaika, eri suuret jyvät, erilainen kuoripitoisuus y. m.

Melkoinen osa o:sta käytetään mallas-o:ksi. Tähän tarkoitukseen sopivalta o:lta vaaditaan ennen kaikkea, että se itää tasaisesti. Kun kotimainen o. tässä ja eräissä muissa suhteissa (kuoripitoisuus, „lasijyväisyys" y. m.) ei vastaa korkeampia vaatimuksia, on tähän saakka olutpanimoihimme tuotu ulkoa huomattavat määrät o:aa. O:n-viljelys on maassamme vähenemässä tai paikoillaan pysyvä. Vv. 1896-1905 kylvö oli keskimäärin 21,534,792 kg ja sato 105,832,800 kg, v. 1911 kylvö 21,577,500 ja sato 104,338,140 kg. *V. A.*

Ohrakärpänen l. olkikärpänen *(Chlorops pumilionis* l. *tæniopus)*, 3-4 mm pituinen, keltainen kärpänen; keskiruumiin selkäpuolessa kolme yhdensuuntaista, leveää, mustaa pitkittäisjuovaa. Siivet lasikirkkaat. Toukka 6-7 mm:n pituinen, jalaton, kiiltävän kellanvalkea, läpikuultava. Kotelo kellanruskea, litteähkö, molempiin päihin kapeneva. Hyvin vahingollinen viljalajeille. vrt. Tuhohyönteiset. *E. R.*

Ohranjyvä ks. Näärännäppy.

Ohrida ks. Okhrida.

Ohrt *[ōrt]*, F. (s. 1873), tansk. Kalevalan kääntäjä ja tutkija, oli jo lapsena Topeliusta lukemalla ihastunut Suomeen. Käydessään Sorøn koulua O. sattumalta sai käsiinsä suomalaissaksalaisen kielikirjan, josta alkoi oppia suomea. Yliopistoon tultuaan hän rupesi lukemaan Kalevalaa ja teki tansk. laivalla ensi matkansa Suomeen. Päästyään Sorøn koulun opettajaksi 1902 hän toimitti tanskalaisen käännöksen Kalevalan 6 ensi runosta, liittäen siihen asiallisia selityksiä. Käytyään Suomessa kieltä oppimassa 1905 ja sekä Suomen että Venäjän Karjalan runolauluun tutustumassa 1906 hän julkaisi käännöksenä taitavasti tehdyn supistuksen Kalevalasta (n. 10,000 säettä) sekä etevän selonteon „Kalevalasta kansanrunoelmana ja kansalliseepoksena" 1908, joka seuraavana vuonna suomeksikin ilmestyi. Myös useista Kantelettaren runoista O. toimitti käännöksiä tieteellisine selityksineen (Sorøn opiston ohjelmassa 1906 ja Danske Studier 1912). Käytyään 1911 Suomen kielioloja tutkimassa julkaisi Sønderjydske Aarbøgerissä 1913 laajan kuvauksen „Suomalaiset ja ruotsalaiset Suomessa", joka sisältää suomalaisuuden historian Ruotsinvallan ajoilta asti ja ansaitsee huomiota ymmärtämyksensä ja hienotunteisen tasapuolisuutensa tähden. *K. K.*

Ohtajoki, Nevaan pohjoisesta päin lähellä sen suuta laskeva pieni sivujoki (ks. Maankruunu ja Nevanlinna).

Ohutsuoli ks. Ruuansulatuskanava.

Oiceoptoma ks. Raatokuoriaiset.

Oidemia ks. Merilinnun suku.

Oidipus *[-di'pūs]* (lat. *Œdipus*), kreik. taruhenkilö, Theban kuninkaan Laioksen ja hänen puolisonsa Iokasten (Homeroksen mukaan Epikasten) poika, Labdakoksen pojanpoika. Oraakkeli oli varoittanut Laiosta sukuaan jatkamasta: jos hänelle syntyi poika, oli tämä hänet surmaava. Kun Iokaste kuitenkin synnytti hänelle pojan, niin Laios välttääkseen ennustuksen toteutumista käski panna lapsen heitteille; pienokaisen jalkanivelten läpi pujotettiin nuora ja hänet annettiin paimenorjalle Kithaironin vuoristoon heitettäväksi. Säälien pienokaista paimen luovutti hänet Korinthoksen kuninkaan Polyboksen paimenelle vieraassa maassa kasvatettavaksi. Mutta Polybos, joka oli lapseton, otti itse pojan turviinsa ja kasvatti häntä omana lapsenaan; turvonneiden jalkojen vuoksi annettiin hänelle nimi Oidipus (vrt. kreik. *oida'ō* = turpoan). Vartuttuaan O. sai juopuneelta toverilta kuulla olevansakin vain löytölapsi; ja kun hänen vanhempansa eivät selvittäneet asian laitaa, läksi hän Delphoihin saadakseen oraakkelilta tietää totuuden. Hän ei saanut tiedusteluunsa vastausta, vaan sen sijasta ilmoitettiin hänelle, että hän oli surmaava isänsä ja ottava vaimoksi oman äitinsä. Kauhistuneena O., joka yhä piti Polybosta ja hänen puolisoaan vanhempinaan, päätti iäksi pysyä loitolla Korinthoksesta. Delphoista lähdettyään hän sattuu ahtaassa paikassa yhteen vanhan Laioksen kanssa; syntyy riita, ja nuorukainen lyö tuntemattoman isänsä kuoliaaksi. Matkallaan O. saapuu Thebaan. Sinne oli ilmestynyt Sphinks niminen tuhoisa sekaolento (ks. Sfinksi), joka surmasi jokaisen ohikulkijan, joka ei voinut selittää sen esittämää arvoitusta. Tästä vitsauksesta O. vapauttaa Theban arvaamalla arvoituksen. Kiitolliset thebalaiset ottavat hänet kuninkaakseen muka rosvojen surmaaman Laioksen sijalle, vieläpä antavat hänelle Iokasteen puolisoksi. Siten kamala ennustus on toteutunut. Iokaste synnyttää O:lle 2 poikaa, Eteokleen ja Polyneikeen, ja 2 tytärtä, Antigonen ja Ismenen. O. hallitsee viisaasti ja alussa onnekkaasti; mutta jonkun ajan kuluttua kohtaa kansaa uusi vitsaus, tuhoisa ruttotauti. Oraakkelilta saadaan tietää sen johtuvan siitä, että Laioksen tuntematon murhaaja läsnäolollaan saastuttaa maan. O. ryhtyy innokkaasti tutkimaan asiata ja lopulta käy selväksi, että murhamies on — hän itse, vieläpä ilmenee koko kaamea totuus. O. sieluntuskassaan puhkaisee silmänsä; Iokaste taas hirttää itsensä; Theban hallitsijaksi tulee O:n lanko Kreon. — Näin on tarun esittänyt Sophokles „Oidipus Tyrannos" nimisessä tragediassaan. Toisessa, „Oidipus Kolonoksella" nimisessä tragediassa Sophokles on, attikalaisten paikallistarujen nojalla, esittänyt O:n elämän loppuvaiheet. O. on jäänyt Thebaan ja vähitellen tyyntynyt tuskanvimmastaan; mutta aikana, jolloin hänen lapsensa ovat varttuneet täysiikäisiksi, sokea vanhus karkoitetaan maasta. hänen poikansa ovat tässä tylyssä menettelyssä osallisia. Syvästi loukkaantuneena isä kiroo heidät: taistellessaan Theban valtaistuimesta he

46. VI. Painettu 24/7 14.

tulevat saamaan surmansa toinen toisensa kädestä. Jalon tyttärensä Antigonen tukemana vanhus vaeltaa Attikaan, jossa hän löytää hakemansa turvan. Hän on päässyt sovintoon itsensä ja jumalien kanssa, ja salaperäisellä tavalla hän eroaa elävitten parista. Hänen hautansa on Kolonoksen kummun juurella, Eumenidien lehdossa, lähellä „maan (= manalan) vaskikynnystä"; kuolleena hän on tuottava siunausta sille maalle, joka on sulkenut hänet poveensa. — Labdakidien sukua painavasta perintäkirosta, samoinkuin O:n avioliitosta, hänen karkoituksestaan ja sen syistä, hänen kuolemastaan ja hänen haudastaan oli muuten olemassa koko joukko eriäviä tarinoita. *O. E. T.*

Oidium ks. Erysiphaceæ.

Oikaiseminen, *lakit.*, on painolainsäädännön mukainen yksityisen toimenpide häntä koskevan väärän tiedon oikaisemiseksi. Jokainen, jota aikakautisessa julkaisussa on loukattu tai josta on annettu väärä tieto, on oikeutettu saamaan painatetuksi samassa julkaisussa kaksi kertaa niin pitkän oikaisun viimeistään jommassakummassa kahdesta lähinnäseuraavasta numerosta senjälkeen kuin vaatimus tästä on tehty. Ellei julkaisun toimitus tätä vapaaehtoisesti tee, voidaan se virkateitse sopivan sakon uhalla siihen pakottaa. *N. M.*

Oikaisukäräjät (ruots. *rättareting*) olivat vanhat ruotsalaiset käräjät, joissa käytettiin kuninkaan tuomiovaltaa. Kuninkaan käräjistä puhuvat jo Ruotsin maakuntalait ja varsinkin 1300-luvulla Ruotsissa annetut asetukset, mutta niissä ei tehdä käsitteellistä eroa o:ien ja etsikkökäräjien välillä (ks. Etsikkökäräjät). Vasta Kristofer kuninkaan maanlaissa erotetaan säännöllisesti kerran vuodessa pidettävistä etsikkökäräjistä *(raefst* l. *landztingh)* o. *(raettara ting)*, joita pidettiin vain tarpeen tullen. Maakunnassa, jossa aiottiin o:iä pitää, ne oli kuulutettava kuusi viikkoa aikaisemmin. Tämän tuomioistuimen puheenjohtajana oli kuningas itse tai kenen hän puolestaan määräsi sekä jäseninä 12 kihlakunnantuomarin nimittämää, kiinteästi asuvaa miestä, puolet aatelisia ja puolet talonpoikia. Pääasialliseksi muodoksi kuninkaankäräjille näyttävät kuitenkin etsikkökäräjät jääneen, mikäli näitten välillä käytännössä eroa tehtiin. Tämä vaillinainen muoto korkeinta lainkäyttöä taukosi tykkänään, kun ensimäinen hovioikeus perustettiin Tukholmaan 1614. ks. Käräjät. *N. M.*

Oikaisuluku ja oikaisuvedos ks. Korjausluku.

Oikeakielisyys. Kysymys siitä, mitä kielen muotoja on katsottava „oikeiksi" ja sen vuoksi huolellisessa kielessä, etenkin kirja- l. yleiskielessä (ks. Kirjakieli) hyväksyttäviksi, mitä taas „vääriksi" ja kartettaviksi, on eri aikoina suuressa määrin kiinnittänyt sekä kielentutkijain että suuren yleisön mieltä; yhteen aikaan meillä pidettiinkin yhtenä kielentutkimuksen päätehtävistä koettaa saada selville, mitkä muodot olisivat katsottavat oikeiksi ja muodostumassa olevaan kirjakieleen hyväksyttäviksi. Verraten harvoin on kuitenkin oikeakielisyyskysymyksiä punnittu yleisten periaatteiden kannoilta. Yksityislausuntojen takaa voi silti nähdä eri oikeakielisyyskantoja, vaikkakaan nämä mielipiteiden esilletuojilla eivät aina ole johdonmukaisesti kokonaisuudessaan yhtenäiseksi kannaksi ajateltuina. Tällaisten lausuntojen perustuksella voi erottaa kolme eri oikeakielisyyskantaa: kieliopillis-etymologisen, 2) käytännönomaisuus- sekä 3) tarkoituksenmukaisuuskannan. Kieliopillis-etymologisen kannan ajatuksenjuoksu on seuraava: kielentutkimuksen avulla saadaan selville kielen yleiset lait, ja näiden lakien mukaan on arvosteltava, mitkä todellisuudessa esiintyvät kielenmuodot ovat oikeat ja mitkä väärät. Oikeat ovat ne muodot, jotka pitävät yhtä tutkijan selvittämien „kielenlakien" kanssa, väärät ne, jotka näistä poikkeavat. Tämän periaatteen mukaan on etenkin n. s. analogiamuotoja pidetty väärinä (esim. suomessa semmoinen muoto kuin *rangaistus* katsottu vääräksi, koska ei ole kantaverbiä **rangaistaa*); niinikään on yleensäkin pidetty alkuperäisempiä muotoja parempina kuin myöhempiä, joita on kutsuttu „kuluneiksi" tai „rappeutuneiksi" (niin esim. suomessa *vihoillinen* katsottu paremmaksi kuin *vihollinen*, koska edellinen on sananjohtoon katsoen „oikea" muoto). Koska vanhemmat kirjallisuusmuodot uudempiin verraten edustavat alkuperäisempää kantaa, ovat kieliopillis-etymologisen kannan edustajat useinkin pitäneet jonkun vanhemman ajan kirjallisuudessa esiintyvää kielikantaa esimerkkiäantavana (tämän mukaan A. Noreen onkin tätä kantaa nimittänyt „kirjallis-historialliseksi", joka nimitys ei kuitenkaan osu asian ytimeen). Tämän kannan edustajista mainittakoon J. Grimm sekä hänen ruots. oppilaansa J. E. Rydqvist; meillä Suomessa kuuluivat useimmat vanhemmat tutkijat tähän oppisuuntaan (esim. R. v. Becker, G. Renvall, Elias Lönnrot, August Ahlqvist), ja monesti on saman kannan mukaisia mielipiteitä tuotu esiin myös nuorempien suomen kielen tutkijain ja harrastajain lausunnoissa ja useissa oikeakielisyyskeskusteluissa. Unkarissa, jossa on käyty ankara oikeakielisyystaistelu n. s. neologien (kielenuudistajain) ja ortologien välillä, on jälkimäisten ajatuksenjuoksu olennaisesti ollut kieliopillisuuskannan mukainen. — Käytännönomaisuuskannan (Noreenin mukaan: „luonnonhistoriallisen") kannan ajatuksenjuoksun mukaan katsotaan o:n ohjeeksi puhuttu kieli, kielenkäyttö; jos kerran muoto on syntynyt, niin se myös on oikea. Ja kaikista oikein ja paras kielenkäyttö on se, joka on syntynyt luonnollisimmin, ilman keinotekoisuutta ja itsetietoisuutta. Jos eri kielenkäytöt joutuvat vastakkain, niin kumpainenkin tietysti on oikea; niiden välillä etevämmyyden ratkaisee paraiten enemmistön käytäntö. Ehdottomasti vääriä muotoja ovat ne, joita ei ensinkään käytetä. Tämän suunnan mukaisia mietteitä tavataan jo osaksi Grimmillä ja Schleicherillä, mutta etenkin Max Müllerillä, uudemmista tunnetuista tutkijoista Osthoffilla ja osittain myös Hermann Paulilla. Suomen kieltä koskevissa kysymyksissä tämä kanta esiintyy kantana, jota käy nimittäminen „kansankielisyyskannaksi"; tämän kannan mukaan — johon on ollut runsaasti kieliopillisuuskannan aineksia sekaantuneena — esiintyvät „kielenlait" puhtaimpina elävässä kansankielessä, erittäin siinä kielessä, jota kansa „hyvillä kielipaikoilla" puhuu, s. o. semmoisilla paikoilla, joiden murre on vähimmin ollut „herrassuomen"

tai vieraan vaikutuksen alaisena; hyvin käyttää siis kieltä se, joka puhuu niinkuin kansa hyvillä kielipaikoilla puhuu, väärin taas se, joka käyttää semmoisia muotoja ja lausetapoja, joita ei ensinkään tavata „turmelemattomassa kansankielessä". Kansankielisyyskanta esiintyi voimakkaasti n. s. murteiden taistelun aikana (ks. t.) vaatien, että oli kirjoitettava niinkuin puhutaan ja kirjakielenäkin käytettävä erinäisiä paikallismurteita (C. A. Gottlund, J. F. Lagerwall); tämän kannan mukaista ajatustapaa on sitten — maltillisemmin vaatimuksin — tavattu runsaasti edustettuna vanhemmilla (G. A. Avellan, A. W. Ingman) ja uudemmilla oikeakielisyyden harrastajilla, usein myös kieliopillisuuskannan miehillä, sekä vanhemmilla (Becker, Renvall, Lönnrot) että myös uudemmilla. Yleensä voi sanoa, että nämä kaksi kantaa, kieliopillinen ja kansankielinen, meillä ovat kulkeneet rinnakkain, osittain toisiaan vastustaen, osittain toisiinsa sulautuen. — Tarkoituksenmukaisuuskannan mukaan on paras kielimuoto se, jonka kuulija tarkimmin ja nopeimmin käsittää ja jonka puhuja helpoimmin tuottaa; ei mikään lausumamuoto ole kaikkialla paras, vaan kukin on paras määrätyssä yksityistapauksessa. Tämän kannan mukaista ajatuksenjuoksua on tavattavissa useilla uudenaikuisilla kielentutkijoilla; systeemiksi on tämän katsantokannan muodostanut A. Noreen. Meillä ei tätä katsantokantaa ole tavattu kielentutkijoilla; sitä vastaan on tämänsuuntaisia mielipiteitä kylläkin tuotu ei-kielimiesten taholta esiin (J. V. Snellman, A. Meurman; kielipedagogeista voidaan kuitenkin mainita B. F. Godenhjelm, jolla tavataan varovaa, kieliopillisen ja kansankielisyyskannan kanssa yhtynyttä tarkoituksenmukaisuuskantaa). Unkarin n. s. neologien l. kielenuudistajain voi sanoa ajatusjuoksussaan lähenneen tarkoituksenmukaisuuskantaa, jos kohta käytännössä juuri tältäkin kannalta voi tehdä paljon muistutuksia heidän mielivaltaista menettelytapaansa vastaan.

Niinä käytännöllisinä vaatimuksina, joiden ympäri oikeakielisyysharrastus on keskittynyt, on mainittava toiselta puolen kielenpuhdistaminen, toiselta puolen sen rikastuttaminen. Pyrkimystä kieltä puhdistamaan kaikista vääriksi tai sen luonteelle vieraiksi katsottavista aineksista voidaan nimittää ja joskus nimitetäänkin purismiksi sanan laajimmassa merkityksessä. Varsinaisesti tällä kuitenkin tarkoitetaan pyrkimystä karttamaan ja kielestä poistamaan vieraan vaikutuksen jälkiä, esiintyipä tämä vaikutus sitten n. s. sisäisessä kielimuodossa (ks. t.) tai äänneasussa tai lainasanoissa; suppeimmassa merkityksessä purismilla tarkoitetaan juuri pyrkimystä karttamaan lainasanoja (s. o. tietenkin helposti tunnettavia, kirjallista tietä tulleita ja yleensäkin uusia lainoja) sekä korvaamaan niitä kielen omista varoista muodostetuilla (tai läheisistä sukulaiskielistä lainatuilla) sanoilla (vrt. Lainat). Purismi saattaa johtua oikeakielisyyssyistä: yksin käytännönomaisuuskannaltakin saatettiin erittäin vaatia poistettaviksi sellaisia muukalaisuuksia, jotka olivat kieleen tulleet kirjallista tietä vieraiden esikuvain johdosta eivätkä siis vastanneet kielen „luonnollista" kehitystä, mutta erittäinkin kieliopillisetymologiselta taholta on vieraita sanoja ja vieraiden kielten mukaisia lausetapoja saatettu pitää aineksena, joka ei ole kielen hengen ja lakien mukaista kehitystuotetta; myös tarkoituksenmukaisuuskannalta on saatettu vaatia lainasanojen korvaamista kielen omista varoista tehdyillä uutismuodostuksilla, koska ne ovat laajemmalle yleisölle helpommat ymmärtää ja ääntää. Mutta vaikka purismiin saatetaan suhtautua eri tavoin eri oikeakielisyyskannoilta, ei se kuitenkaan olennaisesti ole saanut alkuansa oikeakielisyyssyistä, vaan osittain tyylillisistä — vieraat sanat poikkeavat rakenteeltaan ja ulkoasultaan kielen omista varoista muodostetuista, niin että ne helposti voivat rikkoa tyylin eheyttä, varsinkin korkeammassa runollisessa tyylissä —, osittain ja ennen kaikkea kansallisista syistä. On nimittäin pidetty kansallistunnolle alentavana, että sivistyskäsitteitä varten on sanoja lainattu toisilta kansoilta.

Periaatteelliselta kannalta voidaan kutakin ylempänä esitettyä oikeakielisyyskantaa vastaan tehdä tärkeitä muistutuksia. Niinpä käsittää kieliopillisuuskanta väärin sekä kielentutkimuksen ja kielenkäytännön että myös kirjakielen ja kansanmurteen keskinäisen suhteen. Kieliopillisuuskannan kielenarvostelu tekee kielenkäytännön riippuvaksi siitä kielihistoriallisesta käsityskannasta, jolle tutkimus kulloinkin on ehtinyt: jotakin ilmaisumuotoa voidaan katsoa vääräksi ainoastaan sen vuoksi, ettei se sovellu tutkijan teoriaan, mutta sama muoto voidaan tunnustaa oikeaksi, jos se saa teoreettiselta kannalta tutkijaa tyydyttävän selityksen, vaikka kielenkäyttö on pysynyt samana. Kieliopillisuuskannan mukaisissa kielenarvosteluissa onkin kuvastunut aina kunkin aikakauden kieliopilliset ja kielitieteelliset mielipiteet (vrt. ylemp.). Kieliopillisuuskanta on myöskin johtanut siihen väärään käsitykseen, että yleiskielestä poikkeavat kansanmurteet sisältävät väärää kieltä yleiskieleen verraten. Syynä näihin vääriin johtopäätöksiin on se, että kieliopillisuuskannan ajatuksenjuoksu sisältää loogillisen „kehän": se arvostelee kielenkäyttöä „kielenlakien" mukaan, mutta näiden „kielenlakien" lähteenä kuitenkin on ainoastaan juuri kielenkäyttö. — Käytännönomaisuuskanta käsittää kielentutkimuksen suhteen kielenkäyttöön oikealla tavalla, kun se myöntää, että „kielenlait" esiintyvät toteutuneina kielenkäytössä ja ettei kielentutkijan asia ole mestaroida kielenkäyttöä. Tämä kanta on myöskin teroittanut mieliin murteiden arvoa, vieläpä katsonut niitä kirjakieltä etevämmiksi. Väärää on tässä se, että käytännönomaisuuskanta liian paljon käsittää kielen luonnontuotteen tapaiseksi, huomaamatta, että se on todellisuudessa kulttuurituote, joka melkoisessa määrässä on tahdostakin riippuva, ja käsittämättä, että n. s. kirja- l. yleiskieli on periaatteellisesti sekin vain yksi asianomaisen kansalliskielen murre (ks. Kirjakieli). Semmoinen vaatimus, että kirjakieli ei saisi sisältää mitään muuta kuin mitä kansanmurteissa tavataan, olisi aivan mahdoton, sillä semmoisena ei kirjakieli täyttäisi tehtäväänsä korkeamman sivistyksen kielenä. Ja semmoinen periaatteellinen kanta että ainoastaan se on oikeata, mikä on käytännössä tai mitä enemmistö käyttää, johtaisi kielen jähmettymiseen, koska tämän käsityskannan mukaan kaikki uudennukset, joista kuitenkin kaikki kielen elämä ja ke-

hitys riippuu, olisivat ehdottomasti väärät. — Tarkoituksenmukaisuuskantaa vastaan voidaan muistuttaa, ettei ole mahdollista arvostella ilmaisumuotoja oikeiksi tai vääriksi tarkoituksenmukaisuuskannalta, sillä tarkoituksenmukaisuuteen pyrkiminen ei ole ainoa tekijä kielenelämässä ja kielenkäyttö panee tämmöiselle arvostelulle määrätyt rajat.

Näin ollen ei siis näytä mahdolliselta periaatteellisesti ratkaista oikeakielisyyskysymyksiä yksinomaan yhdenkään näiden oikeakielisyyskannan perustuksella, mutta samalla on tunnustettava, että kukin näistä kannoista, jos kohta väärään periaatteeseen nojautuen, sisältää täysin hyväksyttäviäkin vaatimuksia. Niinpä saattaa kieliopillisuuskanta johtaa oikeillekin jäljille, se kun vaatii kielen kehittämistä säännöllisyyteen ja ennestään kielessä tavattavien mallien noudattamiseen: näissä kohdin saatetaan sen vaatimuksia monesti hyväksyä tarkoituksenmukaisuus- ja myös käytännönomaisuuskannalta. Käytännönomaisuuskannan ansiona on, että se on oikeakielisyysohjeen etsinyt todellisesta elävästä kielestä, ja täysin oikeata on, että kielenmuotojen oikeutta ja vääryyttä on aina arvosteltava jonkun määrätyn yhdyskunnan ja aikakauden kielenkäytännön kannalta. Kielenmuotojen oikeuden ja vääryyden ratkaisee käytäntö; kielivirhe on vain sellainen lausumamuoto, joka on ristiriidassa kieltä tai murretta puhuvan kieliyhteisön kielenkäytännön kanssa jonakin määrättynä aikana. Mutta toiselta puolen ei kielenkäyttö yksinään riitä antamaan ohjetta käytännössä olevien eri kielimuotojen paremmuuden ja huonommuuden arvostelemiseen; vielä vähemmin voi kielenkäytön kannalta arvostella uutismuodostuksia, jotka vasta ovat kieleen tarjolla. Kun siis on kysymys jonkun kielenmuodon hylkäämisestä (kielenpuhdistamisesta) tai uuden muodon käytäntöön ottamisesta (kielen rikastuttamisesta), on täysin oikeata, että näitä asioita arvostellaan tarkoituksenmukaisuuskannalta. Tämä kanta näin ollen on sovellutettava myös lainattujen sanojen ja lauseparsien hylkäämiseen tai omaksumiseen. Jos kohta saattaa myöntää, että on oloja ja aikoja, jolloin kansalliselta kannalta on syytä vastustaa lainoja jostakin erityisestä kielestä, koska lainaaminen toisesta ylivoimaisesta kielestä saattaa tulla kielen elämälle vaaralliseksi, on kuitenkin yleensä lainausten arvostelemiseen ensi sijassa sovellutettava kielelliset tarkoituksenmukaisuusnäkökohdat: tarpeettomasti ei ole hylättävä lainasanaa tai lainattua lausepartta, jos se kielelle tuottaa etua, vain sen tähden että se on lainatavaraa, ja toiselta puolen on uusiakin lainauksia tehtävä, milloin niistä kielelle on etua. Tarkoituksenmukaisuuskannan noudattamisesta seuraa kuitenkin samalla myös kansanvaltaisuuden vaatimuksien silmällä pitäminen: erinäisissä tapauksissa on kielen omista varoista muodostetulla sanalla ääntämisen ja ymmärtämisen helpommuuden vuoksi etusija lainan edellä. Myöskin määrätyissä tyylilajeissa saattaa lainasanojen välttäminen olla paikoillaan, mutta tämä kuuluu jo tyyli- eikä oikeakielisyysoppiin. Sanalla sanoen: kielenkäytöllä on oleva ratkaisuvalta, kun on kysymys lausumamuotojen oikeudesta ja vääryydestä, mutta kun on valittava eri käytäntötapojen välillä tai kun jotakin uutta käytäntöön ehdotetaan ja otetaan, silloin pitäisi eri lausumamuotojen tarkoituksenmukaisuuden määrätä, mikä muoto on omaksuttava, mikä ei. Todellisuudessa ei niin ole aina käynyt, vaan on käytäntö asian ratkaissut vähemmin tarkoituksenmukaisen muodon hyväksi. Oikeakielisyysasioita arvosteltaessa täytyy siis aina sovitella tarkoituksenmukaisuuden ja kielenkäytön vaatimusten välillä. [Noreen, „Om språkriktighet" (Spridda studier I); Setälä, „Oikeakielisyydestä" (1894).] *E. N. S.*

Oikeaperäisyyden todistus kohdistuu joko esineihin tai asiakirjoihin. Edellisessä merkityksessä siitä puhutaan merioikeudessa sekä Venäjälle vietävien tavaroiden ja väkijuomien kuljetukseen nähden (ks. Sertifikaatti). — Ollakseen julkisesti luotettavia tarvitsevat yksityiset asiapaperit todistuksen siitä, että ne todella ovat sen antamia, jonka nimellä ne ovat varustetut. Tav. tämä rajoittuu allekirjoituksen oikeaperäisyyden todistamiseen kahden todistajan allekirjoituksilla. Oikeudenkäynnissä ei tämä kiistettäessä kuitenkaan ole täysi todistus oikeaperäisyydestä, elleivät todistajat vahvista sitä suullisella valallisella todistuksella (ks. Todistus). — Jotta yksityiset mutkattomasti voisivat saada asiapaperinsa julkisesti luotettaviksi, on melkein kaikissa maissa oleva notariaattilaitos saanut tehtäväkseen virallisesti todistaa pyydettäessä näitten oikeaperäisyyden. Suomessa ei ole notariaattilaitosta, mutta etupäässä maistraatinsihteerien kaupungeissa ja kruununnimismiesten maalla tulee toimittaa erinäisiä tämänluontoisia tehtäviä.

Oikeaoppisuus ks. Puhdasoppisuus.

Oikeauskoinen l. ortodoksi, nimitys, jota itämainen kirkko käyttää itsestään. „Oikeauskoinen tunnustus" *(confessio orthodoxa)* on Kiovan metropoliitan Pietari Mogilaan tekemä v. 1638; v. 1643 neljä itämaista patriarkkaa sen hyväksyi ja v. 1672 sen vielä Jerusalemissa pidetty synodi vahvisti. *E. K-a.*

Oikeinkirjoitus l. ortografia, se tapa, jolla jossakin kielessä kirjoitusmerkkien avulla esitetään puhetta. Useimmissa kirjallisuuskielissä käytetään äännekirjoitusta, missä kirjainmerkit tarkoittavat äänteitä; äänteenmerkkien ohessa käytetään kuitenkin myös, vaikka vähässä määrin, käsitteenmerkkejä, kuten numeroita, matemaattisia, tähtitieteellisiä y. m. merkkejä ja lyhennyksiä. Hyvän äännekirjoituksen ihanne on se, että jokainen kirjain on vain yhden äänteen merkkinä ja jokaisella äänteellä on vain yksi merkki. Hyvin yhdenlaiset äännevivahdukset merkitään kuitenkin samalla kirjaimella (esim. *e* sanoissa *kelta* ja *keltä*, *k*, *h*, ja *l* sanoissa *kahle* ja *kihla*). Varsinainen puutteellisuutena pidettävä poikkeus mainitusta säännöstä on esim. suomen kielen o:ssa se, että *ŋ*:llä ei ole omaa merkkiä, vaan se merkitään osaksi *n*:llä, osaksi *ng*:llä (esim. *raŋka*, *raŋŋat*, kirjoitetaan: *ranka*, *rangat*). Koska kirjoituksella on käytännöllinen tarkoitus, jätetään siinä merkitsemättä monta puhutun kielen olennaista seikkaa, kuten esim. eräät laajuus- ja korkoseikat, jotka eivät lukijalle ole välttämättömiä ajatuksen ymmärtämiseksi ja kirjoittajalle vain tuottaisivat lisävaivaa. Kukin sana

(myös yhdyssanan osana) kirjoitetaan aina samoin merkitsemättä sitä sanan erilaista ääneasua, jonka sen naapurisanain lähiäänteet tai yleensä sen lauseasema vaikuttaa (esim. *mul*-lakkini, *mum*-palttooni, kirjoitetaan: *mun* lakkini, *mun* palttooni). Sana on näet helpompi kirjoittaa ja lukiessa helpompi ymmärtää, kun se muodoltaan aina on sama. Niinikään yleensä jätetään kahden äänteen välinen siirtymä-äänne merkitsemättä (esim. *pian*, ei: *pijan*). Poikkeuksia äänteellisestä periaatteesta ja samalla horjuvaisuutta on suomen kielen o:ssa aiheuttanut 1) se, että on otettu huomioon sanan johtoa (esim. kun nojautuen muotoon *ruoka* kirjoitetaan myös *ruoan*, vaikka yleinen ääntämys on *ruuan*, tai kun sellaisien tekijännimien mukaan kuin *istuja* kirjoitetaan myös *ristijä*, vaikka samalta kuuluva *risti* sanan partitiivi kirjoitetaan *ristiä*), 2) se, että on kirjoitustavalla tahdottu erottaa samalta kuuluvia, mutta erimerkityksellisiä sanoja (esim. *sijan*, nom. *sija*, erotukseksi muodosta *sian*, nom. *sika*), ja 3) vieraiden kielten kirjoitustapojen vaikutus lainasanoissa (esim. *zoologia*) (ks. Lainat). Suomen kielen o. on sentään hyvin tyydyttävä verrattuna useimpien muiden kielten o:een. Näiden puutteellisuudet johtuvat osittain äskeisistä kolmesta seikasta, osittain siitä, että kieltä aluksi ryhdyttäissä kirjallisesti käyttämään lainattiin vieraasta kielestä kirjaimisto sellaisenaan soveltamatta sitä tarpeeksi uuden kielen vaatimuksiin. Mutta pääasiallinen syy on kuitenkin se, että o. kerran vakaannuttuansa on vuosisadoiksi jäykistynyt samalle kannalleen noudattamatta kielen nopeata kehitystä. Varsinkin englanti ja ranska, mutta myös saksa ja ruotsi ovat kuuluisia huonosta o:staan; englantilaiselle kansanmiehelle hänen äidinkielensä virheetön ,,oikein"kirjoitus on saavuttamattomissa. Huono o. on täten muuttunut vahingolliseksi sivistyksen ehkäisijäksi, ja o.-kysymys yhteiskunnalliseksi kysymykseksi. Mutta niin suuri on tottumuksen voima, että näinkin luonnottomissa oloissa järkiperäinen o:n uudistus kohtaa melkein voittamattomia vaikeuksia. [J. A. Lundell, ,,Om rättstafningsfrågan"; E. N. Setälä, ,,Suomen kielioppi"; E. A. Tunkelo, ,,Vierasperäiset sanat" ja A. Kannisto, ,,Pari oikeinkirjotuskysymystä" (Virittäjä 1907).] *A. K.*

Oikeisto, nimitys, jota parlamenttaarisissa kokouksissa usein käytetään vanhoillisesta puolueesta; vastakohtana vasemmisto = uudistuksia harrastava puolue. Nämä nimitykset syntyivät Ranskan suuren vallankumouksen aikana perustuslakia säätävässä kansalliskokouksessa siitä, että vanhoilliset asettuivat puheenjohtajan istuimen oikealle, uudistusmiehet vasemmalle puolen. Tällainen sijoitus on tullut käytäntöön myöskin Saksan valtiopäivillä, Italian edustajakamarissa, Venäjän valtakunnanduumassa y. m. eduskunnissa, kun taas Englannissa jokaisen ministeristönmuutoksen jälkeen voitolle päässyt puolue asettuu oikealle, voitettu puolue vasemmalle puolen puhemiehenpöytää. *J. F.*

Oikeudellinen ks. Oikeus, Oikeusasia ja Oikeustoimi.

Oikeudenhoito (ruots. *rättsvård*, saks. *Rechtspflege, Justiz*) on oikeudenkäytön ylläpito tuomioistuinten kautta sekä se toiminta, jolla hallintolaitokset ratkaisevat yksityisten oikeutta koskevia kysymyksiä (n. s. hallinnollinen oikeudenkäyttö) ynnä edelleen n. s. vapaaehtoinen o. (lat. *jurisdictio voluntaria*). Tämän viimemainitun tarkoitus on myötävaikuttaa uusien oikeuksien perustamiseen ja olevien oikeuksien muuttamiseen tai kumoamiseen, toisin sanoen, eräiden oikeustoimien päättämiseen: luoda oikeutta. Sitävastoin riita- ja rikosasiain oikeudenkäynnin tarkoitus on suojella ja toteuttaa jo olevia oikeuksia: ylläpitää oikeutta. Vapaaehtoisen o:n muodossa suoritettuja oikeustoimia sanotaan usein tavallisessa puheessa ilmoitusasioiksi, ja ne suoritetaan meillä melkein aina tuomioistuimen edessä. Tärkeimmät ovat: kiinnitysynnä maanvuokraoikeuksien rekisteröimis-, lainhuudatus- ja holhousasiat, asiakirjojen kuolettaminen, henkilöiden kuolleeksijulistaminen y. m. Näiden asiain hoito on useissa maissa uskottu erityisen virkakunnan, notariaattilaitoksen, huoleksi. Erityisessä asemassa on meillä perinnönjako. *El. K.*

Oikeudenkäymiskaari, voimassaolevan v:n 1734 lain viimeinen, yhdeksäs, osa, joka sisältää määräyksiä tuomioistuinten kokoonpanosta ja toiminnasta sekä siviili- ja rikosasiain oikeudenkäynnistä niissä, ynnä muita yleisiä tuomioistuimia koskevia prosessuaalisia säännöksiä. Erityisistä oikeudenkäynnin lajeista säädetään muualla, ulosottomenettelystä säätää ulosottokaari, nykyjään ulosottolaki, menettelystä konkurssiasioissa konkurssilaki, meriasioissa merilaki, tuomiokapituleissa kirkkolaki, sotaoikeuksissa asevelvollisuusasetus j. n. e. Tärkeitä muutoksia o:een sisältävät asetukset 27 p:ltä huhtik. 1868, jonka kautta kämnerin- ja laamanninoikeudet poistettiin, sekä 14 p:ltä elok. ja 7 p:ltä syysk. 1901, jotka sisältävät muutettuja määräyksiä tuomioistuimista riita- ja rikosasioissa, muutoksenhakukeinoista, haastemiehistä y. m. ks. Kaari. *El. K.*

Oikeudenkäynti, se menettely, jota jonkun on noudatettava toteuttaakseen siviili- tai rangaistusvaateen muuta oikeussubjektia kohtaan ja hankkiakseen tuomioistuimen päätöksen tai tuomion häntä vastaan. O. alkaa yleensä haasteella (ks. t., Oikeudenkäymiskaari, Oikeudenkäyttö, Ulosottomenettely).

Oikeudenkäyntikulut ovat ne menot, joita asiallisella varsinaisesta oikeudenkäynnistä on, kuten asianajajan palkkio, todistajain palkat, pöytäkirjain lunastus y. m. Kun asia otetaan lopullisesti käsiteltäväksi, päättää tuomioistuin myös kenen on maksettava o. (Oikeudenkäymiskaaren 10: 12). Yleisenä sääntönä on, että se, joka menettää jutun, saa korvata vastapuolen o. Mutta jos asia on ollut niin epäselvä, että menettävällä riitapuolella on saattanut olla syytä jättää asia oikeudellisen käsittelyn varaan, taikka jos riitapuoli on voittanut alioikeudessa, mutta menettänyt ylemmässä oikeudessa, tai osittain voittanut jutun, osittain menettänyt sen, silloin kärsiköön kumpikin puoli kulunsa itse (Oikeudenkäymiskaaren 21 luku). *El. K.*

Oikeudenkäyntilaitoksen uudistus. Jo kauan on ollut tunnustettu, että oikeudenkäyntiämme haittaavat suuret sekä muodollista että asiallista laatua olevat epäkohdat, joiden johdosta jo Tammikuun valiokunta sai tehtäväkseen harkita tar-

peellisia muutoksia oikeudenkäymiskaareen. Paha ei kuitenkaan tullut poistetuksi osittaisilla muutoksilla, joista tärkeimmät olivat vv:n 1868 ja 1901 asetukset. V:n 1891 valtiopäivien anomuksesta asetettiin sentähden 1892 erityinen komitea, joka kokoontui seur. v. ja sai 1901 valmiiksi kolme lakiehdotusta, joista yksi käsittelee tuomioistuinten järjestelyä ja muita sen yhteydessä olevia seikkoja, toinen riita-asiain oikeudenkäyntiä ja kolmas rikosasiain oikeudenkäyntiä. Sittenkuin erinäisten oikeusviranomaisten ja yliopiston lainopillisen tiedekunnan lausunnot näistä lakiehdotuksista oli saatu, antoi senaatti 1904 lainvalmistelukunnan tehtäväksi tarkastaa sanotut ehdotukset, ja sitä täydennettiin tätä varten kokeneilla tuomareilla. Suoritettuaan tarkastustyön lainvalmistelukunta jätti 1909 senaattiin mainitut kolme lakiehdotusta, sekä 1911 kolme ehdotusta näiden lakien voimaanpanolaeiksi, ynnä 1912 ehdotukset asetuksiksi, joilla voimassaolevan lainsäädännön erinäiset säännökset, mikäli ne kohdistuvat tuomioistuimiin ja oikeudenkäyntimenettelyyn, muuttuvat toisin kuuluviksi. Senaatti ei kuitenkaan vielä ole antanut näitä lakiehdotuksia minkään valiokunnan käsiteltäviksi.

Uusien oikeudenkäyntilakiehdotusten tärkeimmät periaatteet ovat pääasiassa seuraavat:

Tärkeimpien riita-asiain ja törkeimpien rikosasiain käsittelyä varten perustetaan kollegiaalisia alioikeuksia, joilla on nimenä laamanninoikeus ja joihin kuuluu kolme lainoppinutta tuomaria ynnä rikosasiain käsittelyssä lisäksi eräitä maallikkoja. Senaatin oikeusosaston sijaan perustetaan erityinen Korkein oikeus. Jotta tuomioistuinten toiminta tulisi säännölliseksi, on ylipäänsä pidettävä yhdeksät käräjät vuodessa. — Riita-asiain oikeudenkäyntiin nähden on asiaa valmisteltava edelläkäyvällä kirjoitusten vaihdolla asianosaisten kesken. Itse käsittely on suullinen myöskin appellituomioistuimessa, ja pöytäkirja rajoittuu lyhyeen esitykseen käsittelyn menosta. Lakisääntöisen todistusteorian sijaan on pantu periaate, että oikeus saa vapaasti tutkia kaikkia niitä seikkoja, jotka voivat asiaa valaista. Muutoksenhakujärjestelmään nähden on ehdotettu, että riita-asioissa on asiakysymys tutkittava vain kahdessa oikeusasteessa, jotavastoin ainoastaan lain soveltaminen käsiteltävänä olevaan tapaukseen voidaan ottaa tutkittavaksi kolmannessa oikeusasteessa, suuremmissa jutuissa Korkeimmassa oikeudessa, pienemmissä hovioikeudessa. Maksamismääräyksen nimisenä on riita-asiain oikeudenkäyntilain ehdotukseen otettu oikeussäännöstö, jonka kautta selvät velkomusasiat, jotka perustuvat kirjalliseen sitoumukseen, voidaan tehdä ulosottovoimaisiksi. — Myöskin mitä rikosasiain oikeudenkäyntiin tulee, on suullisuus- ja välittömyys- sekä vapaan todistelunharkinnan periaatteet otettu käytäntöön. Kulmakiviä rikosasiain oikeudenkäyntilain ehdotuksessa on siihen otettu syyteperiaate, jonka mukaan ilmiannettua ei saa katsoa tuomioistuimen tutkimusesineeksi, vaan syytettä ajavan tasaveroiseksi riitapuoleksi. *El. K.*

Oikeudenkäyntimaksut. Näitä maksuja suoritetaan: siviiliasioissa leimapaperintarkastusmaksu, jonka pienin määrä on 7 mk. 68 penniä, ja vaivais- ja työhuonemaksu, pienin määrä 10 mk. 32 penniä. Tappiopuoli on aina vapautettu edellisen, varattomat myöskin jälkimäisen suorittamisesta. Rikosasioissa kannetaan vaivais- ja työhuonemaksu sekä voitto- että tappiopuolelta. Veto- ja nostoraha sekä juttujen sisäänkirjoitusraha eivät, samoinkuin pöytäkirjan lunastuskaan, ole maksuja välittömästi valtiolle, vaan tuomarin tai virkamiehen virkasivutuloja. Mainittakoon myöskin pöytäkirjoista suoritettavat leimamaksut. *El. K.*

Oikeudenkäyntivirhe on sellainen olennainen oikeudenkäyntilakien rikkominen, joka vaikuttaa sen, että tuomio voidaan sen tähden kumota. Suuri joukko esimerkkejä sellaisista oikeudenkäyntivirheistä, jotka ovat n. s. ehdottomien oikeudenkäynnin edellytysten rikkomisia, luetellaan Oikeudenkäymiskaaren 25 luvun 21 §:ssä, samoin esimerkkejä tuomiovirheistä, jolloin virhe on tapahtunut jonkun asianhaaran käsittelyssä, joka ei ole oikeudenkäynnin, vaan kyllä tuomion edellytys. Muutoksenhakukeinona (ks. t.), kun o. on tapahtunut, on valitus ylempään oikeuteen, *querela nullitatis,* hovioikeuteen 30 päivässä siitä kuin päätös, jolla loukkaus tapahtui, annettiin (O. K. 25:22, 5), ja senaatin oikeusosastoon 60 päivässä hovioikeuden tuomionantopäivästä (O. K. 30:18). Kun käytäntö on ollut taipuvainen selittämään, että valituksen o:stä voi tehdä veto- tai nostokanteen yhteydessä, ja koska siten on voitettu pitempi muutoksenhakuaika sekä mahdollisuus aikaansaada myöskin asiallisia eikä pelkästään muodollisia muutoksia tuomioihin, niin on alkanut käydä harvinaiseksi, että tätä valitusta tehdään yksinään. Toinen laji o:itä on se, josta säädetään O. K. 25:22: jos poissaoleva, jota ei ole haastettu, tuomitaan, tai jos tuomari kahden välisessä riidassa antaa sellaisen tuomion, että kolmas tai joku muu, jota ei ole kuulusteltu, kärsii siitä haittaa, silloin on tällä valta hakea muutosta hovioikeudessa viimeistään yön ja vuoden kuluessa siitä päivästä, jona hän sai tuomiosta tiedon. Aluksi mainituissa tapauksissa on muutoksenhakukeino luonteeltaan varsinainen, jälkimäisessä tapauksessa ylimääräinen. *El. K.*

Oikeudenkäyttö (ruots. *rättskipning,* saks. *Gerichtsbarkeit, Jurisdiction*) on se valtion viranomaisten toiminta, jolla nämä antavat yksityisille asiallisille oikeusturvaa. Tämän turvan antamisen on valtio uskonut erityisille laitoksille, tuomioistuimille. Mikäli myöskin yksityisten asiallisten itsensä tarvitsee toimia saavuttaakseen tätä oikeusturvaa, sanotaan heidän toimintaansa oikeudenkäynniksi riita- tai rikosasioissa. O. ja oikeudenkäynti ovat siis saman menettelyn eri puolia, edellinen katsottuna valtion, jälkimäinen yksityisen kannalta. *El. K.*

Oikeudenmukaisuusteoria ks. Rangaistusteoria.

Oikeudettomuudentila, tila, jossa suurempi tai pienempi osa yksilöitä on oikeudellista suojaa vailla ja vallanpitäjän mielivallasta riippuvainen. Tämä tila saattaa tietysti olla eri asteinen, eikä yleisellä säännöllä voida määritellä, milloin yksilö on oikeudellisessa suhteessa siksi turvaton, että on paikallaan puhua o:sta. O:ssa ovat ennenkaikkea orjat niissä maissa, missä orjuus on olemassa, vaikka tosin kehittyneemmissä oloissa on havaittava taipumus myöntämään

orjillekin jonkun verran oikeuksia ja jokin määrä oikeuskelpoisuutta. Sellainen valtio, missä yksi ainoa henkilö, hallitsija, olisi vapaa, kaikki muut orjia, on oikeastaan vain kuvitelma, ei todellinen muodostus, mutta kieltämätöntä on, että despoottisesti hallitussa valtiossa, missä hallitsijan julkilausuma tahto aina on ylin laki, alamaisten oikeusturvallisuus on siksi heikko, että se ainakin lähenee o:aa. Sellaisessa valtiossa taasen, jossa tosin vallitsee autokraattinen eli itsevaltiuteen (rajattomaan yksinvaltaan) perustuva hallitus, mutta ei kuitenkaan despotia, on tosin alamaisten oikeus yleensä verrattomasti huonommin turvattu kuin perustuslaillisessa l. valtiosääntöisessä valtiossa, mutta tosiasialliseen o:aan joutuvat tavallisesti kuitenkin vain sellaiset henkilöt, joita valtiollisista syistä vainotaan tai epäillään, joilta poikkeuslaeilla riistetään yleinen lain turva. Myöskin vallankumous (vrt. Ranskan oloja suuren vallankumouksen aikoina) taikka vallankaappaus (vrt. esim. oloja Suomessa 1899-1905 sekä nyk. „valtakuunanlainsäädäntöjärjestyksen" vallitessa) saattaa aiheuttaa yleisemmän tai rajoitetumman o:n. — N. s. maaorjuus ei yleensä ole ollut mikään täydellinen o., mutta tavallisesti hyvinkin raskaan epävapauden tila. Täydelliseen o:aan joutuivat kehittymättömämmissä yhdyskunnissa sellaiset henkilöt, jotka rikoksen takia tai muusta syystä julistettiin „rauhattomiksi" (ks. t.). Kokonansa turvaton taikka vaillinaisesti turvattu oli vanhempina aikoina (osittain vielä uudella ajalla) vieraassa valtiossa oleskelevien muukalaisten (toisen valtion alamaisten) asema; tässä suhteessa on sittemmin tapahtunut mitä perinpohjaisin muutos. *R. E.*

Oikeus. 1. Objektiivisessa merkityksessä o. on säännös, ohje, joka velvoittaa yksilöitä määrätyllä tavalla toimimaan tai olemaan toimimatta. O. esiintyy siis velvoittavan tahdon ilmaisuna. Toiset johtavat o:n olemusta korkeammasta, jumalallisesta, tahdosta ja järjestyksestä, toiset inhimillisestä luonteesta, yleishyödystä, kansan tahdosta j. n. e. Käsittelemättä tässä o:n metafyysillisiä perusteita huomautettakoon ainoastaan ensinnäkin, että o., kuten kaikki muut inhimilliset ilmiöt, on ollut ja on muutoksen- ja kehityksenalainen, toiseksi että o:een, niin läheiseen suhteeseen kuin se asetettaneenkin yleiseen kehitysaatteeseen ja -oppiin sekä yleishyvään, liittyy käsitys velvoittavasta tahdosta, jota on noudatettava, sekä kolmanneksi että o. (kansainvälisen o:n laajaa alaa lukuunottamatta) nykyaikana jotenkin yksinomaan syntyy ja kehittyy valtiossa. — O. on kaikkialla kehityksenalaista; kun siis jotkut ajattelijat (erittäinkin uskonnolliset, n. s. luontaisoikeuden kannattajat ja valistusfilosofit) ovat luulleet voivansa esim. Mooseksen laista, n. s. kanonisesta oikeudesta, puhtaasta järjestä j. n. e. johtaa kaikille ajoille ja kansoille sopivia o.-ohjeita, on tämä ehdottomasti perustunut harhakäsitykseen. Toinen kysymys on sitten, eikö kenties voida osoittaa sellaisia yleisiä eetillisiä (siveys-) periaatteita, joiden kanssa o.-säännökset eivät saa asettua ristiriitaan. Riidanalaista on, voidaanko nykyänsä *missään merkityksessä* puhua n. s. luontaisesta o:sta; missään tapauksessa tällöinkään ei ole kysymys muuttumattomista ja ainaisista oikeusperiaatteista, vaan sellaisesta lainsäädännöllisestä järjestelystä riippumattomasta ja vallitsevaan käsitykseen soveltuvasta „ihanne-o:sta", jonka perusteita tutkimuksen tulisi selvittää, ja jonka tehtävänä olisi osittain tarjota lainsäätäjälle oikeat lainsäädännölliset periaatteet, osittain antaa lain soveltuttajalle johtoa sellaisissa tapauksissa, jolloin oikeusjärjestyksessä näyttää olevan aukkoja taikka ristiriitaisuuksia. Että tällaisista yleisistä oikeusperiaatteista voidaan täydellä syyllä puhua, ei ole kiellettävissä, käytettäköönpä niistä sitten toista taikka toista nimitystä.

O. esiintyy *velvoittavana* voimana. Oikeussäännöksistä ovat erotettavat puhtaasti eetilliset ohjeet l. normit sekä „hyvän tavan" vaatimukset. Siveysopinkin ohjeet velvoittavat, mutta ainoastaan sisällisellä tavalla, vaikuttamalla asianomaisen henkilön tietoisuuteen ja tahtoon; oikeussäännökset velvoittavat ulkonaisella tavalla. Säännönmukaisesti oikeussäännökselle antaa tehokkuutta se *pakko*, jota julkinen valta tarvittaessa sen toteuttamiseksi käyttää, mutta tällainen pakkoseuraamus ja täytäntöönpanon mahdollisuus ei käsitteellisesti ehdottomasti kuulu o:n luonteeseen. Alhaisemmalla asteella julkinen valta ei suinkaan aina ole kyennyt taikka tahtonut huolehtia siitä, että voimassa olevia oikeussäännöksiä todella on noudatettu, vaan antanut yksityisten itsensä siitä huolehtia (esim. oman käden apu, verikosto). Toisin on kyllä laita nykyajan valtiossa, mutta tässäkin tavataan, erittäinkin julkisen o:n alalla, tapauksia, joissa ei käytetä suoranaista pakkoa sitä vastaan, joka jättää jonkun oikeussäännöksen täyttämättä. Mikään valtio-orgaani ei ole oikeutettu harjoittamaan pakkoa hallitsijaa (samassa asemassa on yleensä myöskin täytäntöönpanovallan haltija tasavallassa) vastaan, jos hän ei täytä valtiosäännönmukaisia tehtäviään; toinen asia on tietysti se, että erinäisillä valtiosääntöoikeudellisilla säännöstöillä (esim. ministerinvastuunalaisuudella) tällaiset mahdollisuudet voidaan estää taikka tehdä vaarattomiksi. Kansaneduskuntaa vastaan ei liioin mikään ulkonainen pakko ole käytettävissä. Muillakin valtion sisäisen o:n aloilla tavataan säännöksiä, joitten pakollisesta noudattamisesta lainsäätäjä ei ole huolehtinut siinä tapauksessa, ettei niitä vapaaehtoisesti täytetä. Mutta erityisesti ovat kansainvälisen o:n säännökset mainitunlaista pakkoa vailla, koska valtioitten yläpuolella ei ole korkeampaa valtaa, joka tämän o:n subjekteihin, valtioihin, nähden vaikuttaisi samalla tavalla kuin valtiovalta yksityisiin alamaisiin nähden ja koska valtiot eivät myöskään vielä ole järjestäneet mitään *yhteistä* täytäntöönpanovaltaa, joka kansainvälisen oikeusyhteisyyden nimessä käyttelisi pakkoa.

Oikeusnormien ja moraalisten ohjeitten välillä ei ole olemassa mitään ehdotonta luontaista rajaa; niinpä saattaa jokin toiminta tai tekemättä jättäminen toisessa maassa olla oikeudellinen, toisessa vain siveellinen velvoitus. Sattuvasti on sanottu, että oikeusjärjestyksen sisällys on se „eetillinen minimi" eli alin määrä, jota yksityiseltä vaaditaan, jottei hänen toimintansa joutuisi ristiriitaan julkisen edun, toisin sanoen muitten ihmisten oikeusturvaa ansaitsevien etu-

jen kanssa. Oikeusnormien sisällyksen ja siis puheenalaisten velvoitusten laajuuden määrää nykyänsä ensi sijassa valtiovalta nimenomaisilla tahdonilmaisuilla, lainsäädäntötoimilla, mutta sen voipi myöskin määrätä n. s. tavanomainen o. (ks. alempana).

Jos ei oteta lukuun valtioiden keskinäisiä suhteita määräävää o:tta, kansainvälistä o:tta (sekä eräitä n. s. kansainvälisen yksityisoikeuden osia, jotka ovat valtiosopimuksilla määrätyt, joskohta kukin valtio erityisellä lainsäädäntötoimella saattaa sen omassa valtapiirissään alamaisiinsa nähden voimaan), voidaan yleensä sanoa, että nykyänsä kaikki syntyy valtiossa ja riippuu valtiovallasta. Aina ei ole suinkaan niin ollut. „Valtiontakaisissakin" yhdyskunnissa (s. o. sellaisissa, jotka eivät vielä ole kehittyneet valtiollisen organisatsionin asteelle) on jo jonkinlainen alkeellinen oikeusjärjestys; samoin puhutaan usein vieläkin „valtiottomalla" (kaikesta valtiovallasta vapaalla) alueella vallitsevasta o:sta. Vielä verrattain myöhäisinä aikoina hallitsijat ja hallitsijasuvut menestyksellä ovat vaatineet eräänlaista „ylivaltiollista" o:tta ja asemaa ja jotenkin samanlainen asema usein on ollut (ja on osittain vieläkin) esim. kirkolla. Nykyänsä nämäkin, ainakin melkein poikkeuksettomasti, ovat valtion lainsäädäntövallan alaiset. Kaikesta tästä ei johdu, ettei valtiovallasta riippumatta voisi olla yleisiä oikeusperiaatteita siinä merkityksessä, josta edellä on puhuttu.

Kun sanotaan, että (säännönmukaisesti) kaikki o. saa valtiosta alkunsa, ei tästä saa päätellä, että jossakin valtiossa voimassa oleva oikeusjärjestys ehdottomasti kokonaisuudessaan perustuisi n. s. säädettyyn l. positiiviseen o:een, s. o. valtiovallan erityisellä tahdonilmaisulla, lainsäädäntötoimella vahvistamiin säännöksiin, l a k e i h i n, vaan saattaa niitten rinnalla olla olemassa myöskin n. s. t a v a n o m a i s t a o i k e u t t a (ruots. *häfd*), joka johtuu yhteisestä oikeustietoisuudesta ja siihen perustuvasta yhdenmukaisesta toiminnasta. Niinpä Englannin o. hyvin suureksi osaksi on tavanomaista o:tta, Suomessa varsinkin melkoinen määrä julkista o:tta. Mutta vaikka tavanomainen o. on syntynyt ilman valtiovallan tarkoituksellista ja nimenomaista toimenpidettä, riippuu sekin täydessä määrin valtiovallasta siihen nähden, että lainsäätäjä tietysti milloin tahansa voipi sitä korvata säätönäisillä l. positiivisilla säännöksillä, „kirjoitetulla lailla". Eri oikeusaloista ja oikeudenjaoituksesta ks. H a l l i n t o-o i k e u s, J u l k i n e n o i k e u s, K a n s a i n v ä l i n e n o i k e u s, K a u p p a o i k e u s, L a k i t i e d e, O i k e u s h i s t o r i a, P r o s e s s i o i k e u s, R i k o s o i k e u s, S i v i i l i o i k e u s, T a l o u d e l l i n e n o i k e u s, V a l t i o-o i k e u s, Y k s i t y i s o i k e u s.

2. O. subjektiivisessa merkityksessä on jollekin oikeussubjektille voimassa olevan o:n nojalla kuuluva valta. Ainoastaan ihmisyksilöt voivat l u o n n o s t a a n olla o:ien (ja velvollisuuksien) kannattajia, eläimillä esim. ei ole mitään laillisia o:ia, vaikka laki tietysti saattaa niillekin valmistaa oikeusturvaa. Mutta oikeusjärjestys saattaa tunnustaa oikeuskelpoisuuden sellaisille ei-fyysillisille yhteisöille y. m., joita nimitetään j u r i d i s i k s i h e n k i l ö i k s i (ks. t.). Objektiivisen ja subjektiivisen o:n keskinäisestä suhteesta, subjektiivisien o:ien jaoituksesta y. m. vallitsee yhä vielä eriäviä mieliä tieteisopissa. Tässä mainittakoon ainoastaan, että varsinaisen subjektiivisen o:n olemukseen kuuluu, että oikeutetulla henkilöllä on käytettävänään o i k e u s k e i n o sen toteuttamiseksi; vastakkaisessa tapauksessa, siis jos se, jonka etuja jokin säännös tarkoittaa, ei voi itsenäistä vaatimusta esittää, puhutaan tavallisesti refleksi- l. heijastusoikeudesta (objektiivisen o:n heijastusvaikutuksista, jotka t o s i a s i a l l i s e s t i hyödyttävät yksityisiä). Useat tutkijat myöntävät subjektiivisien o:ien mahdollisuuden ainoastaan yksityisoikeuden, mutta eivät julkisen o:n alalla (eivät siis katso yksilöillä voivan olla itsenäisiä vaatimuksia valtiovaltaa vastaan). Tätä ei voida pitää oikeana. Varsinkin niissä maissa, missä on olemassa kehittynyt hallinnollinen lainkäyttö, joka antaa yksilöllekin takeita hallinnon lainalaisuudesta, on subjektiivisten julkisten o:n olemassaolo epäilyksetön.

Saavutettu l. hankittu o. on yksilölle tuleva o., joka perustuu johonkin oikeudelliseen tosiseikkaan (tav. oikeustoimeen), ja jota ei voida lainmuutoksetta sen haltijalta riistää. Nämä o:t nauttivat Suomessa perustuslain turvaa. Itse käsite on muuten tieteisopissa sangen riidanalainen.

3. Useasti puhutaan o:sta johdannaisessa, yleisemmässä taikka epämääräisemmässä merkityksessä kuin edellä, niin että myöskin siveysopin normien sisältöä sanotaan o:ksi. Puhutaan esim. luonnollisesta taikka siveellisestä o:sta, „oikeudesta ja kohtuudesta" (käsitteellisesti rinnastettuina) y. m. — vrt. V e l v o l l i s u u s ja V e l v o i t u s.

[Gerber, „Über öffentliche Rechte" (1852); Goldschmidt, „Enzyklopedie der Rechtswissenschaft im Grundriss" (1862); Gareis, „Enzyklopedie und Methodologie der Rechtswissenschaft" (3:s pain. 1905); Kohler, „Einführung in die Rechtswissenschaft" (3:s pain. 1908); Hagerup, „Forelæsninger over retsencyklopedi" (1906); Merkel, „Juristische Enzyklopedie" (4:s pain. 1909); A. Serlachius, „Lainopin alkeet" (1910); Jellinek, „System der subjektiven öffentlichen Rechte" (2:nen pain. 1905); Giese, „Die Grundrechte" (1897); Duguit, „L'État, le droit objektif et la loi positive" (1901).] *R. E.*

Oikeusaputoimisto ks. O i k e u s a s i a i n n e u v o j a ja K ö y h ä i n a s i a n a j a j a.

Oikeusasia, asia, joka kuuluu tuomioistuimen ratkaistaviin; vastakohta: hallintoasia, jonka hallintoviranomaiset ratkaisevat.

Oikeusasiainneuvoja. Saksassa on *Rechtskonsulent* henkilö, joka on saanut erioikeuden ajaa ammattimaisesti oikeuksissa toisen asiaa. vaikkei itse ole tutkinnon suorittanut asianajaja. Meillä ei tällaista laitosta ole. Sen sijaan on varattomia varten olemassa kunnallisia oikeusaputoimistoja. ks. K ö y h ä i n a s i a n a j a j a. *El. K.*

Oikeusaste (ruots. *instans*, < lat. *insta'ntia*). Eri oikeusjärjestelmissä tuomioistuimet tavallisesti jaetaan alempiin, keski- ja ylioikeuksiin, joista ensimäisiä yhteisnimityksellä sanotaan ensimäiseksi, toisia ja kolmansia toiseksi ja kolmanneksi l. viimeiseksi o:ksi. O.-jako, tuomioistuimien luokitteleminen toimelliseen pätevyyteen

nähden, perustuu osaksi siihen, että alempien tuomioistuinten kokoonpanoa on vaikea saada riittävän täydelliseksi, osaksi inhimilliseen erehtyväisyyteen: jos alimman asteen tuomioistuimen tai siinä oikeutta käyvien puolelta on sattunut erehdys, niin oikeusjärjestyksen arvo ja asiallisten etu vaatii, että saadaan tilaisuus korjata tämä erehdys tai täydentää puutteellisuus, mikä juuri tapahtuu lähinnä korkeamman asteen tuomioistuimessa. Pienessä valtiossa saattaisi kaksi o:ta olla kylliksi. Mutta koska laajoissa valtioissa tarvitaan useampia toisen asteen tuomioistuimia (appellioikeuksia), ja koska on tarpeellista, että lainkäyttö niissä saataisiin yhtenäiseksi, niin on tavallisesti asetettu kolmas o., joka ei enää tutki asiakysymystä, s. o., mitä oikeudenkäynnin aikana on toteennäytetty tai ei, vaan ainoastaan oikeuskysymystä, s. o., lain sovelluttamista käsiteltyyn asiaan (ks. Revisionioikeus). Jos tämäkin oikeus antaa lainvastaisen tuomion, saattaa toisinaan kassatsionioikeus (ks. t.), panematta sijaan omaa tuomiotaan, kumota ensiksimainitun tuomion ja palauttaa asian saman tai toisen samalla tavalla kokoonpannun tuomioistuimen käsiteltäväksi. Muutamissa maissa, esim. Venäjällä, julkaistaan korkeimman oikeuden oikeuskysymyksen tulkintaa ilmaisevat tuomiot erityisissä kokoelmissa, jotka ovat velvoittavia alemmille oikeuksille (ks. Ennakkopäätös). — Meillä oli v:een 1868 asti neljä o:ta: maalla kihlakunnan- ja laamanninoikeudet, kaupungeissa raastuvan- ja kämnerinoikeudet ensimäisenä ja toisena o:na. Kolmantena ja neljäntenä, viimeisenä, o:na olivat sekä maalla että kaupungeissa hovioikeudet ja senaatin oikeusosasto. Nykyjään ovat laamannin- ja kämnerinoikeudet poistetut. Laamanninoikeuksien perustamisesta osittain ensimäiseksi, osittain toiseksi o:ksi ks. Oikeudenkäyntilaitoksen uudistus. Meidän oikeutemme mukaan voidaan kaikissa asteissa tutkia sekä asia- että oikeuskysymystä, vieläpä voidaan uusia todisteita ja perusteita esittää ylemmissä oikeuksissa. Muuten selviää eri tuomioistuinten toimellinen pätevyys, s. o., niiden pätevyys tutkia samaa asiaa eri o:ina, opissa muutoksenhakukeinoista (ks. t.). *El. K.*

Oikeusedellyttämys on oikeusjärjestyksen määrätyissä olosuhteissa edellyttämä oikeustila, jota ei ole voitu todeta yhtäpitäväksi todellisuuden kanssa. Tieteisoppi jakaa o:t kahteen luokkaan: præsumptiones iuris ja præsumptiones iuris et de iure. Edelliset voidaan tosiasioita esittämällä näyttää vääriksi ja kumota. Tällaisia o:iä ovat m. m. 23 p. huhtik. 1901 annetun lain säätämä menettelytapa, jonka mukaan määrätyn ajan tietymättömissä ollut henkilö voidaan julistaa kuolleeksi, sekä Kauppakaaren 12 luvun 3 §:n säännös, että se, joka ottaa tallekalun suljetussa säiliössä vastaan, on velvollinen korvaamaan sen vahingoittumisen, ellei hän voi näyttää, että joku muu on vahingon aiheuttanut. — Jälkimäistä laatua on m. m. o., että oikeusasiaa tuomioistuimessa käsiteltäessä saman tuomioistuimen pöytäkirjat pidetään ehdottomasti oikeina. ks. Todistus.

N. M.

Oikeusfilosofia (saks. *Rechtsphilosophie*), se filosofinen tieteenhaara, jossa käsitellään oikeuselämän ja samalla myöskin valtion yleisiä perusteita; on historiallisesti kehittynyt siitä käsityksestä, että paitsi positiivista l. säädännäistä oikeutta, joka ilmenee kunkin maan lakeina ja yleisinä tapoina, on olemassa luonnonmukainen oikeus. Luonnolla tässä tarkoitetaan joko ihmisluontoa, jolloin ajatellaan, että historiallisesti kehittyvän ja yhteiskunnassa voimassaolevan oikeuden ohessa on olemassa ihmiselle luontainen l. synnynnäinen oikeus, tahi oikeuden omaa olemusta eli sitä periaatetta, jonka avulla asioiden omasta luonnosta johtuva oikeus ymmärretään ja voimassaolevan oikeuden pätevyyttä arvostellaan. Edellinen merkitys liittyy lähimmin sanaan luontaisoikeus (saks. *Naturrecht*), jälkimäinen sanaan järkeisoikeus (saks. *Vernunftrecht*) l. luonnollisoikeus (luonnollinen oikeus; saks. *natürliches Recht*). Molemmat merkitykset voivat helposti yhdistyä, koska voidaan katsoa, että se oikeus, joka perustuu ihmisen luontoon ja järjelliseen olemukseen, samalla on se oikeus, joka vastaa oikeuden omaa olemusta, sen varsinaista asianmukaisuutta l. aatetta. Positiivisen ja luonnollisen oikeuden erottaminen esiintyy jo klassillisen muinaisajan filosofiassa; niinpä Aristoteles erottaa inhimilliseen perusluontoon perustuvan oikeuden *(to physei dikaion)* ihmisen säätämästä oikeudesta l. yhteiskunnassa säädetystä laista *(to nomō dikaion)*. Pontevimmin stoalaiset filosofit tähdensivät tätä erotusta. Kun he opettivat, että „luonnon" mukainen elämä on sama kuin ihmisjärjen vaatima, ja kun heidän vaikutuksestaan roomalaiseen oikeustieteeseen omaksuttiin sellainen oikeuden käsite, jonka mukaan oikeus on luonnon kaikille eläville olennoille määräämä *(jus quod natura omnia animalia docuit)*, niin tästä saadaan historiallista syytä puheenalaisesta oikeuskäsitteestä käyttää myöskin sanaa luonnonoikeus. Cicero on muodostanut nimityksen *ius naturale* (luonnollinen oikeus), josta hän erottaa positiivisen oikeuden *(ius civile)*. Keskiajan filosofiassa tehtiin sama käsite-erotus ja kehitettiin useita käsitteitä, jotka uuden ajan o:ssa saivat perustavan merkityksen, niinkuin esim. luonnontilan käsite l. sen tilan käsite, joka ajatellaan olevaksi ennen yhteiskunta- ja valtiojärjestyksen muodostumista, jonkunlaisen yhteiskuntasopimuksen käsite j. n. e. Mutta vasta uuden ajan alussa ruvettiin järjestelmällisesti tutkimaan luontaisoikeutta. Järjestelmällisesti käsiteltynä luontaisoikeutena o. syntyi, jonka vuoksi uuden ajan kuluessa aina 19:nnen vuosis. keskipaikoille asti o. ja luontaisoikeusoppi (saks. sanotaan tätä oppiakin nimellä *Naturrecht*) ovat yksi ja sama asia. Tämän o:n perustajana mainitaan tavallisesti Hugo Grotius (ks. t.). Luontaisoikeusoppi pääsi 17:nnellä ja 18:nnella vuosis. suureen kukoistukseen (Hobbes, Locke, Spinoza, Pufendorf, Thomasius, Leibniz, Montesquieu, Rousseau, Kant, Fichte). Sen mukaan järjellisen ajattelemisen avulla voidaan löytää yleiset, kaikille eri kansoille ja ajoille yhteiset, muuttumattomat oikeuden normit l. säännöt, joiden mukaan positiivista oikeutta on arvosteltava. Positiivisen oikeuden suhde luontaisoikeuteen käsitetään niin, että jälkimäinen on perustana ja ettei sen kanssa edellinen saa olla ristiriidassa. Kun oikeusfilosofit ihmisluonnosta johtavat oikeuden ikuiset peri-

aatteet, niin he eivät suinkaan ole yksimielisiä tämän luonnon sisällyksestä. Niinpä Grotius pitää ihmisluonnon perusviettinä yksilön taipumusta rauhalliseen, kestävään yhteiselämään muiden kanssa *(appetitus socialis)*, Hobbes päinvastoin pitää itsesäilytysviettiä perusviettinä ja katsoo, että luonnostaan häikäilemättömän itsekkäät yksilöt eivät muuta voi kuin pelätä toisiaan toistensa vihollisina. Näiden jyrkästi vastakkaisten käsitysten ohessa esiintyi luontaisoikeusopin kannattajien aatejärjestelmissä monenlaisia välitteleviä käsityksiä ihmisluonnon perussisällyksestä. Sen mukaan kuin käsitykset ihmisluonnosta vaihtelivat, oli eri ajattelijoilla eri käsitys siitä luonnontilasta, jossa ihmisten katsottiin eläneen, ennenkuin järjestetty yhteiskunta oli olemassa. Grotiuksen mukaan luonnontilassakin „seurustelun vietti” vaikutti ihmisten väleihin, mutta Hobbes katsoi, että luonnontila oli „kaikkien sota kaikkia vastaan”. Luonnontilasta siirrytään muka valtiollisesti järjestettyyn yhteiskuntaan s o p i m u k s e n, n. s. valtio- l. yhteiskuntasopimuksen kautta. Useat luontaisoikeusopin esittäjät huomauttavat nimenomaan, ettei yhteiskuntasopimusta suinkaan ole käsitettävä historiallisesti tapahtuneeksi tosiasiaksi. Kysymys ei ole yhteiskunnan synnyn selittämisestä, vaan yhteiskunnallisen oikeuden ylimmän periaatteen tunnustamisesta. Sopimuksen periaate vaatii, että yhteiskunnan järjestyksen ja lakien tulee olla sellaisia kuin miksi ne muodostuisivat, jos ajatellaan, että yhteiskunnan kaikki harkintakykyiset jäsenet olisivat alunpitäen yhteiskuntaa perustamassa. Kun täten järjestetty yhteiskunta l. valtio ajatellaan yksilöjen tekemään sopimukseen perustuvaksi, johdutaan luontaisoikeusopissa tavallisesti katsomaan valtiota yksilön oikeuksien valossa. Tähän liittyy se käsitys, jonka mukaan tunnustetaan valtion jäsenille riistämättömiä oikeuksia (ihmis- ja kansalaisoikeuksia) (ks. I h m i s o i k e u d e t) ja rajoitetaan valtion tehtävä yksilöjen suojelemiseen hengen, vapauden ja omaisuuden puolesta. Tämä liberalistinen käsitys valtiosta saa paljon kannatusta luontaisoikeusopissa (Locke, Kant). Mutta silläkin käsityksellä on puoltajia, että valtiolla on ehdoton valta järjestää ja vallita yksilöjen suhteita, jopa siinä määrin, että sisäisimmätkin asiat, niinkuin esim. uskonto, ovat valtiovallasta kokonaan riippuvia. Tätä absolutistista käsitystä puolustaa erinomaisen jyrkässä muodossa Hobbes. Olemassaolevaan positiiviseen oikeuteen luontaisoikeusopin kannattajat suhteutuvat useinkin jyrkästi arvostellen. Sellainen kanta oli sopusoinnussa sen heidän käsityksensä kanssa, että valtio olemukseltaan riippuu yksilöjen itsetietoisesta harkinnasta. Poikkeuksellisessa asemassa on Montesquieu, joka huomaa, ettei valtionjärjestys suinkaan ensi sijassa riipu yksilöjen harkinnasta ja päätöksestä, vaan luonnollisista asianhaaroista, joita kukaan yksilö ei vallitse. Montesquieu ei tahdo johtaa valtiota yksilöjen sopimuksesta, vaan sellaisista maantieteellisistä ja historiallisista seikoista, kuin maan ilmanalasta, luonnonoloista, kansan luonteesta ja tavoista. Tällaisilla ajatuksilla, jotka eivät yleensä saavuttaneet luontaisoikeusopissa tunnustusta, Montesquieu on valmistanut uudenaikaista yhteiskuntatiedettä l. sosiologiaa. Luontaisoikeusopin epähistoriallista ja individualistista valtio-oppia vastusti jyrkästi filosofi Hegel. Hänen käsityksensä mukaan yksilön järjellinen harkinta ei pysty oikeuden sisällystä osoittamaan, vaan oikeudelliset toiminnan säännöt ovat löydettävissä vain todellisen yhteiskunnan tavoista ja laeista sekä siinä vallitsevasta yhteishengestä, kansallishengestä. Häneen yhtyen J. V. Snellman arvostelee luontaisoikeusoppia siten, että luontaisoikeudelliset käsitteet ovat abstraktisia ja ylimalkaisia, joten niiden perustuksella ei voida antaa yksilölle riittävän selviä ja yksityiskohtaisia toiminnan sääntöjä. Luontaisoikeuden määräykset vaativat esim. tunnustamaan persoonallista vapautta, omistusoikeutta, tehdyn sopimuksen sitovaa voimaa y. m., mutta kun kysytään näiden käsitteiden todellista sisällystä, esim. miten omistusoikeus on hankittava tullakseen pysyväksi, niin määrätty vastaus saadaan vain sen kansakunnan laista ja tavasta, johon kysyvä yksilö kuuluu; paljas luontaisoikeuden noudattaminen tekisi mielivallasta ylimmän oikeuden. Tässä annetaan näinmuodoin positiiviselle oikeudelle sellainen ratkaiseva merkitys, jota luontaisoikeusoppi ei sille tunnustanut. Vielä jyrkempi luontaisoikeusopin vastustaja kuin Hegelin filosofia oli n. s. historiallinen koulukunta, jonka perustaja on Hugo (k. 1844) ja pääedustaja Savigny (k. 1861). Tämä koulukunta pääsi Saksan oikeusfilosofiassa vallitsevaksi 19:nnen vuosis. keski- ja loppupuolella muodostaen sekin puolestaan vastavaikutuksen 18:nnen vuosis. filosofiassa vallinnutta ratsionalismia vastaan. Historiallinen koulukunta on lähtenyt romantiikasta. Vastustaen sitä käsitystä, että yksilöjen harkinta ja tahto pystyisi yhteiskuntajärjestystä ja oikeutta luomaan ja kehittämään, se katsoo, että kaikissa yksilöissä yhteisesti vaikuttava, yhteisinä vakaumuksina ilmenevä k a n s a n s i e l u synnyttää positiivisen, historiallisesti kehittyvän oikeuden. Positiiviseen oikeuteen on tutkimus kohdistettava ja pyrittävä selvittämään, miten kansan sielu lakien ja tapojen synnyttämisessä vallitsee, samoin kuin se vallitsee kielen muodostumisessa. Lainsäätäjä ei voi löytää oikeussääntöjä yksilöllisestä järjestään, vaan hänen on etsittävä niitä kansan yleisistä tavoista ja yhteisistä katsomuksista, joiden teknillinen muokkaaminen lakimääräysten muotoon on hänen varsinainen tehtävänsä. Historiallinen koulukunta on arvostelullaan osoittanut luontaisoikeudellisen käsityksen tärkeissä kohdin kestämättömäksi. Historiallisesti oikeutta käsiteltäessä huomataan, ettei ole olemassa muuttumattomia, kaikkina aikoina ja kaikissa maissa noudatettavia oikeussääntöjä, vaan että oikeus on monenlaisten ehtojen alainen. Käytännöllisessä politiikassa luontaisoikeudellinen ajatustapa helposti johtaa siihen käsitykseen, että yhteiskunnalliset olot voidaan historiallisista ehdoista riippumatta muuttaa yleisten aatteiden mukaan. Mutta vaikka luontaisoikeudellinen ajatuskanta syystä on saanut 19:nnellä vuosis. varsinkin lainoppineiden puolelta paljon hylkääviä arvosteluja osakseen, niin ei paljaastaan historiallinenkaan oikeuden käsitys näytä filosofisesti tyydyttävältä. „Kansansielu” käsite on sielutieteellisesti hämärä ja väite, että kansan oikeustaju on sama kuin itse oikeus, on sen muistutuksen alainen, että kansan oikeustajukin voi joutua harhaan, vaikka sillä onkin

laajassa määrin merkitystä oikeuden kehitykselle. Senkään jälkeen kuin historiallinen koulukunta on vanhan luontaisoikeudellisen opin kumonnut, ei o. ole voinut olla huomioonottamatta, että positiivisen oikeuden tulkitseminen ja historiallinen selittäminen ei anna mitään vastausta siihen kysymykseen, joka kohdistuu olemassaolevien ja historiallisesti kehittyneiden oikeussääntöjen aatteelliseen pätevyyteen ja arvoon. Tämä kysymys, joka koskee oikeudellisen järjestyksen olemusta sekä oikeusaatteen merkitystä positiivisen ja historiallisen oikeuden arvostelemisessa, on tuskin syrjäytettävissä siitäkään uudesta o:sta, joka on rakennettava hyljätyn luontaisoikeusopin sijaan. Se pohja, jolle se on rakennettava, laajenee kuitenkin paljon niiden rajojen ulkopuolelle, joiden sisäpuolella vanha luontaisoikeusoppi liikkui, ja samassa täytyy peruskäsitteidenkin tulla toisenlaisiksi. Oikeusolojen ja oikeuskäsitysten historiallinen ja kokemusperäinen tutkimus on koonnut ja kokoaa yhä runsaita aineksia tieteellisen vertailemisen esineeksi, erittäinkin kun tämä tutkimus nykyaikaisen etnologian ja sosiologian vaikutuksesta on kohdistunut myöskin villi- l. luonnonkansojen tapoihin ja käsityksiin. Yhä mahdottomammaksi osoittautuu se ajatus, että olisi olemassa kaikille kansoille ja ajoille yhteisiä, muuttumattomia oikeussääntöjä; päinvastoin ruvetaan pitämään melkeinpä itsestään selvänä sitä väitettä, ettei mitään vallinnutta tai vallitsevaa oikeussääntöä voida mainita, jolle ei voitaisi kootuista aineksista esittää vaikkapa suoranaista vastakohtaakin. Yhtenäisyyttä pyritään löytämään katselemalla oikeussääntöjen kirjavaa paljoutta kehitysaatteen ja vaihtelevien yhteiskunnallisten elämänehtojen valossa. Se ajatus, että yhteiskunta olisi muodostunut harkitsevien yksilöjen sopimuksen johdosta, saa väistyä sen käsityksen tieltä, että yhteiskunta ja oikeuselämä on jotakin yhtä alkuperäistä kuin mikä muu inhimillinen muodostus tahansa, yhtä vanha kuin ihmiskuntakin tai vielä vanhempikin, koskapa se ei ole aivan olematon eläinmaailmassakaan. Se perustuu luonnollisiin vaistoihin, vietteihin ja tunteisiin alkuperäisemmin kuin itsetietoiseen ajattelemiseen. Oikeussääntöjen merkityksen ymmärtäminen yhteiskunnallisen elämän ehtoina edellyttää niiden suhteiden selvittämistä, joissa ne ovat inhimillisen kulttuurielämän eri puoliin, nimenomaan myöskin aineelliseen l. taloudelliseen kulttuuriin. Tätä viimeistä näkökohtaa on o:ssa materialistinen historiankäsitys l. historiallinen materialismi (ks. t.) voimakkaasti tähdentänyt. Henkisen kulttuurin merkitystä tunnustavassa o:ssa esiintyy pyrkimys asettaa oikeuskäsitteet läheiseen yhteyteen eetillisten käsitteiden kanssa, jotavastoin luontaisoikeusopissa usein tehtiin varsin jyrkkä erotus oikeuden ja moraalin välillä. O. liittyy nykyajan filosofiassa näin ollen läheisesti yleiseen siveysoppiin (ks. t.). Se ei katso mahdolliseksi löytää kaiken vallitsevan oikeuden muuttumattomia sääntöjä, vaan pyrkii ymmärtämään monien muutosten alaisen oikeuden kehitystä ja tämän kehityksen suuntaviivoja. Kehityksen käsittäminen ja arvosteleminen edellyttää siveellisen perusihanteen enemmän tai vähemmän itsetietoista tunnustamista siksi viimeiseksi tarkoitusperäksi, johon oikeuden aate kohdistuu. Nykyaikainen o. ei ole huolimatta siitä suunnattomasta ainesmäärästä, joka on sen käytettävissä, ja niistä monista valaisevista erikoisista näkökohdista, joita se voi käyttää, voinut tuoda esiin uusia itsenäisiä aatejärjestelmiä. Niinpä esim. Rudolf Stammler („Die Lehre von dem richtigen Rechte", 1902) liittyy Kantin ja Josef Kohler („Lehrbuch der Rechtsphilosophie", 1909) Hegelin aatteisiin. Toiset, esim. Emil Lask („Rechtsphilosophie", W. Windelbandin julkaisemassa „Die Philosophie im Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts", 1905), rajoittuvat metodologisten kysymysten pohtimiseen. *Z. C.*

Oikeushistoria on se osa oikeus- l. lakitiedettä (ks. t.), jonka tehtävänä on tutkia, miten oman maan tai vieraiden valtioiden oikeus on kehittynyt eri aikoina siihen asti, kunnes ne ovat saaneet nykyisen positiivisen muotonsa. vrt. Lakitiede, Oikeustiede, Oikeusfilosofia. *El. K.*

Oikeushoidollinen jaoitus, valtion alueen jako oikeuspiireihin (ks. t.) oikeudenkäyttöä varten. Suomessa oli v:n 1912 alussa 3 hovioikeuspiiriä, 62 tuomiokuntaa ja 234 käräjäkuntaa sekä 37 raastuvanoikeutta. *El. K.*

Oikeushyödyke on jokainen hyödyke, jota oikeusjärjestys oikeutetun hyväksi määrää pidettäväksi loukkaamattomana ja jota valtio tämän vuoksi tarpeen tullen väkivaltaakin käyttämällä suojelee. O:eitten ala on yhtä laaja ja niitten laatu yhtä moninainen kuin subjektiivisten oikeuksien, joitten konkreettisia osia ne ovat. ks. Hyödyke ja Oikeus. *N. M.*

Oikeusjärjestys, niitten oikeussäännösten kokonaisuus, jotka ovat voimassa jossakin oikeusyhteisössä, s. o. oikeuteensa (lakeihinsa) nähden yksilöidyssä ja muista erotetussa yhdyskunnassa. Laajin o. on se, joka käsittää kansainvälisen oikeusyhteisyyden, s. o. sivistysvaltioitten kesken voimassa olevan oikeuden. Oma o:nsä on kullakin valtiolla, mutta saman valtion sisäpuolella saattaa ainakin osittain olla voimassa eri o:iä (n. s. partikulaarioikeutta). Aina 1734 v:n lain voimaan astumiseen saakka oli Ruotsin valtakunnassa kaupungeilla ja maaseuduilla useilla aloilla eri o:t. Liittovaltiossa, esim. Saksan valtakunnassa, vallitsee kussakin osavaltiossa sen oma o. niillä aloilla, joille valtakunnanlainsäädäntö ei ole ulottunut, Suur-Britannian autonomisilla „siirtomailla" on omat o:nsä, Venäjän keisarikunnassa on esim. Itämeren-maakunnissa osittain voimassa vanhempaa „partikulaarioikeutta" j. n. e. vrt. Laki, Lainsäädäntö. *R. E.*

Oikeuskansleri (ruots. *justitiekansler*), 1772 vuoden hallitusmuodon mukaan ylhäinen virkamies, jonka asiana oli valvoa lain ja oikeuden käyttöä (15 §) sekä toimia syyttäjänä n. s. valtakunnanoikeudessa (16 §). V:n 1809 jälkeen on o:ia Suomessa oleellisesti vastannut prokuraattori (ks. t.). *R. E.*

Oikeuskeino ks. Muutoksenhakukeinot.

Oikeuskelpoisuus on kyky olla oikeussubjektina. Nykyaikaisen oikeuden mukaan on jokainen ihminen syntymästä kuolemaan asti oikeuskelpoinen. Perintöoikeuteen nähden sisältää laki kuitenkin määräyksen, että perinnön langetessa olemassaoleva sikiö saa perintöoikeuden, jos se elä-

vänä syntyy (P. K. 5: 1). — Fyysillisten henkilöjen ohella voivat myös henkilöyhtymät olla oikeuskelpoisia ja niitä nimitetään silloin tieteisopissa juridisiksi henkilöiksi (ks. t.). Ominaisen luonteensa vuoksi on juridisten henkilöitten o. kuitenkin rajoitettu pääasiallisesti varallisuusoikeuden piiriin. Varsin riidanalaista on ruotsalais-suomalaisessa oikeudessa, mitkä henkilöyhtymät ovat pidettävät oikeuskelpoisina. Julkisoikeuteen nähden ollaan yksimielisiä siitä, että ainakin valtio l. kruunu, kunnat ja julkisoikeudelliset laitokset, kuten yliopisto, kirkot y. m. ovat oikeuskelpoisia, mutta yksityisoikeudessa tahtovat eräät kotimaiset oikeusoppineet kieltää niinhyvin yhdistyksiltä kuin yhtiöiltä o:n. Tämä katsantokanta on kuitenkin ristiriidassa oikeuskäytännön kanssa, joka tosiasiallisesti kohtelee ainakin laillistettuja yhdistyksiä, osakeyhtiöitä ja osuuskuntia oikeussubjekteina. Kysymys on muuten sekä tieteisopissa että käytännössä vakaantumaton, joten on epätietoista, voidaanko vielä ammattikunnat, ammattijärjestöt, avoimet kauppayhtiöt y. m. pitää oikeuskelpoisina. Uusin ruots. ja muu ulkomaalainen lainsäädäntö on taipuva ulottamaan yhteisöjen o:n viimeksimainituillekin yhteisöille ja samalla kannalla on lainvalmistelukunnan ehdotus uudeksi yhtiölaiksi. ks. O i k e u s s u b j e k t i. *N. M.*

Oikeuskemia, oppi kemiallisten tutkimusten käytännöstä oikeushoidon hyväksi, esim. kun on kysymys myrkytyksistä, veripilkkujen tutkimisesta, asiakirjojen väärentämisestä j. n. e.

Oikeuskieli ks. L a k i k i e l i.

Oikeuskysymys (lat. *quæstio juris*), oikeussäännön sovelluttaminen määrättyyn riita- tai rikosasiaan; vastakohta: asiakysymys (l. todistuskysymys). Tällä jaoituksella on merkitystä valamiesoikeustoissa, joissa valamiehet ratkaisevat asiakysymyksen ja lainoppineet tuomarit oikeuskysymyksen; samoin muutoksenhakukeinojärjestelmissä, joissa ylempi oikeus tutkii joko molemmat kysymykset, kuten on laita meillä, tai vain oikeuskysymyksen. *El. K.*

Oikeuslähde on se, mihin oikeusjärjestys nojautuu. Vanhimpina aikoina oli tämä maantapa, mutta kirjoitetun lain tultua yhä täydellisemmäksi on tavanomaisella oikeudella enää vain pätevyys silloin, kun kirjoitettu laki ei asiaa koske. *N. M.*

Oikeuslääketiede, lääketieteen haara, joka on läheisessä tekemisessä oikeudenkäytön kanssa, käsittäen terveydentilan, niinhyvin ruumiillisen kuin henkisenkin arvostelemista, kuolemansyyn selvillesaamista y. m. s. sekä lausuntojen antamista niistä opastukseksi oikeudenkäynnille ja sen virallisille valvojille ja harjoittajille. O:n nopea kehitys on tehnyt mahdottomaksi yhden miehen enää hallita koko sen laajaa alaa. Senvuoksi on monin paikoin ulkomailla asetettu useista jäsenistä kokoonpantuja komissioneja tai on perustettu erityisiä oikeuslääketieteellisiä laitoksia.

O:n kehityksestä Ruotsissa ja Suomessa mainittakoon, että toukok. 3 p:ltä 1770 olevalla kunink. kirjeellä määrättiin, että mediko-legaaliset tarkastukset olivat asiantuntevien lääkärien tehtävät. Ruotsissa o. sai oman edustajansa 1841, jolloin Karoliiniseen opistoon asetettiin „medicina legaliksen" opettaja. Suomessa oli 1859 patologisen anatomian professoriksi nimitetty O. E. A. Hjelt samalla ensimäinen valtiolääketieteen edustaja yliopistossamme; 1904 o:ttä varten perustettiin eri professorinvirka. — Harvinaisuutena lääketieteellisessä kirjallisuudessamme ansaitsee mainitsemista, että on olemassa suomenkielinen, toht. Th. Löfströmin sovittama ja Duodecim-seuran kustantama, „Oikeuslääketieteellinen käsikirja Suomen lääkäreille" (1901). *M. O-B. & E. Th-n.*

Oikeuslääkintäopillinen, oikeuslääketiedettä (ks. t.) koskeva.

Oikeusmurha, syyttömän henkilön tuomitseminen rangaistukseen, eritoten kuolemaan.

Oikeusneuvos on osaksi virka-, osaksi arvonimi. Ruotsin korkeimman tuomioistuimen jäsenet ovat o:ia *(justitieråd)*. Vastaava sana Saksassa *(Justizrat)* ja Tanskassa *(justitsraad)* taas on ainoastaan ansioituneille lakimiehille annettu arvonimi. Suomessa ei käsitteellä ole kummassakaan merkityksessä käytäntöä. *N. M.*

Oikeusneuvosmies on raastuvanoikeuden jäsen. Pätevyysehtona tähän virkaan on yleisen oikeustutkinnon suorittaminen yliopistossa eli sama kuin yleensä tuomarintoimeen maassamme. O:n valitsevat virkaansa 8 p. jouluk. 1873 annetun asetuksen mukaan kaikki kaupungin äänioikeutetut jäsenet yleisessä raastuvankokouksessa. Pienemmissä kaupungeissa ovat maistraatti ja raastuvanoikeus yhdistetyt, mutta tämän yhdistetyn viraston jäseniä, vaikka ne toimivatkin tuomareina riita-asioissa, ei sanota o:iksi, koska he samalla myös ovat kunnallisneuvosmiehiä. ks. R a a s t u v a n o i k e u s. *N. M.*

Oikeusobjekti on se, mihin subjektiivinen oikeus kohdistuu. Mikäli subjektiivinen oikeus ei esiinny ainoastaan oikeussubjektin erikoisena ominaisuutena eli henkilöoikeutena, kohdistuu se johonkin varallisuusoikeudelliseen etuun. Tämän edun eri muodot perustavat subjektiivisten oikeuksien luokittelun. Niinpä on perintöoikeuden objektina perittävä varallisuus eli perintö, esineoikeuden objektina esine ja obligatsionioikeuden objektina toisen oikeussubjektin tekeminen tai tekemättä jättäminen. O. siis oikeastaan rajoittaa subjektiivisen oikeuden laajuuden ja laadun eli, toisin sanoen, määrää sen sisällön. ks. O i k e u s ja E s i n e. *N. M.*

Oikeusoppi ks. L a k i t i e d e.

Oikeusosasto ks. S e n a a t t i.

Oikeuspaikka (lat. ja ruots. *forum*), laillinen tuomioistuin, s. o. se tuomioistuin, joka on asianomainen käsittelemään ja ratkaisemaan määrätyn oikeusasian. Sittenkuin toimellisen ja asiallisen pätevyyden periaatteiden nojalla on ratkaistu, mitkä tuomioistuimet ovat keskenään yhdenveroisia käsittelemään jotain asiaa, määrätään alueellisuuden periaatteen avulla, mikä näistä tuomioistuimista saa määrätyn asian käsiteltäväkseen. V:n 1772 Hallitusmuodon 2 §:n ja v:n 1789 Yhdistys- ja Vakuuskirjan 2:sen kohdan mukaan on sekä rikos- että riita-asioissa jokainen Suomen mies tuomittava ainoastaan laillisessa o:ssaan. Riita-asiain oikeudenkäynnissä erotetaan seuraavat oikeuspaikat: A. Y l e i s e t o:t, s. o. tuomioistuin, joka on pätevä käsittelemään kaikki riita-asiat, joissa määrätty henkilö on vastaajana, ellei laissa nimenomaan

määrätynlaisia asioita varten ole säädetty muita, erikois-o:ja. Ne ovat: 1) kotipaikan oikeus, *forum domicilii* (O. K. 10:1), se tuomioistuin, jonka oikeuspiirissä vastaajan asunto ja kotipaikka on. Määräävänä on todellinen asuntopaikka, jossa henkilö oleskelee ja hänen perheensä on, mutta jos hänellä on sellainen virka, että hänen tulee asua määrätyllä paikalla, tämä viimemainittu. 2) Se tuomioistuin, jonka piirissä henkilö tavataan, *forum deprehensionis*. Edellytyksenä on, että hän joko on vieraan vallan alamainen, tai, jos hän on Suomen tai Venäjän mies, että hänellä ei ole vakinaista kotipaikkaa Venäjän valtakunnassa. Näissä tapauksissa saa henkilön myöskin haastaa 3) yleiseen omaisuus-o:aan, s. o., tuomioistuimeen, jonka piirissä vastaajalla on minkälaatuista omaisuutta tahansa. Siinä tapauksessa, että Suomen mies oleskelee ulkomailla, s. o. ulkopuolella Venäjän valtakunnan aluetta, saa häntä myöskin hakea 4) siinä tuomioistuimessa, jonka piirissä hän viimeksi asui. Jos Suomen tai Venäjän miehellä on vakinainen kotipaikka Venäjällä, ei *f. deprehensionis*ta edelläkerrotussa muodossa (2) käy sovelluttaminen. Lainsäätäjä on nähtävästi olettanut, että hänet silloin haastetaan venäläiseen oikeuteen vastaamaan Venäjän lain mukaan. Mutta jos sellainen henkilö saapuu Suomeen ja riita koskee sitoumusta, joka on tässä maassa täytettävä, tai jos, vaikka riita koskeekin muuta seikkaa, vastaaja ei väitä ennenkuin on alkanut pääasiaan vastata, ettei asia siihen oikeuteen kuulu, silloin on asianomainen oleskelupaikan tuomioistuin. Tämä on siis jonkinlainen muunnos *f. deprehensionis*ta. Kruunua haetaan yleensä siellä, missä se seikka, joka on antanut aihetta vaateeseen, on sattunut, yhtiötä ylimalkaan sen kotipaikassa. Riitapuolilla on oikeus sopia missä tahtovat jonkun asian käsiteltäväksi, *f. rogationis*. Poikkeuksen tekevät jotkut erikois-o:t.

B. E r i k o i s e t o:t. Nämä ovat joko henkilökohtaisia tai asiallisia o:ja. Edellisiä ovat: 1) *f. negotii*, se tuomioistuin, jonka piirissä liikettä (maanviljelystä, tehdasliikettä, kauppaa) harjoitetaan, jos sitoumus, josta haetaan, on välittömästi sitä liikettä varten tehty. 2) Perintötuomioistuin, *f. hereditatis*, jonka piirissä vainaja viimeksi on asunut. Siinä käydään perintöä, testamenttia, kuolinpesän konkurssiin luovuttamista y. m. koskevat riidat ja asiat. 3) Tuomioistuin omaisuuden hoitamista koskevissa asioissa, *f. administrationis* (O. K. 10:4). Tänne kuuluvat myös vaateet holhoojaa vastaan perinnön tilistä, ellei holhokki tahdo hakea holhoojaansa perintötuomioistuimessa. 4) Erityiset tuomioistuimet, milloin, vastoin yleistä periaatetta, kantajan persoona määrää oikeuspaikan. Kihlauksen täyttämistä ja kihlaeroa koskevat riidat, kun nainen on kantajana, käydään joko naisen kotipaikan oikeudessa tai siinä oikeudessa, jonka piirissä miehen kotipaikka on tai hänet tavataan (O. K. 10:8, N. K. 3:9). Jos nainen on maattu ja sanoo sen tapahtuneen aviolupauksin, mutta mies kieltää, silloin tuomitsee siitä sen paikkakunnan oikeus, jossa nainen on maattu (O. K. 10:9). Jos aviopuoliso karkaa ja toinen sen nojalla tahtoo hakea avioeroa, saa hän haastaa karanneen puolison oman kotipaikkansa oikeuteen. Mutta ellei tiedetä, missä karannut oleskelee, on o:na puolisoiden kotipaikan tuomioistuin siihen aikaan, jolloin karkaaminen tapahtui. Tämä on yleensä muulloinkin avioerojuttujen o., paitsi milloin huoruuden nojalla haetaan avioeroa, joka tapahtuu siellä missä rikos on tehty. Negatiivinen vahvistuskanne, s. o. kanne, laskusta, joka on annettu velaksiotetuista tavaroista, on velallisen tehtävä siinä tuomioistuimessa, missä velkojan olisi O. K. 10:1:ssä lausutun perusteen mukaan pitänyt häneltä hakea laskun sisällystä, s. o. tavallisesti velallisen, kantajan, kotipaikan oikeudessa, Knk. selit. 15/1 1806, mutta esim. U. L. 4:10 mainitussa tapauksessa siinä sanotussa oikeudessa. Korvausvaatimus eräitä alempia virkamiehiä vastaan tapahtuu joko siellä, missä rikkomus, „vääryys ulosotossa tai ylöskannossa” on tehty, tai missä kantaja asuu, O. K. 10:27, *f. optionis*, valinnainen o.

Erikoiset asialliset o:t ovat: 5) Sopimuksenteon o., *f. contractus*: riita ostajan ja myyjän välillä kaupungissa tehdystä kaupasta käydään O. K. 10:5 mainituissa tapauksissa kaupunkituomioistuimessa. Samoin kaupunkihuoneiston vuokrariita. 6) Asiallisen yhteyden o., *f. connexitatis*, esim. kun on useampia velallisia, jotka eivät ole sitoutuneet solidaarisesti, tai kun asian, jossa on useampia osallisia, käsittely vaatii haastamista yhteen o:aan. Vahingonkorvausjutut on haastettava siihen oikeuteen, joka on tuominnut pääasiassa, samoin asianajajan palkkiota ja todistajain palkkoja koskevat jutut. 7) Vastahaasteen o., *f. reconventionis*, sama kuin alkuperäisenkin haasteen, O. K. 10:1. 8) Kiinteimistön o., *f. rei sitæ*. Ylimalkaan kaikki suoranaisesti kiinteimistöä koskevat jutut käsitellään siellä, missä kiinteistö sijaitsee. 9) Ulosmitattua irtainta omaisuutta koskevan riidan o. on siellä, missä omaisuus on, U. L. 4:10. 10) Tavaramerkkiä ja patenttia koskevien riitojen o. on Helsingin raastuvanoikeus.

Rikosasiain oikeudenkäynnissä tunnetaan seuraavat o:t:

1) Rikoksentekopaikan tuomioistuin, *f. delicti commissi*, O. K. 10:21 kohta 1. Yleisestä säännöstä, että rikos on tuomittava tekopaikan oikeudessa, on muutamia poikkeuksia, joista tärkein on se, että muutamien eri asetuksissa ja ohjesäännöissä lueteltujen korkeimpien hallintolaitosten virkamiesten virkarikokset ovat tuomittavat Turun hovioikeudessa sekä Suomen pankin Pietarin haaraosaston virkamiesten virkarikokset Viipurin hovioikeudessa. 2) *f. optionis* yksityisoikeudellisen korvausvaatimuksen o:na mainittiin jo edellä (4). Senjälkeen kuin o:n valinta tapahtui, ei käsittelyä enään saa siirtää muuhun oikeuteen, joten se on muuttunut ehdottomaksi o:ksi, *f. præventionis*. 3) *f. deprehensionis*, kiinniottopaikan tuomioistuin, on asianomainen käsittelemään suurempia rikosasioita, kun suomalainen ulkomaalla on surmannut suomalaisen tai tehnyt hänelle muun suuren rikoksen, eikä ole tullut siellä kiinniotetuksi vaan palaa Suomeen, O. K. 10:22. Jos taas hän on otettu kiinni ja luovutettu Suomeen rangaistavaksi 4) määrää senaatin oikeusosasto, jos tuomioistuimia, jotka ovat asiallisesti pätevät käsittelemään juttua, on useampia, yhden näistä tuomitsemaan asian, *f. ordinatum*. 5) Rikosprosessuaalisesta vastahaasteen o:sta, *f. reconventionis*, säädetään

O. K. 10: 24. 6) Rikosten yhteyden o:n, *f. connexitatis,* säätäminen riippuu joko siitä seikasta, että useat henkilöt ovat sotkeutuneet samaan rikokseen, objektiivisesta l. asiallisesta yhteydestä, tai siitä, että sama henkilö on tehnyt useampia rikoksia, subjektiivisesta l. henkilöllisestä yhteydestä. Viimemainitussa tapauksessa tutkitaan kukin rikos siellä, missä se on tehty, ja määrätään siitä rangaistus, ja se tuomioistuin, joka viimeksi tuomitsee, yhdistää rangaistukset. *El. K.*

Oikeusperuste on se ulkonainen tapaus, joka on aiheena subjektiivisen oikeuden syntymiseen. Sellaisia tapauksia sanotaan juridisiksi tosiasioiksi ja ne jaetaan kahteen pääluokkaan: oikeustoimet ja muut oikeustapahtumat, joista viimemainituista tärkeimmät ovat rikokset. *N. M.*

Oikeuspiiri on se alue, jolla jokin tuomioistuin harjoittaa sille uskottua tuomiovaltaa (vrt. Oikeushoidollinen jaoitus). Senaatin oikeusosaston o:nä on koko maa, Turun hovioikeuden o:nä on Turun ja Porin, Uudenmaan ja Hämeen läänit. Vaasan hovioikeuden o:nä on Vaasan ja Oulun läänit, Viipurin hovioikeuden o:nä Viipurin, Mikkelin ja Kuopion läänit. Raastuvan- ja järjestysoikeuksien o:einä on asianomainen kaupunki tai kauppala sekä kihlakunnanoikeuksien o:nä käräjäkunta. Sitävastoin ei tuomiokunta oikeastaan ole mikään oikeuspiiri, vaikkakin tuomiokunnan tuomari on puheenjohtajana niiden käräjäkuntien kihlakunnanoikeuksissa, jotka kuuluvat johonkin tuomiokuntaan. *El. K.*

Oikeuspolitia on valtion huolenpito yksityisoikeuksien turvaamisesta, siis n. s. vapaaehtoinen oikeudenhoito (ks. Oikeudenhoito). *El. K.*

Oikeusraatimies ks. Oikeusneuvosmies.

Oikeussubjekti on se, jolle oikeusjärjestys tunnustaa kyvyn omata oikeuksia ja velvoituksia sekä itsenäisesti kantaa ja vastata oikeudenkäynnissä eli siis olla itsenäisenä tekijänä oikeuselämässä. Tätä kykyä sanotaan oikeuskelpoisuudeksi. O:eja ovat orjuuden tultua lakkautetuksi kaikki fyysilliset henkilöt. Mutta oikeuskelpoisuus ei ole sidottu psykofyysilliseen persoonallisuuteen, vaan on puhtaasti juridinen käsite. Tämän vuoksi esiintyvät myös monet yhteisöt oikeuselämässä o:eina ja näitä nimitetään silloin, erotukseksi fyysillisistä henkilöistä, o:eina juridisiksi henkilöiksi. ks. Oikeuskelpoisuus ja Juridinen henkilö. *N. M.*

Oikeussuhde on oikeussubjektien välillä keskenään tai oikeussubjektin ja oikeusobjektin välillä oleva suhde, jonka oikeusjärjestys tunnustaa ja pitää voimassa. O:eita eivät siis ole ne tosiasialliset suhteet, jotka oikeusjärjestys kieltää tai pitää oikeudellisesti yhdentekevinä. *N. M.*

Oikeussäännös l. lakisäännös (ruots. *lagstadgande*) on positiivisen lain osa, joka säännöstelee määrätynlaatuisen olosuhteen tai rajoitetun joukon yhteenkuuluvia olosuhteita. ks. Laki.

Oikeussäännöstö (ruots. *rättsinstitut*) on käsitteellisesti yhtenäinen ryhmä oikeussäännöksiä, joka säännöstelee oikeuselämässä esiintyvän ryhmän yhteenkuuluvia tosiasiallisia suhteita oikeudelliseksi kokonaisuudeksi. Sellaisia ovat esim. testamentti ja kauppa. *N. M.*

Oikeussääntö (ruots. *rättssats*) on käsitteellisesti rajoitettu objektiivisen oikeuden osa. Kuten oikeusjärjestys on kaikille sama, niin o:tkin yleensä koskevat kaikkia vastaavia henkilöitä, esineitä ja olosuhteita samalla tavalla, mutta toisinaan tarkoituksenmukaisuus on antanut aihetta erikoisia olosuhteita varten laatia spesiaalisääntöjä. Esim. fideikomissi poikkeaa yleisestä perintöoikeudesta. Laadultaan o:t ovat joko pakollisia eli absoluuttisia, jotka ehdottomasti määräävät oikeussuhteen, tai ehdollisia eli dispositiivisia, jotka ainoastaan siinä tapauksessa tulevat käytäntöön, etteivät asianosaiset itse toisin järjestä olosuhdetta. Edelliseen ryhmään kuuluu esim. oikeuskelpoisuus, jälkimäiseen esim. yhtiösopimus. ks. Oikeus. *N. M.*

Oikeustapaus syntyy siten, että tuomitseva viranomainen sovelluttaa lakisäännöstä määrättyyn tosiasialliseen tapahtumaan tai olosuhteeseen. Jotakin lakisäännöstä samalla tavalla sovellettaessa syntyy oikeuskäytäntö, jolle muitten maitten oikeuskäytännössä annetaan suurempi merkitys kuin meillä. Korkeammissa tuomioistuimissa esiintyville oikeustapauksille annetaan kuitenkin periaatteellinen merkitys laintulkintaan ja -sovelluttamiseen katsoen. Siksi onkin tavallista, että ainakin korkeimman tuomioistuimen ratkaisut julkaistaan yhtäjaksoisena kokoelmana. Suomessa on Lainopillinen yhdistys aikakauskirjansa liitteenä julkaissut kaikki senaatin oikeusosaston tuomiot ja päätökset v:sta 1894 lähtien. ks. Ennakkopäätös. *N. M.*

Oikeustiede, tiede, jossa tutkimuksen esineenä on voimassa oleva taikka voimassa ollut oikeus. Tämän tehtävän rinnalla o. ainakin johonkin määrään myöskin selvittelee sitä kysymystä, minkä sisältöisiä oikeussäännöksiä vastaisuudessa olisi saatettava voimaan, jotta se tyydyttäisi yleistä oikeustajuntaa ja olisi tarkoituksenmukaista; suureksi osaksi viimeksimainittu tehtävä kuitenkin kuuluu pikemmin oikeusfilosofialle (ks. t.) kuin o:lle ahtaammassa merkityksessä. O:n käsite on tavallaan laajempi kuin lakitieteen. sillä o. ei käsittele ainoastaan varsinaista säädettyä l. säätönäistä, positiivista (sekä säädettävää) lakia, vaan myöskin esim. tavanomaista oikeutta, jonka alaan erittäinkin kuuluu suurin osa kansainvälistä oikeutta sekä, useimmissa maissa. myöskin suurempi tai pienempi määrä valtionsisäistä oikeutta. vrt. Lakitiede. *R. E.*

Oikeustoimi on oikeussubjektin toimi, jonka oikeusjärjestys myöntää päteväksi. Yhden ainoan oikeussubjektin oikeustointa sanotaan yksipuoliseksi. Sellainen on esim. lahja. Jos o:een olennaisesti kuuluu kahden tai useamman oikeussubjektin o:t, sanotaan sitä kaksipuoliseksi. Sellaisia ovat oikeudelliset välipuheet eli sopimukset. Erikoinen laji o:nta on testamentti, joka astuu voimaan vasta tekijän kuollessa. — Pätevän o:n voi tehdä ainoastaan o.-kelpoinen oikeussubjekti. Objektiivisesti katsoen täytyy o:n vastata tekijänsä todellista tarkoitusta. Jos tekijä on olennaisesti erehtynyt tai jos häntä on pakotettu tai vietelty, on o. mitätön. Kirjalliset velkasitoumukset tulevat kuitenkin kahdessa viime-

mainitussa tapauksessa päteviksi, ellei tekijä määräajassa ilmoita viranomaiselle asian oikeaa laitaa (ulosottolaki 2:15). O. voi myös olla niin ilmeisesti mitätön, ettei siihen vaadita mitään toimenpidettä tekijän puolelta, ja silloin sitä sanotaan nulliteetiksi. Oikeusjärjestys säätää useille o:ille erikoisia muotoja, jotka ovat sitä ankarammat, mitä tärkeämmiksi toimet katsotaan. Niinpä testamentin teossa ja kiinteistökaupassa on ehdottomasti noudatettava määrättyä muotoa kahden todistajan läsnäollessa, vekseli on kirjoitettava tarkoin säädettyyn muotoon j. n. e. *N. M.*

Oikeustoimikelpoisuus on ahtaampi käsite kuin oikeuskelpoisuus. Se on oikeussubjektin muodollinen kyky tehdä päteviä oikeustoimia. O. puuttuu kokonaan 15 vuotta nuoremmilta lapsilta, mielisairailta, jostakin muusta syystä tajuttomilta sekä juridisilta henkilöiltä. Rajoitetusti oikeustoimikelpoisia ovat 15, mutta ei 21 vuotta täyttäneet henkilöt, aviovaimot sekä tuhlaavaisuuden ja puutteellisen ruumiillisen tai henkisen kehityksen vuoksi vaja-arvoiset täysi-ikäiset henkilöt. ks. Holhous ja Edusmies. *N. M.*

Oikeustoimituskunta ks. Senaatti.

Oikeusturva on se suoja, minkä oikeusjärjestys antaa subjektiiviselle oikeudelle. Tämän suojan tehokkuus perustuu siihen, että valtiovalta pitää voimassa oikeusjärjestystä ja täten turvaa myös subjektiivisen oikeuden, jos niin tarvitaan, väkivaltaakin käyttämällä sitä vastaan, joka tätä oikeutta loukkaa. ks. Oikeus. *N. M.*

Oikeustutkinto, (Suomen) yliopiston lainopillisessa tiedekunnassa suoritettava tutkinto, joka on tarkoitettu tuomarien valmistamista varten. O. tuottaa yksinomaisen kelpoisuuden kaikkiin oikeudenkäyntilaitoksiin kuuluviin eli n. s. oikeusvirkoihin, sihteerinvirkoihin tuomiokapituleissa sekä kaikkiin muihin virkoihin, joihin aikaisemmin tuomarintutkinto oli pätevyysehtona; niinikään tämä tutkinto oikeuttaa ylimääräisenä palvelemaan senaatin talousosastossa (Keis. aset. 15 p:ltä elok. 1894). Samanlaisen kelpoisuuden oikeusvirkoihin (mutta sen ohella myöskin hallintovirkoihin) tuottaa lakitiedetten kandidaattitutkinto. vrt. Hallintotutkinto. *R. E.*

Oikeusvaade (ruots. *rättsanspråk*) on määrätyn oikeuden sisältö, suunnattuna tiettyä henkilöä vastaan; o:n esittäjä vaatii, että toinen tekee tai jättää tekemättä jotakin. Saamisoikeuksissa ja yleensä alusta pitäen määrättyyn henkilöön kohdistuvissa, rajoitetuissa, n. s. relatiivisissa oikeuksissa on o:n sisältö tavallisesti yhtä laaja kuin oikeudenkin sisältö. Sitävastoin ehdottomissa oikeuksissa o. useimmiten käsittää vain jonkun osan oikeuden sisällöstä, ja vaade syntyykin vasta senkautta että tätä oikeutta loukataan. Esim. talonomistaja vaatii, että toinen ei saa kulkea hänen maansa läpi. — Rikosasioissa on sekä asianomistajalla siviilivaade että valtiolla rangaistusvaade. *El. K.*

Oikeusvaltio, valtio, jossa eri valtio-orgaanit, erittäinkin hallinto-orgaanit, toimivat lainalaisina. Perustuslaillinen l. valtiosääntöinen hallitusmuoto, joka rajoittaa hallituksen toimivaltaa, ei suinkaan ehdottomasti merkitse o:n täydellistä toteuttamista. Alkeellisimpia o:n käsitteeseen kuuluvia vaatimuksia on kansalaisten yhdenvertaisuus lain edessä, tuomioistuinten riippumattomuus y. m. Mutta erityisesti o:n aate osoittaa vaikutuksensa hallinnon alalla. Niinpä hallituksen jäsenten oikeudellinen vastuunalaisuus ehdottomasti kuuluu siihen, niinikään muitten viranomaisten oikeuskeinoin toteutettavissa oleva vastuunalaisuus. Kansalaisille tunnustetaan itsenäisiä julkisia oikeuksia valtiovaltaan nähden, ja niitten toteuttamiseksi oikeusjärjestys tarjoaa heille laillisia keinoja. Hallinnollinen mielivalta on, mikäli suinkin mahdollista, ehkäisty ja suljettu pois. Valtiovalta itse suhtautuu alamaisiin kuten oikeussubjekti toiseen ja alistuu jättämään oikeusriitansa heidän kanssaan tuomioistuinten ratkaistaviksi; kehitetty hallinnollinen lainkäyttö kuuluu täydellisen o:n järjestysmuotoon. Sitävastoin o:n olemukseen ei suinkaan, kuten joskus on väitetty, kuulu, että valtion tulisi rajoittaa toimintaansa pelkkään oikeudenhoitoon eikä huolehtia esim. alamaisten taloudellisen hyvinvoinnin edellytyksistä. O:n vastakohtaa sanotaan usein poliisivaltioksi. *R. E.*

Oikeutus (ruots. *berättigande*) on ylemmän hallintoviranomaisen alemmalle tai yksityiselle henkilölle antama lupa toimia määrätyllä tavalla. Yksityisoikeudellisissa suhteissa oikeudellisesti yhdenveroisten henkilöiden kesken nimitetään samanlaista luvanantoa tavallisesti valtuuttamiseksi (ruots. *befullmäktigande*). Valtio-oikeudellisissa suhteissa käytetään toisinaan nimitystä vahvistus (ruots. *sanktion*). *El. K.*

Oikokulma ks. Kulma.

Oikolampadius ks. Oekolampadius.

Oikotorvi ks. Trumpetti.

Oikumeeninen ks. Ekumeeninen.

Oil City *[siti]*, kaupunki Yhdysvalloissa, Pennsylvanian valtion luoteisosassa, Oil-joen varrella; 15,657 as. (1910). Pennsylvanian polttoöljykenttien keskus ja polttoöljyn päämarkkinapaikkoja. Öljypuhdistamoita, valimoita ja konepajoja. — Perust. 1860.

Oinas ks. Pässi.

Oinas *(Aries)*. 1. Eläinradan ensimäinen merkki ♈. — 2. Tähtikuvio pohjoisella taivaanpallopuoliskolla ekliptikan kohdalla, Härän ja Perseuksen tähtikuvioista itään. Kuvion loistavin tähti on α Arietis, toista suuruusluokkaa. γ Arietis huomattiin olevan kaksoistähti jo v. 1664. *H. R.*

Oinaspiste, kevätpäiväntasauspiste (ks. t.), ekliptikan ja ekvaattorin leikkauspiste, josta rektascensionit lasketaan. Kun o:n ja taivaannapojen kautta kulkeva isoympyrä valittiin taivaan nollameridiaaniksi, oli o. Oinaan tähtikuviossa. Nykyään o. (precessionin vaikutuksesta) on siirtynyt Kalojen tähtikuvioon. *H. R.*

Oinomaos *[-no'-]* ks. Hippodameia ja Pelops.

Oinometri ks. Oenometri.

Oinotria *[-ōtri'ā]* (lat. *Œnotria*), Lounais-Italian muinainen nimitys. Antiikkisessa runoudessa joskus O. tarkoittaa koko Italiaa. *E. R-n.*

Oiron-fajanssit *[uarō']* l. n. s. „Henri-deux"-fajanssit, omituisia, valkeasta piippusavesta valmistettuja, siroilla, ruskeilla tai punaisilla arabeskeilla ja muovailemallakin koristettuja 1500-luvun saviastioita, joita arvellaan Oiron'in linnan haltiattaren Helène de Hangest'in tilaamiksi Fr. Charpentier nimiseltä, muuten tuntemattomalta saven-

valajalta. O:ja on olemassa vain 70-80 kpl., suurin osa Rotschild-perheen hallussa; harvinaisuutensa vuoksi ne nykyään ovat kullan hinnassa. *U-o N.*

Oise *[uā'z]* (vanhan ajan *Esia* l. *Isara*), Seinen lisäjoki oik., alkaa Belgiasta, Hainaut'n maakunnasta, virtaa lounaista pääsuuntaa, laskee Pariisin alapuolella Seineen; 305 km, kuljettava Chaunysta alkaen. Suurimmat lisäjoet Serre ja Aisne vas. O:sta on kaivettu kanavia Somme-, Sambre- ja Schelde-jokiin. — O:n mukaan on nimitetty O:n departementti Pariisin pohjoispuolella; 5,887 km², 411,028 as. (1911).

Oita (kreik. *Oite,* nyk. *Katavothra*), vuoristo Kreikassa, Malilaisen-lahden länsirannalla, Pohjois- ja Keski-Kreikan välissä. Kolkko, liitukalkeista syntynyt (korkein kohta 2,152 m yl. merenp.); sen itäpäitse kulkee tie Thermopylai nimistä rantakaistaletta myöten. — Tarun mukaan Herakles poltti itsensä O:lla.

Oitbacka, maatila Kirkkonummen pitäjässä n. 6 km luoteeseen Köklaksin asemalta. Omistajat: kauppaneuvos F. Kiseleff ja nyk. (1914) hänen poikansa konsuli F. Kiseleff. *A. Es.*

Oitti, rautatieasema (IV l.) Riihimäen-Lahden rataosalla, Hikiän ja Lappilan asemien välillä, 15 km Riihimäeltä, 44 km Lahteen; etäisyys Helsingistä 86 km. — Tiilitehtaita.

Oja ks. Ojitus.

Oja-aura, avo-ojien kaivamiseen ja varsinkin vanhojen sarkaojien puhdistamiseen käytettävä aura. Nykyään käytännössä olevat o:t ovat joko kaksipuolisia (kuva), joilla saadaan oja valmiiksi yhdellä ajolla, taikka yksipuolisia, jotka tekevät valmiiksi vain puoli ojaa kerrallaan. O:n vetämiseen käytetään joko 8 à 12 hevosta taikka työ suoritetaan vorokilla, jota kiertää 2 hevosta. Yhdessä päivässä lasketaan voitavan hevosia käyttämällä puhdistaa kaksipuolisella o:lla 10,000 m sarkaojaa ja yksipuolisella o:lla 5,000 m. Vorokin avulla suoritettu työ on samassa ajassa n. 1,500 m. O. edellyttää työskentelyä läpimärässä maassa, sillä kuivemmassa maassa työ käy raskaaksi. [,,Oja-aurojen koetukset", Maatalousseurojen konetarkastuslaitoksen julkaisuja n:o 5, 1910.] *I. A. S-H.*


Oja-aura työssä.

Ojajärvi, rautatieasema (IV l.) Viipurin-Elisenvaaran rata-osalla, Inkilän ja Hiitolan asemien välillä, 78 km Viipurista, 100 km Sortavalaan; etäisyys Helsingistä 391 km.

Ojakirves ks. Ojitus.

Ojakkala, seisahduslaituri Vihdin pitäjässä Hangon-Hyvinkään radalla Otalammen ja Nummelan asemien välillä. Kapearaiteinen rautatie Olkkalan kartanoon, valmistunut 1913 (pituus 11,8 km; omistaja maanviljelysneuvos E. af Hällström). — O:n kartano seisahduslaiturin läheisyydessä käsittää 1 $^{9}/_{20}$ manttaalia, n. 700 ha. Tiilitehdas, höyrymylly, turvepehkumylly y. m. Omistaja (1914) Th. Mansner (ennen Aschan, Stackelberg, Segerstråhle ja Francke). *A. Es.*

Ojama, Ivao (s. 1843), ruhtinas, jap. sotamarsalkka ja valtiomies; taisteli 1868 keisarillisten puolella, otti 1877 osaa Satsumakapinan kukistamiseen, oli sittemmin korkeissa sotilas- ja hallitusviroissa, m. m. sotaministerinä ja yliesikunnan päällikkönä; johti Kiinan sodassa 1894-95 Japanin toista armeiaa ja valloitti Port Arthurin; oli Japanin ja Venäjän välisessä sodassa 1904-05 Japanin armeian ylipäällikkönä. *J. F.*

Ojamo. 1. Muinainen rautakaivos Lohjan pitäjässä kirkolta 3 km lounaaseen Lohjanjärven rannalla O:n ratsutilalla. Työt O:ssa, joka on maamme vanhin vuorikaivos, aloitti vv. 1538-40 Eerik Fleming, jolle Kustaa Vaasa 1542 antoi oikeuden louhia sikäläistä malmivuorta. Juhana herttua jatkoi kaivostöitä v:n 1560 vaiheilla, jolloin sulatushytti perustettiin Mustioon. Louhinta näyttää loppuneen tällöin jo 1563 ja oli sitten kauan keskeytyneenä, kunnes se 1615 alkoi uudelleen. Mustion, Anskuun ja Pinjaisten masuunit perustettiin alkuaan O:n malmien varaan. 1640-luvulla alkoi malmi O:ssa vähentyä ja 1657 tunkeutui Lohjanjärven vesi kaivokseen. Louhimista jatkettiin uusissa kohdin yhä vähenevässä määrässä v:een 1676. V. 1824 Suomen valtio otti vanhan kaivoksen huostaansa ja suoritettiin siellä kustannuksia säästämättä tyhjennystöitä ja louhimista, kunnes se 1830 myötiin yksityisille. V:sta 1850 ei kaivostöitä ole enää tehty. Kaivosaukkoja on 6; isoin on 34 m syvä. O:n malmista mainitaan (1836) saadun 46-63 % harkkorautaa. — 2. O:n ratsutila käsittää 1 manttaalin, n. 625 ha. Tilalla on mylly ja graniittilouhos. Omistajista mainittakoot kirkkoherra Gabriel Tammelinus ja hänen sukunsa (1683-1762), Segercrantz-, Rotkirch-, Carpelan- ja von Schoultz-suvut, Swertschkoff-suku (1846-1902) ja nyk. (1914) tilanomistaja Gustaf Karlsson. [Ad. Neovius, ,,Historiallinen esitys Ojamon ratsutilasta Lohjan pitäjässä" (,,Lisiä Lohjan pitäjän kertomukseen" XXIV, 1911).] *A. Es.*

Ojamyyrät *(Paludicola)*, myyrien heimoon kuuluvia pienehköjä jyrsijöitä, jotka eroavat sukulaisistaan tumman värinsä ja pitkän häntänsä (kaksi kertaa pään pituinen tai pitempikin) puolesta, sekä siinä, että korvat ovat aivan piilossa karvan sisässä. Suurempi ojamyyrä *(P. amphibius)* on päältä musta tai ruskea, alta ruskeanharmaa. Ruumiin pituus keskim. 170 mm, häntä n. 100 mm. Asustaa mieluimmin vesien läheisyydessä, mutta myös esim. viljelysmailla, pitkissä maanalaisissa käytävissä, joista lähtee liikkeelle etupäässä vain öisin; ui ja sukeltaa erinomaisesti. Ravinnokseen se käyttää sekä kasvi- että eläimellisiä aineksia, etupäässä edellisiä, tehden usein suurta vahinkoa syömällä niityillä kasvien juuria sekä asuntojen läheisyydessä kaikenlaisia viljelyskasveja, m. m. se voi koota talvivarastoonsa parikin kappaa perunoita ja sitäpaitsi herneitä, papuja, sipulia y. m. Naaras synnyttää 2-3 kertaa vuodessa 6-7 poikasta. — Pienempi ojamyyrä *(P. œconomus)* on selkäpuolelta mustanruskea, alta vaaleanharmaa; ruumis keskim. 140, häntä 50 mm pitkä. Asustaa Pohjois-Euroopassa ja -Aasiassa. Suomessa vain pohjois-

osissa. Elintavoiltaan edellisen kaltainen; tekee paljon vahinkoa Lapin pienissä perunamaissa. *I. V-s.*

Ojanen, Kaarle Kustaa (s. 1851), valtiopäivämies; oli 1873-77 maakauppiaana Urjalassa ja asettui sitten maanviljelijäksi Nummelle; oli talonpoikaissäädyn jäsenenä kaikilla säätyvaltiopäivillä v:sta 1882 alkaen; säätynsä puhemiehenä 1900 ja 1904, yksikamarieduskunnassa 1910; ollut jäsenenä m. m. maanvuokrakomiteassa 1893 ja suojeluskasvatuskomiteassa 1902, kunnallisissa luottamustoimissa ja Uudenmaan läänin maanviljelysseuran puheenjohtajana.

Ojanperä, Abraham (s. 1856), laulaja ja laulunopettaja, v:sta 1885 Helsingin musiikkiopiston ensimäisenä soololaulun opettajana, v:sta 1892 Helsingin Johanneksen kirkon kanttorina ja v:sta 1896 yliopiston kirkkoveisun opettajana. Tehnyt lukuisia opintomatkoja Euroopan huomatuimpiin konservatoreihin. Suurin osa nuorempaa laulajapolveamme on O:ltä saanut perusopetuksensa. Antanut lukuisia konsertteja sekä kotimaassa että sen ulkopuolellakin ja esiintynyt monilukuiset kerrat oopperoissa ja sinfoniakonserteissa. Kaikissa näissä tilaisuuksissa O. on saanut erityisen tunnustuksen äänen oivallisesta ja huolletusta käyttelystä sekä sisällön tunnollisesta tulkinnasta. V:sta 1913 alkaen O. on nauttinut valtion myöntämää ylimääräistä eläkettä. *(O. K.)*

Ojansuu, Heikki August (s. 1873), kielentutkija, yliopp. 1894, fil. kand. 1899, fil. lis. 1901; tuli suomen kielen ja kirjallisuuden dosentiksi Helsingin yliopistoon 1903. Kielentutkijana O. on kohdistanut päähuomionsa suomen lounaismurteihin sekä viron kieleen (varsinkin etelä-viroon), harjoittaen 1896-1900 kielitieteellisiä tutkimuksia Lounais-Suomessa sekä 1910-11 ja kesällä 1912 etelävirolaisilla kielialueilla Liivinmaalla, Pihkovan ja Vitebskin kuvernementeissa. Julkaisuista mainittakoon: „Suomen lounaismurteiden äännehistoria” I (vokaalioppi; 1901), II (konsonantit; 1903), „Karjalan äänneoppi” (1905), „Mikael Agricolan kielestä” (1909), „Kotieläintemme suomenkielinen nimistö” (1912). Suuren määrän kirjoitelmia suomen kielen tutkimuksen eri puolilta O. on julkaissut varsinkin „Virittäjässä”, jonka päätoimittajana oli 1904-09.

Ojapiilu ks. Ojitus.

Ojatti (ven. *Ojatj*), joki Luoteis-Venäjällä, Syvärin lisäjoki (suurin) vas., alkaa muutamista järvistä Äänisjärven lounaispuolella, virtaa lounaiseen ja länteen, muodostaen osaksi Aunuksen kuvernementin rajan Pietarin ja Novgorodin kuvernementteja vastaan, laskee Syväriin vähän sen suun yläpuolella; n. 215 km pitkä, uittokelpoinen 160 km, kulkukelpoinen kesällä vain 17 km. — O:n varrella, Jaroslavitšin kirkonkylästä alkaen, asuu vepsäläisiä (Vinitskijn ven. kirkonkylää lukuunottamatta).

Ojennus, voimistelullinen komennussana, jota käytetään vääristyneiden voimistelurivien suoristamiseksi sekä vartaloa ja raajoja ojennettaessa niiden „taivutus”- tai „koukistus”-asennoista. *Kl. U. S.*

Ojennuskäräjät, nimitys, jota on käytetty sekä etsikkö- että oikaisukäräjistä (ks. n.).

Ojennuslaaka, tavallisesti valurautainen, päältä tarkasti suorapintaiseksi höylätty ja sileäksi hiottu laatta, jota käytetään metalli- ja konetöissä, kun on esim. hiottava kappaleen sivu mahdollisimman suoraksi. Silloin hierotaan laatan pintaan hiukan väriä ja painetaan silitettävä kappale sitä vastaan, jolloin kappaleeseen tarttuneesta väristä nähdään, koskettaako kappale laakaan joka kohdaltaan. Keskus- tai mittaviivoja kappaleihin merkittäessä käytetään o:aa piirtopöytänä, jolloin n. s. piirtojalka, sitä laakaa pitkin lykättäessä, kärjellään piirtää kappaleeseen määrätylle korkeudelle laa'an kanssa yhdensuuntaisen viivan. Karkeampia ja suuria o:ja käytetään alustana metallilevyjä käsin vasaroimalla suoristettaessa. *V. H.*

Ojennuslaitos. O:ia, joihin etupäässä otettiin yleiseen työhön irtolaisuudesta, uudistetusta paloviinan myynnistä ja 1805 vuoden palkollissäännön rikkomisesta tuomittuja henkilöitä sekä sellaisia sotilaita, jotka pahantapaisuuden vuoksi olivat poistetut luetteloista, oli rangaistuslaitoksiamme uudestaan järjestettäessä kolme miehiä varten: Viipurissa, Hämeenlinnassa ja Luostan eli Luostanjoen kruununmaalla silloisessa Rautavaaran kappelissa — viimeksimainittua nimitettiin Kuopion läänin ojennuskomppaniaksi — sekä kaksi naisia varten, nim. Turun ja Lappeenrannan kehruuhuoneet. Lisäksi laskettiin niihin kuuluvaksi Nygårdin kasvatuslaitos Viipurin läänistä kotoisin olevia köyhiä ja turvattomia lapsia varten. Nykyään o:t ovat osaksi poistetut, osaksi — kuten Hämeenlinnan ja Lappeenrannan työvankilat sekä Nygårdin eli Kylliälän kasvatuslaitos — järjestetyt kokonaan toisin. *A. T.*

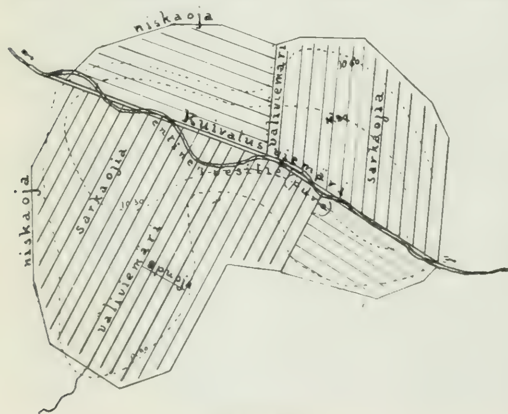
Ojentajalihakset ks. Lihakset.

Ojitus tarkoittaa vesiperäisen ja vedenvaivaaman maan saattamista viljelysmahdolliseksi. Sitä varten tarpeelliset työt jakaantuvat kuivatus- ja ojitustöihin. Edellisen tarkoituksena on avaamalla vesitie saattaa maa ojitusmahdolliseksi. Jälkimäisen työn, viljelysojien, s. o. avotai salaojien, kaivamisen avulla voitetaan maa kuivaksi, s. o. viljelysmahdolliseksi. O:n tarkoituksenmukaista suorittamista varten on tarpeen laatia o.-suunnitelma, jonka avulla maan kuivatus- ja o.-tarve tulee yksityiskohtaisesti huomioonotetuksi. O.-töiden avulla hyötyä saavien maiden omistajat ovat vesioikeuslain mukaan velvolliset hyötynsä mukaisesti ottamaan osaa sellaisiin töihin. — Vesitien avaaminen kuivatuksen aikaansaamiseksi tapahtuu paitsi kaivamalla kuivatusojia (= valtaoja, laskuoja, kuivatusviemäri, viemäri j. n. e.), myöskin suorittamalla puron tai joen perkkaus, kosken alentaminen, järvenlaskeminen j. n. e. Kun kuivatus tarkoittaa vedenpinnan alentamista pysyväisesti, sanotaan sitä luonnolliseksi kuivatukseksi. Vedenpintaa voidaan myös alentaa keinotekoisesti, s. o. pengertämällä. Pengerryskuivatuksessa vedenpinta pysyy määrätyssä tasossa ainoastaan niin kauan kuin siinä tarpeelliset vedennostokoneet toimivat. Vesitie on suunniteltava avattavaksi siten, että mikäli mahdollista koko kuivatusalueella saavutetaan tarkoitettu kuivatus. Sitä varten on huomioon otettava maan etäisyys kuivatusviemäristä ja suomaissa maan painuminen, mikä erilaisissa soissa ja eri syvyistä kuivatusta käytettäessä on erilainen. Tarpeellisena kuivatussyvyytenä painumisen jäl-

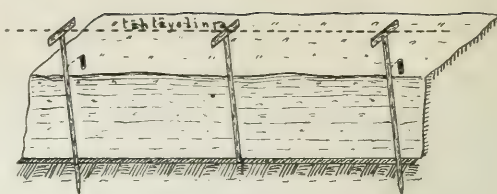
47. VI. Painettu 25/7 14.

keen pidetään avo-ojitetussa maassa 0,9 m, salaojitetussa 1,2-1,4 m. Mainittu kuivatussyvyys tarkoittaa „pohjaveden" pinnan etäisyyttä maanpinnasta tavallisen veden aikana. Sitävastoin sallitaan tulvaveden, jollei se kestä kovin pitkää aikaa, nousta 0,5-0,8 m päähän maanpinnasta riippuen tulva-ajasta ja viljelyskasvista. Vesitien syventämisen suuruus, kaivuusyvyys, riippuu vielä siitä vesimäärästä, mikä kuivatusojan avulla on poisjohdettava. Vesimäärä arvioidaan kuivatusojan sadealueen sademäärän mukaan. Kuivatusojan syvyyteen ja suuruuteen vaikuttaa vielä putous: mitä pienempi putous sitä suurempi oja ja päinvastoin. Myöskin on maanlaadulla siihen vaikutusta siten, että mitä löyhempi maa on, sitä loivemmat luiskat ja pienempi putous, jotta vesitie pysyisi kunnossa. Tiukassa maassa voidaan käyttää suurempaa putousta ja pystympiä luiskia.

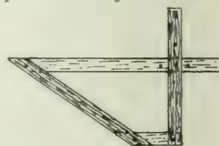
Kuivatustöiden jälkeen seuraa maan viljelysmahdolliseksi saattamisessa viljelysojien kaivaminen. Viljelysojat ovat joko avo- tai salaojia (ks. Salaoja). Avo-ojien käyttäminen tulee etupäässä kysymykseen siellä, missä viljelys on niin laajaperäistä (ekstensiivistä), että tarvitaan huokeata ojitusta, missä maan pinta on niin tasainen, että salaojitus edellyttäisi kallistöisen keinotekoisen putouksen käyttämistä, sekä missä vettä kulkee ojissa runsaammin (siten esim. niskaojat ovat melkein poikkeuksetta avo-ojia). Avo-o:n tärkeimmät ojat ovat sarka- ja niskaojat, joiden lisäksi tarvitaan apuojia ja väliviemäreitä (kuva 1). Sarkaojien syvyys on tavallisesti 0,5 à 0,6 m ja leveys pinnalta 0,7 à 1,0 m ja pohjasta 0,2-0,3 m. Sarkojen tarkoituksenmukaisin leveys on 10 à 20 m riippuen maanlaadusta ja siitä, mitä kasveja on tarkoitus viljellä. Siten esim. viljanviljelys edellyttää kapeampia sarkoja kuin heinänviljelys. Sarkain pituus on oleva mahdollisimman suuri. Viljelystöiden helpottamiseksi on vältettävä lyhyitä sarkoja. Suotuisin pituus on 150 à 250 m. Niskaojien tehtävänä on koota viljelysmaan ulkopuolelta tulevat vedet ja estää niitä painumasta viljelysmaan puolelle. Niskaojista johdetaan vesi joko suorastaan tai väliviemärin kautta kuivatusojaan. Niskaojan suuruus on tavallisesti sama kuin sarkaojan, mutta se on aina sovitettava vesimäärän mukaan. Apuojat ja väliviemärit sijoitetaan tarpeen mukaan. Mitä vähemmän sellaisia lisäojia tarvitaan sen parempi. — O.-töiden suorittaminen tapahtuu tavallisimmin lapiotyönä. Tarpeelliset työaseet ovat paitsi lapiota (ks. t.) kovassa maassa maahakku (ks. t.), rautakanki y. m. Suomaan o:ssa on käytännössä, varsinkin Etelä-Pohjanmaalla, paitsi lapiota, ojapiilu, ojakirves ja o.-kuokka. Kaivaminen tapahtuu siten, että ojapiilulla lyödään ensiksi auki ojan reunat, sitten piilutaan ojan suuntaan kapeita liuskoja, jotka leikataan poikkisuuntaan sellaisiin kappaleisiin, että ne soveltuvat kuokalla irti otettaviksi. Kuokalla irroitetaan maa ja heitetään samalla sivulle. Kivikkomaassa tarvitaan vielä työaseina kivensärkemisaseet, pora, leka ja lisäksi dynamiittia tai kiviruutia. Pienempien ojien, kuten sarka- ja niskaojien kaivamiseen käytetään myöskin ojaauraa (ks. t.). Suurempien ojien, kuivatusviemärien, purojen, jokien j. n. e. kaivamiseen käytetään erityisiä konevoimalla käyviä kaivuukoneita, ruoppaajia y. m. Viime aikoina on tehty kokeita o.-työn suorittamiseksi dynamiitilla pehmeässäkin maassa ja kokeet ovat antaneet huomattavia tuloksia. [„Landtmannen" (1913 n:o 18), „Svenska mosskulturföreningens tidskrift" (1913 n:o 3).]



Kuva 1.


Kuva 2.

Ojien kaivaminen tarkoitetun putouksen mukaiseksi on parhaiten suoritettava tähtäystaulujen avulla, jotka asetetaan siten kuin kuva 2 näyttää. Kahden kiinteän tähtäystaulun (niiden korkeus on määrätty vaakituspaalujen mukaan) välillä ja molemmin puolin niitä saadaan tarkoitettu pohjan korkeus määrätyksi irtonaisen tähtäyskepin avulla, jonka pituus on yhtä suuri kuin etäisyys tähtäystaulusta ojan pohjaan (vrt. Nivelleeraus). Ojan muodostamiseksi määrätyn poikkileikkauksen muotoiseksi käytetään joskus erityistä ojakaavaa, joko yksi- tai kaksipuolista. Kuva 3 näyttää yksipuolisen ojakaavan.


Kuva 3.

O:seen on vesioikeuslain mukaan maanomistajalla ja sillä, joka lampuotina tai muuten pitää hallussaan tilaa, oikeus ryhtyä toisenkin maalla (paitsi puutarhan ja tontin lävitse), jollei ole mahdollista saada maata kuivatuksi ilman kohtuuttomia kustannuksia oman maan kautta vedetyllä ojalla. Jos sellaisesta ojasta on hyötyä toistenkin maille ja ojan kaivaja tahtoo velvoittaa heitäkin osalliseksi työhön, on osalliset kutsuttava ennen kuivatustyön toimeenpanoa yhteisesti neuvottelemaan ja päättämään asiasta. Jollei sopimusta synny, niin on asia selvitettävä asiantuntevan virkamiehen kautta. Osanottovelvollisuus kuivatusojaan on kahden-

lainen. Sellaiset osalliset, jotka ovat suostuneet yhteisesti tekemään „ojan”, mutta eivät ole päässeet sovintoon siitä, miten suurella osalla kukin ottaa osaa työhön, ovat velvolliset ottamaan osaa kustannuksiin „sen hyödyn mukaan, minkä oja tuottaa hänen mailleen saattamalla mahdolliseksi sen kuivattamisen” eli sen arvonlisäyksen mukaisesti, minkä maa asemaansa ja luonnolliseen laatuunsa nähden voidaan arvostella saavan kuivatuksen kautta. Sellaiset osalliset taas, jotka ilmoittavat, etteivät he tahdo johtaa vettä ojaan, ovat velvolliset ottamaan osaa ojan kaivamiseen „sen hyödyn mukaan, mikä maalle ilman sitä ojasta tulee” ilman että mahdollisuutta saada ojasta suurempi hyöty johto- ja viljelysojia tekemällä saadaan siinä ottaa huomioon. Tällainen osakas on kuitenkin velvollinen suorittamaan täyden hyödyn mukaisen osansa kustannuksista, niin pian kuin hän ryhtyy johtamaan mailtansa vettä kysymyksessä olevaan ojaan. Viimemainittu rajoitetumpi ja epämääräinen velvollisuus koskee kuitenkin osuutta ainoastaan uuteen ojaan. Kun on kysymyksessä entisen ojan „syventäminen, laajentaminen tai muuten muuttaminen”, niin on jokaisen ojan omistajan suoritettava kaivamiskuluja täyden hyödyn, täyden maanparannusarvon mukaisesti. — Suon, rahkan tai muun sellaisen vesiperäisen maan kuivatukseen ei maanomistajaa voida velvoittaa osalliseksi. Mutta kuivatuksen toimeenpanija tai toimeenpanijat ovat oikeutetut siinä tapauksessa, että he omistavat enemmän kuin puolet kysymyksessä olevasta vesiperäisestä maasta, saamaan nautittavakseen toistenkin maanomistajien maat niin pitkäksi aikaa (korkeintaan 50 v:ksi), että tuotannon harkitaan korvaavan kaikki tämän alueen osalle tulevat kuivatuskustannukset. Vesiperäisen maan kuivatus saadaan panna toimeen samoinkuin muunkin kuivatus, mutta jos yrityksen „saatetaan pelätä tuottavan vedentulvaa tai muutoin vesistön vedenkorkeuden melkoisempaa nousemista tahi jos sitä varten on tarpeen muuttaa tai hävittää vesilaitos”, niin on yritykseen hankittava lupa. Lupa haetaan kuvernööriltä ja on siinä meneteltävä samoin kuin järvenlaskulupaa hankittaessa.
I. A. S-H.

Ojituskaava ks. O j i t u s.

Ojituslapio ks. L a p i o.

Ojitussuunnitelma ks. O j i t u s.

Ojitusvelvollisuus ks. O j i t u s.

Ojoinen (ruots. O i s), 2,5 manttaalin suuruinen, valtion omistama, vuokralle annettu karjatalo Hämeenlinnan maaseurakunnassa 1 km:n päässä Hämeenlinnan kaupungista. Pinta-ala on 1.391,10 ha, josta iso osa Rengon pitäjässä. Tilan alueella on esikaupunkiasutusta ja useampia huviloita. — O. oli jo 1500-luvulla karjatalona. Hämeenlinnan kaupunki perustettiin alkuaan osittain sen maalle. Kartanon vanha asuinrakennus oli v:sta 1650 kaupungin raatihuoneena, kunnes se paloi 1739. Viime vuosis:n alkupuolella tila oli maaherran virkatalona. Maaherra Otto Reinh. Rehbinderin esityksestä 1848 erotettiin virkataloon kuuluva Pyövelinmäki kaupungin puistoksi. Nyk. vuokraaja insinööri L. Jalas (Blomstedt).
A. Es.

Oka, *kasvit.*, ks. O r a ja P i i k k i.

Oka *[-ā]* l. o k k a, entinen turkkil. painoyksikkö; sen suuruus vaihteli eri seutuja myöten, = n. 1,28 kg; myös Kreikassa ja Balkanin valtioissa käytännössä; tätä nykyä kg:n turkkilainen nimitys.

Oka *[-ā']*. 1. Volgan lisäjoki oik. Lähteet ovat Orelin kuvernementin eteläosassa, lähellä Maloarhangeljskin kaupunkia. O. virtaa ensin, Kalugan yläpuolelle asti, pohjoista, sitten vaihdellen itäistä ja koillista pääsuuntaa, laskien Nižnij-Novgorodin kohdalla Volgaan. Pituus 1,519 km, vesialue 242,000 km². Lisäjoista tärkeimmät: Zuša, Ura, Pronja, Tsna ja Teša oik., Žizdra, Ugra, Moskva, Pra ja Kljazima vas. Kaikkien, pääjoen ja lisäjokien yhteenlaskettu pituus on 10,117 km. O. on Keski-Venäjän tärkeimpiä vesiteitä. Juoksu on, muutamia vuolaampia paikkoja lukuunottamatta, tasainen. Keskijuoksussaan, Rjazanjin kuvernementissa, O:n keskileveys on 213 m, syvyys 2,5-4,5 m. Suussa syvyys on 15 m. Muromin kaupungin kohdalla, suupuolella, purjehduskausi kestää keskimäärin 210 p., ylempänä, Orelin luona 233 p. Kulkukelpoisuus alkaa viimemain. kaupungin luona; kuljettavaa matkaa on 1,456 km, siitä höyryaluksilla 1,201 km. Koko O:n vesistössä on kuljettavia vesiteitä 6,264 km, josta höyryaluksilla 2,102 km. Tärkeimmät O:lla kuljetetuista tavaroista ovat vilja, puutavarat, polttoöljy ja suola. Huomattavimmat satamapaikat: Orel, Belev, Kaluga, Serpuhov, Rjazanj, Spassk, Kasimov, Jelatjma, Murom, Gorbatov, Nižnij-Novgorod. — 2. Joki Siperiassa, Irkutskin kuvernementissa, Angaran l. Ylä-Tunguskan lisäjoki vas., alkaa Sajanin vuoristosta, jonka läpi päästyään se levenee, virtaa pohjoista pääsuuntaa laajassa, heinää kasvavassa laaksossa, saa vas. Zima ja Ija nimiset lisäjoet, joiden välillä on kuljettava; 850 km.
E. E. K.

Okajama *(Okayama)*, kaupunki Japanissa, Länsi-Nipponin etelärannalla, Asahigava-joen suussa; 93.421 as. (1908). — Usean rautatien risteys; ent. daimioiden suuri palatsi.

Okakärsämadot *(Acanthocephali)*, pieni matoluokka; liereitä loismatoja, joilla on ulostyönnettävä väkäsillä varustettu kärsä; suoli puuttuu kokonaan. Ainoa suku *Echinorhynchus*, käsittää useita lajeja, joista ½ m:n pituinen *E. gigas* elää sian suolessa. *E. proteus* ja *angustatus* kalojen suolessa. Ensinmainitun lajin toukka elää turilaissa; jälkimäisten niveläyriäisissä (katkoissa ja vesisiiroissa).
K. M. L.

Okalanka, galvanoitua, vähintään kahdesta säikeestä kierrettyä rautalankaa, johon on n. 1 dm:n välimatkan päähän kierretty teräväkärkisiä rautalanganpätkiä tahi levykaistaleita, jotka okaiden tapaan pistävät langasta esiin; käytetään etupäässä pylväiden väliin pingoitettuna aitauksiin.
V. H.

Okapi *(Ocapia Johnstoni)*, melkein hevosen kokoinen omituinen kavioeläin, jonka engl. tutkimusmatkailija Sir Harry Johnston tapasi 1901 Kongo-valtion metsissä Albert-järven länsipuolella. O. kuuluu sirahvin heimoon ja muistuttaa ulkomuodoltaan sirahvia, mutta myöskin eräitä antilooppeja. Jalat ja kaula ovat näet paljon lyhemmät kuin sirahvilla, josta o. myöskin eroaa siinä, että vain koiraalla on pienet, nahanpeittämät sarvet. Pääkallon rakenteeseen nähden o. näyttää olevan nykyajan sirahvin ja plioseeniajalla Euroopassakin eläneen *Palaeotragus*-suvun

välillä. Väritys on hyvin luonteenomainen. Yleisväri on punaisenruskea tai mustahko, mutta pää on sivuilta valkea ja jaloissa vuorottelevat valkeat ja tummat vyöt ja viirut. Uusimpain havaintojen mukaan o. asustaa sangen laajalla alueella Afrikan vuoristometsissä ekvaattorin tienoilla, mutta on harvinainen, ilmeisesti sukupuuttoon kuolemaisillaan ja hyvin arka eikä elä parvissa, jota paitsi vain vähän tunnettu kääpiökansa vambuttu tuntee sen omalta näkemältä ja metsästää sitä. Siten on hyvin ymmärrettävissä, että eurooppalaiset oppivat tuntemaan sen niin myöhään. Samoinkuin ulkomuodoltaan, muistuttaa o. sirahvia myöskin elintavoiltaan. Se käyttää mieluimmin ravinnokseen puiden lehviä, juodessa tai maasta syödessä sen täytyy kuten sirahvinkin siirtää takajalat haralleen. O. liikkuu etupäässä öisin ja pelkää voimakasta päivänvaloa. *I. V-s.*



Okapi.

Okavango l. Kubango (myös *Cubango*), joki Lounais-Afrikassa, alkaa Bihén ylätasangolta Portugalin Angolassa, virtaa kaakkoista pääsuuntaa, muodostaa pitkällä matkalla rajan Angolan ja Saksan Lounais-Afrikan välillä, kulkee Saksan alueen poikki ja laskee monihaaraisena Englannin Betšuaana-suojelusalueella Ngami-altaaseen. Usean uoman kautta O. on yhteydessä Sambesin kanssa, johon se sadeaikana purkaa vettä.

Okeanos *[ōkeano's]* (lat. *Oce'anus*), kreikkalaisten alkuperäisen käsityksen mukaan maailmanvirta, jonka luultiin mahtavana jokena juoksevan kehässä maan ympäri; siitä muka saavat vetensä meri (Välimeri) ja kaikki joet, purot ja lähteet. Kaukana lännessä meri yhtyy O:een; tämän vastakkaiselle (toisten selitysten mukaan maanpuoliselle) rannalle Odysseia asettaa Haadeksen synkän valtakunnan. O:sta aurinko ja tähdet nousevat ja sinne laskevat; O:ta pitkin aurinko-jumala (Helios) kultaisessa aluksessa („maljassa") palaa yön aikana lännestä itään. 5:nnellä vuosis. alkaa päästä valtaan se käsitys, ettei O. olekaan mikään joki vaan valtameri. — Jumalaksi olennoituna O. kuvataan kunnianarvoiseksi ja lempeäksi haltiaksi, joka puolisonsa Tethyksen kanssa elää kaukana muista jumalista, ollen kuitenkin mitä ystävällisimmissä väleissä heidän kanssaan. Hesiodoksen mukaan O. on Uranoksen (taivaan) ja Gaian (maan) lapsia; Homeroksessa häntä joskus sanotaan kaikkien jumalien alkujuureksi. Hänen poikiaan ovat kaikki jokijumalat; hänen tyttäriään, okeanideja, ovat lukemattomat vedenneitoset. *O. E. T.*

Okeghem l. Ockenheim, Jean (noin 1430-95), alank. kuorosäveltäjä, Dufayn oppilas, johdonmukaisen jäljittelytyylin ensimäinen mestari. Hänen oppilaitaan olivat Josquin des Près, Brumel, de la Rue y. m. Toimi v:sta 1453 enimmäkseen Pariisissa, kunink. kapellimestarina. Sävelsi messuja, motetteja y. m. *I. K.*

Oken (alkuaan Ockenfuss), Lorenz (1779-1851), saks. luonnontutkija ja luonnonfilosofi, tuli 1807 Jenaan ylim. lääket. professoriksi ja 1812 luonnonhistorian professoriksi, josta toimesta kuitenkin luopui 1819, saatuaan Weimarin hallitukselta käskyn joko erota virastaan tai luopua 1816 perustamansa „Isis" nimisen yleissivistyksellisen, etupäässä kuitenkin luontoa käsittelevän ja vallanpitäjien tyytymättömyyttä herättäneen aikakauskirjan julkaisemisesta. V. 1828 O. tuli professoriksi Müncheniin ja 1832 Zürichiin. O. on laatinut uuden luonnonfilosofisen järjestelmän, jossa hän koettaa esittää koko elävän ja kuolleen luonnon yhtenäisenä, samoista „elementeistä" kehittyneenä kokonaisuutena. Järjestelmä perustuu kyllä Schellingin luonnonfilosofiaan, mutta sen ohessa myöskin omintakeiseen luonnontieteelliseen katsantotapaan, jonka nojalla O. kehittää sitä varsinaiseksi polveutumisopiksi. Hän on innokas tämän opin kannattaja — ensimäisiä Saksassa esiintyneitä. Luonnonfilosofiset pääteokset ovat „Lehrbuch des Systems der Naturphilosophie" (1808-11, 3:s pain. 1843) ja „Lehrbuch der Naturgeschichte" (1813-27, 3 os.). O. toimi myös ahkerana tieteen kansantajuistuttajana, julkaisten m. m. laajan „Allgemeine Naturgeschichte für alle Stände" (1833-45, 7 os.). *I. V-s. & A. Gr.*

Oker-Blom *[ōkerblum]*. 1. Christian Theodor O.-B. (1822-1900), sotilas, virkamies; tuli upseeriksi 1844; Suomeen sijoitettujen sotajoukkojen esikuntapäälliköksi 1861, kenraalimajuriksi 1863; oli 1866-82 Viipurin läänin kuvernöörinä toimien tehokkaasti lahjoitusmaiden lunastamiseksi ja kansakoulujen sekä Kurkijoen maanviljelysopiston ja Sortavalan seminaarin perustamiseksi; otti huomattavalla tavalla osaa yleisen asevelvollisuuden toimeenpanemiseen maassamme asevelvollisuusvaliokunnan jäsenenä vv. 1877-78 valtiopäivillä ja uuden sotalaitoksen voimaan saattamista varten asetetun järjestelykomitean jäsenenä 1879-80; tuli 1876 kenraaliluutnantiksi ja 1882 senaattoriksi ollen ensin siviili- ja sittemmin sotilastoimituskunnan päällikkönä; 1888 Suomen asiain komitean jäseneksi Pietariin, 1889 jalkaväen kenraaliksi; hoiti kenraalikuvernöörin virkaa jonkun aikaa v. 1891, jolloin erosi viroistansa; korotettiin aatelissäätyyn 1865; julkaissut m. m. „Kort öfversigt af försvarskrafternas organisation" (1872), jossa puolti yleisen asevelvollisuuden toimeenpanemista.



Christian Theodor Oker-Blom.

2. Maximilian Ernst Gustaf O.-B. (s. 1863), edellisen poika, lääkäri, yliopp. 1883, lääket. lis. 1891, lääket. toht. 1898, fysiologian dosentti 1901, Helsingin kaupungin suom. kansakoulujen lääkäri. O:n tieteellisistä julkaisuista mainittakoon „Experimentelle Untersuchungen über das unter Einwirkung des konstanten elektrischen Stromes stattfindende Eindringen von medikamentösen Stoffen in Thierkörper" (väitöskirja, 1898) sekä eläimellisiä nesteitä ja kudok-

sia fysikaalis-kemiallisessa suhteessa käsittelevä kirjoitussarja (Pflügers Arch. f. d. ges. Physiologie, 1900-01 ja Skandinav. Arch. f. Physiologie, 1902-07). Kansantajuisten, kasvatusta ja sukupuolielämää koskevien kirjasiensa kautta O. on tullut tunnetuksi myös ulkomailla. „Tohtori enon luona maalla; kirja lasten vanhemmille” on esim. käännetty 7:lle kielelle. O. on myös esiintynyt ahkerana lastenkirjailijana. *E. Th-n.*

Okeroinen. 1. Kylä Hollolan pitäjässä, kirkolta n. 1 penink. kaakkoon. Kylässä oli sotatappelu 28 p. helmik. 1808, jolloin osa Hämeenlinnan rykmenttiä piti siellä kaksi tuntia urhoollisesti puoliaan ja torjuen venäläisten hyökkäykset esti heidät sulkemasta peräytymistien, kunnes koko rykmentti oli kerinnyt kylään.

2. Seisahduslaituri Riihimäen-Pietarin radalla Herralan ja Lahden asemien välillä. *A. Es.*

Okhrida, kaupunki Etelä-Serbiassa, ent. Monastirin vilajeetissa, O.-järven (280 km², 690 m yl. merenp., 286 m syvä) itärannalla; n. 10,000 as. Elinkeinot rappiolla; kreik. ja bulg. piispain istuin. — O. on vanhan ajan *Lykhnidos,* Illyrian dassareettien pääkaupunki. Keskiajalla sen nimi oli *Akhris, Akhridas* l. *Akhrida*; 900-luvulla siitä tuli länsi-bulgaarialaisen valtakunnan pääkaupunki ja se oli 893-1767 bulgaarialaisen patriarkan istuin. — Joutui Balkaninsodassa 1913 Serbialle.

Okka ks. O k a.

Okkasionalismi (< lat., myöskin *„systema causarum occasionalium”*), „oppi tilapäisistä syistä”. Kun Descartes oli opettanut, että sielu ja ruumis ovat kerrassaan eri luontoa, niin arveltiin sen johdosta mahdottomaksi ymmärtää, kuinka ne voivat vaikuttaa toisiinsa. Sentähden Geulincx (ks. t.) y. m. kehittivät o:ia, s. o. sitä oppia että, kun ruumis näyttää vaikuttavan sieluun tahi sielu ruumiiseen, niin todenteossa Jumala vain vaikuttaa, muutoksen tapahtuessa ruumiissa, sieluun vastaavan muutoksen ja päinvastoin. Näennäinen syy, esim. ulkovaikutus, joka näyttää saavan aikaan sielunilmiön, onkin vain „aiheena” eli „tilapäisenä syynä” *(occasio, causa occasionalis)* eikä todellisena vaikuttajana, — se „antaa aiheen” siihen, että Jumala vaikuttaa sieluun vastaavan tilan tai tapahtuman. *A. Gr.*

Okkultatsioni (lat. *occultā'tiō* = kätkeminen), tähdenpeitto, sattuu, kun kiintotähti, kiertotähti tai kiertotähden kuu joutuu maasta katsottuna kuun tai kiertotähden taakse (ei varjoon, jolloin pimennys tapahtuu). O. on tärkeä ilmiö kuun ja kiertotähtien taulujen oikaisemista varten. Tähdenpeiton havaitsemiseen perustuu myöskin eräs longitudinmääräämismenetelmä. *H. R.*

Okkultismi (lat. *occu'ltus* = salattu), oppi salaisista asioista. Erittäin osoitetaan nykyaikana tällä nimellä eräitä oppisuuntia, jotka, nojautuen sellaisiin outoihin ilmiöihin kuin selkeänäkö- eli *clairvoyance*-tapauksiin, luultuihin henkien ilmestyksiin y. m., väittävät, että näitä ilmiöitä saavat aikaan salaperäiset voimat tai vaikuttajat, joiden toiminta ei ole sidottu tähän asti tunnettujen luonnonlakien puitteisiin. O. esiintyy nykyaikana pääasiassa kahdessa muodossa, spiritisminä ja teosofiana (ks. n.), jotka molemmat rakentavat laajahkon oppijärjestelmän, millä ne koettavat selittää yliaistillisen maailman oloja. *A. Gr.*

Okkupatsioni (lat. *occupā'tiō* < *occupāre* = valloittaa), valtaus. — Kansainvälisessä oikeudessa: saantotapa, jolla valtio laskee valtansa alaiseksi alueen, joka sitä ennen on ollut „isännätön”, s. o. joka ei ole ollut minkään valtion oma (vallan alainen). — Samaten kuin yksipuolinen tahdonilmaisu saattaa perustaa omistusoikeuden omistajaa vailla olevaan esineeseen, samoin valtio saattaa vallata (valtansa alaiseksi laskea) alueen, asutun tai asumattoman, jolla ennestään ei ole mitään valtiovaltaa olemassa. Jos sellainen on olemassa, vaikkakin alkeellinen ja kehittymätön, ei se ole okkupeerattavissa, ja jos jokin sivistysvaltio tekee mainitunlaisen alueen siirtomaakseen, tapahtuu se muun saantoperusteen, tav. valloituksen tai luovutuksen nojalla. (Epäjohdonmukaisesti puhutaan tällöinkin toisinaan okkupatsionista.) — Jotta O. olisi kansainvälisoikeudellisesti pätevä, tulee sen olla tehokas (effektiivinen) eikä vain nimellinen ja lisäksi vaaditaan, että okkupeeraava valtio tekee siitä ilmoituksen (notifikatsionin) muille valtioille. Viimeksimainittu periaate on nimenomaan säädetty 1885 v:n Kongosopimuskirjassa (jossa sopimusvaltioina paitsi Euroopan suurvaltoja ovat myöskin Espanja, Portugali, Hollanti, Belgia sekä Skandinaavian maat ja Pohjois-Ameriikan Yhdysvallat) Afrikan rannikoilla tehtäviin aluelaajennuksiin nähden, mutta käytännössä sitä noudatetaan aivan yleisesti, ja se lienee siis katsottava yleiseen kansainväliseen oikeuteen kuuluvaksi. [Heimburger, „Der Erwerb der Gebietshoheit” (1888); Salomon, „L'occupation des territoires sans maître”; Jèze, „Étude théorique et pratique sur l'occupation”; Jerusalem, „Über völkerrechtliche Erwerbsgründe”.] *R. E.*

Okkupeerata (lat. *occupāre*), vallata, anastaa, vrt. O k k u p a t s i o n i.

Oklahoma *[oukləho'umə]* (lyh. O k l a), Yhdysvaltain eteläisiä keskivaltioita, Canadian- ja Arkansas-jokien ympärillä, pohjoisrajana 37° pohj. lev., etelärajana Red River; 181,440 km², 1,657,155 as. (1910), 9 km²:llä. — O:n pinta viettää luoteesta (n. 1,500 m yl. merenp.) kaakkoon (n. 100 m yl. merenp.). Länsiosan täyttää Arkansas-valtiosta tuleva, metsäinen Ozark-vuoristo, joka länteenpäin asteittain alenee. Keski- ja länsiosa on kuivempaa preeriaylätasankoa, jonka itäosassa idästä länteen kulkevat Arbuckle-, Wichita- ja Chautauqua-vuoret kohoavat 120-450 m yl. tasangon pinnan. Maaperä on yleensä hedelmällistä savea, lännessä tavataan ohuita löss-kerroksia ja muutamia suolakenttiä. — Joet, Arkansas, Canadian, Red River lisäjokineen, ovat vailla liikennemerkitystä. — Ilmasto mantereinen, varsinkin luoteisosassa; idässä sataa riittävästi (n. 900 mm), lännessä vain 480 mm v:ssa. Metsät (35 % maa-alasta) ovat itäosissa; yleisimmät puulajit ovat tammi ja saksanpähkinäpuu, korkeammalla vuoristossa mänty. Villieläimiä tavataan vielä runsaasti; niitä ovat musta karhu, puuma, susi, kettu, hirvieläimet, antilooppi, kaniini, preeriakoira. — Asukkaista (1890: 258,657; 1900: 790,391; 1907: 1,414,177) 1910 oli maassasyntyneitä valkoisia 84,8 % (1900: 82,7 %), ulkomailla syntyneitä val-

koisia 2,4 % (2,6 %), neekereitä 8,3 % (7 %), intiaaneja 4,5 % (8,1 %). Intiaanien verraten suuri lukumäärä, 74,825 henkeä (28,2 % Yhdysvaltain koko intiaaniväestöstä), johtuu siitä, että O. v:sta 1907 käsittää Intiaani-alueen (ks. t.), jonne ¾ vuosisadan kuluessa oli kerätty intiaaniheimojen tähteitä melkein kaikkialta Yhdysvalloista. — Kirkkokunnista metodisteilla ja baptisteilla on eniten tunnustajia.

Elinkeinot. Maatalous on nopeasti edistynyt. V. 1900 oli 19,6% maasta viljeltyä, 1910 n. 37%. Viljakasveista tärkeimmät ovat maissi (sato 1912 35,9 milj. hl, arvoltaan 216,5 milj. mk.), vehnä ja kaura. Muita viljelyskasveja on peruna, *Andropogon saccharatus*, tupakka, monenlaiset hedelmäpuut. Tärkein kuitenkin on puuvilla, jota viljellään etupäässä O:n kaakkoisosassa. Sato 1911 oli 1,055,798 paalia kuituja ja 461,000 ton. siemeniä, arvoltaan yhteensä 285,4 milj. mk. Karjanhoito on yleensä vielä alkuperäisellä kannalla, mutta itäosissa se alkaa kehittyä meijeritaloudeksi. Sitä todistaa se, että nautakarjan luvun vähentyessä 3,236,000:sta 1900 1,992,000:een 1910, lypsylehmäin luku lisääntyi 267,000:sta 355,000:een. Hevosia oli viimemain. v. 804,000, sikoja 1,265,000, lampaita 108,000 kpl. — Vuorityö tuottaa polttoöljyä (1911 66,7 milj. hl, arvoltaan 137,3 milj. mk.; O:n voittaa tässä vain Kalifornia), kivihiiltä (2,8 milj. ton.), maakaasua, sinkkimalmia y. m., kaikkiaan arvoltaan 221,1 milj. mk. 1911. — Teollisuus perustuu etupäässä maatalouden tuotteisiin. V. 1910 teollisuuslaitoksissa oli 18,034 työntekijää, valmistuksen arvo 268,2 milj. mk. (siitä myllyjen osalle tuli 99 milj. mk.). — Rautateitä 1912 oli 9,950 km, sähköratoja lisäksi n. 580 km.

Perustuslaki on v:lta 1907. Hallintoa ohjaa 4 v:ksi valittu kuvernööri; lakiasäätävä eduskunta jakaantuu 45-jäseniseen senaattiin (jäsenet valitaan 4 v:ksi) ja 93-jäseniseen edustajakamariin (jäsenet valitaan 2 v:ksi). Yhdysvaltain kongressiin O. lähettää 2 senaattoria ja 5 edustajaa. — Pääkaupunki on Oklahoma City. — O:n historiasta ks. Intiaanialue. Valtio O. on v:sta 1907.

E. E. K.

Oklahoma City *[oukləho'umə siti]*, kaupunki Yhdysvalloissa, Oklahoman valtion pääkaupunki, valtion keskellä, usean radan risteyksessä; 64,205 as. (1910). Harjoitetaan suurta kauppaa ympäröivän maanviljelys- ja karjanhoitoalueen kanssa; puuvillan puhdistus- ja puristuslaitoksia. — Epworth university niminen opisto. — O. C. perust. 1889; kaupunkioikeudet 1890.

Oklokratia (kreik. *okhlokrati'a* < *okhlos* = alhaiso, ja *kratein* = vallita), alhaisonvalta.

Okra, luonnossa esiintyvä multamainen väriaine, joka pääasiallisesti sisältää saven- tai kalkinsekaista rautahydroksidia. Tavataan Englannissa, Ranskassa, Saksassa, y. m. O:n väri vaihtelee keltaisesta punaiseen ja saadaan muuttumaan kalsinoitaessa. Tavallisimpia lajeja ovat: keltamulta, berliininpunainen, sienamulta l. terra di Siena, kiinankelta, Nürnbergin punainen. Keinotekoista o:aa, kuten marskeltaista, -punaista j. n. e. saadaan sekoittamalla rautahydroksidia kalkin tai aluminiumhydroksidin kanssa. O:aa käytetään vesi- ja öljymaalien valmistukseen ja säämiskänahan värjäykseen. vrt. Värimulta. *S. S.*

Oksaalihappo *(acidum oxalicum)*, tärkeä orgaaninen happo, hiilen, vedyn ja hapen yhdistys, $C_2H_2O_4$, esiintyy useissa kasveissa etenkin *Oxalis-* ja *Rumex*-lajeilla. O:oa muodostuu usein kun erinäisiä orgaanisia aineita, varsinkin hiilihydraatteja hapetetaan. Teknillisesti valmistetaan o:oa kuumentamalla sahajauhoja natronlipeän kanssa n. 200°:seen, jolloin saadaan o:n natriumsuola, josta puhdas o. sitten eristetään kalkkimaidon ja rikkihapon avulla. Värittömiä, hajuttomia, veteen ja alkoholiin liukenevia kiteitä, jotka vaikuttavat myrkyllisesti elimistöön. Hajoaa kuumennettaessa hiilidioksidiksi, hiilimonoksidiksi ja vedeksi. O:n suoloja sanotaan oksalaateiksi. Näistä ovat tärkeitä hapan kaliumoksalaatti, jolla voidaan poistaa ruoste- ja mustetahroja, kalsiumoksalaatti, jota tavataan paitsi useissa kasveissa, myös eläinten virtsassa, ja antimonkaliumoksalaatti, jota käytetään väriteollisuudessa. O:oa ja sen suoloja käytetään valkaisu- ja puhdistusaineena, valokuvauksessa, laboratoreissa y. m. *S. S.*

Oksaalihappomyrkytys, oksaalihapon nauttimisesta aiheutunut myrkytys, joka ilmenee kovina vatsatuskina ynnä mustahkon mahalaukunsisällyksen oksentamisina sekä useimmiten kouristusten seuraamana päättyy kuolemaan. Vastamyrkkynä veteen hämmennetty liitujauho.

M. O-B.

Oksalaatit, oksaalihapon suolat. ks. Oksaalihappo.

Oksaluria, tila, jossa virtsassa erittyy oksaalikalkin muodostamaa saosta.

Oksanen, August Engelbrekt ks. Ahlqvist, A. E.

Oksastus, puutarhanhoidollinen toimitus, jonka avulla suvuttomasti voidaan monistaa määrättyjä puu- ja pensaslaatuja, muunnoksia ja puutarhamuotoja. Tätä menettelyä puutarhurit nimittävät yleensä jalostamiseksi. Koristepuu- ja -pensasmuunnoksista, joita yksinomaan monistetaan oksastamalla, mainittakoon esim. lukuisat kauniskukkaiset sireeni- ja eräät orapihlajamuunnokset, punalehtinen vaahtera, semmoiset koivu- ja leppämuunnokset joiden lehdissä on syvät liuskat, semmoiset siperialaiset hernepuu-, saarni- ja koivumuunnokset, joiden oksat riippuvat alas. Paitsi lehtipuita ja -pensaita on myös paljon sellaisia havupuumuunnoksia, joita voidaan monistaa ainoastaan oksastamalla, esim. monet koristuskuuset ja Thuja-lajit. O. on varsinkin puuhedelmäinviljelyksessä välttämätön. Useimpia viljelyslaatuja ei voida muulla tavalla monistaa kuin oksastamalla tai silmikoimalla. Viimemainittu on kuitenkin ilmastollisista syistä Suomessa epävarma, josta syystä o. on meille paljoa tärkeämpi kuin silmikoiminen. Oksastaessa vesakappale kiinnitetään toisen puun oksaan, runkoon tai juurenniskaan, jolloin kaikki se mikä kasvaa jalovesapalasesta — useimmassa tapauksessa koko puu maanrajasta saakka — kehittyy samanlaiseksi ja kasvaa yhtäläisiä hedelmiä kuin se puu, josta vesapalanen (jalostusoksa) otettiin. Eri o.-tavat ovat: kuorenalle-o. vanhempien puiden poikkileikattujen oksien päihin (kuva 2), haka-o. nuoren taimen



rungon sivuun (kuva 3), l i i t e-o. (kuva 4), s a t u l a-o. (kuva 5) ja k o l m i o-o. (kuva 6). Välttämättömiä o.-t a r p e i t a ovat, paitsi edellämaitut vesat, erityinen veitsi (kuva 1), sideaine ja vahasekoitus. Jalostusoksiksi käytetään tavallisesti ainoastaan edellisen kesän kasvaneita vesoja, jotka leikataan mahdollisimman aikaiseen talvella, mieluimmin leudolla säällä joulukuun aikana. Leikatut oksat sidotaan nippuihin ja säilytetään parhaiten aluksi syvässä lumessa ja sen sulattua jäiden päällä sahajauhoissa. Sideaineena, jolla jalostusoksa kiinnitetään perusrunkoon, käytetään tavallisesti kookospalmun niintä. Erinomainen sideaine on paksu villalanka. Jalostusvahan valmistuksesta ks. J a l o s t u s v a h a. Myöhäisemmissä jalostuksissa voi myös käyttää yksistään sulatettua hartsia, johon kuitenkin on hyvä sekoittaa vähän tärpättiä. O.-a i k a riippuu osaksi jalostustavasta. Kuoren alle oksastettaessa jalostusta ei voida toimittaa ennenkuin kuori irtaantuu keväällä. Muut kuvissa nähtävät jalostustavat toimeenpannaan meillä Suomessa tavallisesti toukokuun kuluessa, mutta hyviä tuloksia on saavutettu kuukausi aikaisemminkin tehdyillä satula-, kolmio- ja liitejalostuksilla. — Paitsi juurtuneille taimille ja vanhempiin puihin, jalostetaan myös maasta kaivetuille, mieluimmin 3-vuotisille siementaimille. Viimemainittua jalostusta, joka tavallisesti toimitetaan jatko- tai satulaleikkauksella, nimitetään käsijalostukseksi ja se voidaan toimittaa joko talvella tai keväällä. Tarvittavat perusrungot kaivetaan syksyllä ylös maasta, asetetaan vale-istutukseen, jonne ne talvella jalostettaessa siirretään takaisin heti kun o. on toimitettu. Myöhempään keväällä siirretään nuoret talvijalostukset, joko puolilämpöiseen lavaan, tai, mieluimmin suorastaan avomaalle, jossa tapauksessa saadaan parempia puita. Tätä menettelyä noudatetaan yleisesti Venäjällä ja Kanadassa. Siteiden aukominen toimitetaan vasta sitten kuin jalostusoksasta on kehittynyt n. 10-20 cm:n pituinen vesa eli vähintään 4 lehteä. [B. W. Heikel, „Hedelmän ja marjanviljelys".]

B. W. H.

Okse, P e d e r ks. O x e, P e d r.

Oksennus ks. O k s e n t a m i n e n.

Oksennuspulveri, ipecacuanha-juuresta valmistettu jauhomainen aine. ks. E m e t i k a.

Oksennusviinikivi, *tartarus stibiatus* l. *tartarus emeticus,* viinihapon kaliumantimonylisuola, $KSbOC_4H_4O_6 \cdot \frac{1}{2}H_2O$, saadaan liuottamalla antimonitrioksidia ja viinikiveä veteen. Värittömiä, helposti rapautuvia, veteen liukenevia, makeanäiteliä ja oksetusta aikaansaavia kiteitä. Käytetään lääkkeenä ja väriteollisuudessa peittausaineena. O:n viiniliuosta nimitetään o k s e t u s v i i n i k s i.

S. S.

Oksentaminen, ilmiö, joka syntyy siten, että pallea supistuu puristaen mahalaukun sisällyksen nousemaan ruokatorvea myöten ylös suuhun j. n. e. O. esiintyy taudin merkkinä useassa ruuansulatuselimien ja eritoten mahalaukun häiriössä, mutta saattaa myöskin johtua refleksiivisesti l. heijastuksellisesti taudillisista ilmiöistä vatsakalvossa ynnä muissa vatsaontelossa sijaitsevissa elimissä, joilla ei ole suoranaisempaa tekemistä ruuansulatuksen kanssa; myöskin erilaiset taudit, jotka ärsyttävät aivokalvoja, aikaansaavat niinikään refleksiivisesti oksentamisia. Pienet lapset oksentavat usein vain siitäkin syystä, että ovat syöneet liian ahnaasti ja liian paljon yhdellä kertaa. *M. O-B.*

Oksetusaineet ks. E m e t i k a.

Oksetusjuuri ks. I p e c a c u a n h a.

Oksetuspähkinä ks. N u x.

Oksidatsioni, hapettaminen (ks. t.).

Oksidatsioniliekki, ulommainen osa tav. liekistä, joka on happirikas ja vaikuttaa hapettavasti.

Oksidentti (lat. *occidens*), länsi, länsimaat.

Oksidihydraatit, h y d r a a t i t, aineet, jotka sisältävät vesijäännöksen eli hydroksylin (ks. t.).

Oksidit (kreik. *oksy's* = kirpeä, hapan), yksinkertaisten t. yhdistettyjen aineiden happiyhdistyksiä, jotka useimmiten syntyvät suoranaisen hapettumisen kautta. Happimäärän mukaan niitä nimitetään suboksideiksi, oksiduleiksi, oksideiksi, seskvioksideiksi, superoksideiksi j. n. e. Ne ovat joko happamia, emäksisiä t. tehottomia o:eja (ks. H a p p i, H a p o t, E m ä k s e t). O. ovat tärkeimpiä kem. yhdistyksiä. *Edv. Hj.*

Oksiduli, alkuaineiden alhaisempia oksideja (ks. t.).

Oksipitaalinen, takaraivoa (lat. *occiput*) koskeva.

Oksittaminen, oksien poistaminen puista ja pensaista joko sahalla, veitsellä tai erityisillä puutarhasakseilla. — *Metsänh.* O:sta toimitetaan osaksi puiden muodon ja laadun parantamista varten, osaksi metsän alikasvun, teiden, rajojen y. m. liiallisen varjostumisen estämiseksi.

O. Lth.

Oksitus ks. O k s i t t a m i n e n.

Oksus (O x u s), Amu-darja joen muinainen nimi.

Oksy-hapot, happea sisältävät hapot (ks. H a p o t).

Oksy-suolat, happea sisältävien happojen suolat (ks. S u o l a t).

Oksytonon *[-y'-]* (kreik. *oksy'tonos* = tiukalle jännitetty, terävä-ääninen, < *oksy's* = terävä, ja *tonos* = jännitetty, jännitys, ääni, korko), kreik. kieliopissa sana, jossa *acutus*-korko (ks. K o r k o) on viime tavulla.

Oktaavi (lat. *octā'vus* = kahdeksas). 1. *Mus.* a) Diatonisen asteikon 8:s ja ylin aste, samalla myös lähinnä seuraavan asteikon 1:nen. — b) Sävelsuhde, joka laajuudeltaan vastaa suhdetta asteikon 1:sen ja 8:nnen asteen välillä. O. eroaa kaikista muista sävelsuhteista siinä, että o.-sävelet tuntuvat vain toistensa kertauksilta ylemmässä tahi alemmassa sävelkorkeudessa. Niinpä nimitetään 1-ääniseksi (ks. U n i s o n o) sellaista laulua, jota nais- ja miesäänet o:issa esittävät. On siis luonnollista, että o.-sävelille on annettu samat nimet. — c) Sävelalue, joka

ulottuu kustakin c nimisestä sävelestä lähinnä korkeampaan samannimiseen. Täten koko säveljärjestelmä jakautuu o:eihin, joiden nimenä on, alkaen matalimmasta: subkontra-, kontra-, suuri, pieni, 1-viivainen, 2-viivainen, 3-viivainen ja 4-viivainen o. Tämänmukaisesti erotetaan myös eri o:ien samannimiset sävelet toisistaan, esim. 1-viivainen c, 2-viivainen c, j. n. e. *I. K.*

2. O. l. o k t a a v o ks. K o k o.

Oktaedri (kreik. *okto* = kahdeksan ja *hedra* = pinta), kahdeksan yhteeliisen, tasasivuisen kolmion rajoittama säännöllinen monitaso. O. voidaan tasolla jakaa kahteen säännölliseen neliöpohjaiseen pyramidiin. Jos o:n särmää merkitään *s*:ksi on näiden pyramidien korkeusviivat $= \frac{s\sqrt{2}}{2}$ ja o:n tilavuus siis $\frac{s^3\sqrt{2}}{3}$. O:n pinta-ala on $2s^2\sqrt{3}$. O:ia rajoittavat tasot muodostavat välillensä 109°28′16″ suuruisen kulman. vrt. M o n i t a s o ja K i d e (palsta 799, kuva 1). *U. S:n.*

Oktantti (lat. *octo* = kahdeksan). 1. Ympyrän 8:s osa. — 2. Kulmamittauskone, jossa kulma luetaan jaetun ympyrän oktantilla ja joka perustuu samaan periaatteeseen kuin sekstantti (ks. t.). O:lla voi mitata korkeintaan 90°:n kulmia, sen käytäntö (enimmäkseen merellä) ei ole niin yleinen kuin sekstantin. *H. R.*

Oktastylos (kreik.), kahdeksanpylväinen; rakennus, jossa kuten Parthenon-temppelissä etusivussa on 8 pylvästä.

Oktavoni (esp. *octā'vo* = kahdeksan), valkoihoisen ja kvarteronin jälkeläinen.

Oktetti (it. *octe'tto*), *mus.*, kahdeksan solistin esitettävä laulu- tahi soitinsävellys. *I. K.*

Oktober *[-ō'-]* (lat., < *octo* = kahdeksan), roomalaisten kahdeksas kuukausi, lokakuu (meidän 10:s).

Oktobristit ks. L o k a k u u l a i s e t.

Oktroi (ransk. *octroi*), *lakit.* 1. Yleensä hallitusvallan toimenpide ilman kansanedustuksen myötävaikutusta, esim. perustuslain antamisessa (oktrojeerattu perustuslaki). Suomessa erikoisesti senaatin jäsenille kolmeksi vuodeksi kerrallaan annettu valtalupa. ks. S e n a a t t i. — 2. Hallituksen yhdyskunnille määrävuosiksi myöntämä lupa elinkeinon harjoittamiseen. Varhemmin on tällä ollut suuri merkitys (vrt. K a u p p a k o m p p a n i a), mutta yleisen elinkeino- ja yhdistysvapauden periaatteitten saatua sijaa se on heikentynyt yleensä toimiluvan antamiseksi määräämättömäksi ajaksi. ks. K o n s e s s i o n i. — 3. Muutamissa maissa (Ranskassa ja osassa Saksaa) o. merkitsee myös välillistä kunnallista veroa, jota kannetaan määrättyjen esineiden käyttämisestä. ks. A k s i i s i. *N. M.*

Oku, J a s u k a t a (s. 1846), jap. kenraali; otti osaa Kiinan sotaan 1894-95 ja johti Japanin ja Venäjän välisessä sodassa 1904-05 Japanin toista armeiaa (ks. J a p a n i n s o t a); tuli 1906 yliesikunnan päälliköksi. *J. F.*

Okulaari (lat. *oculā'ris* < *oculus* = silmä), katsojan silmän eteen asetettava linssi mikroskoopeissa, kaukoputkissa j. n. e. (ks. n.).

Okulaari-inspektsioni (lat. *oculus* = silmä, ja i n s p e k t s i o n i, ks. I n s p e k t e e r a t a), silmin toimitettava tarkastus l. katselmus, esim. kaivon tarkastus käymällä itse paikalla tutkimassa, onko kaivo moitteettomassa kunnossa. *M. O-B.*

Okulaarimikrometri (lat. *oculus* = silmä, ja m i k r o m e t r i, ks. t.), mikroskoopin tai kiikarin okulaariin sovitettu mikrometri.

Okulaarinen (lat. *oculus* = silmä), silmiä koskeva, silmillä suoritettava.

Okulaaritakseeraus, silmämääräinen arvioiminen. ks. M e t s ä n a r v i o i m i n e n.

Okuleerata, suorittaa okuleeraus (ks. S i l m i k o i m i n e n).

Okuleeraus ks. S i l m i k o i m i n e n.

Okuma, Š i g e n o b u (s. 1837), kreivi, jap. valtiomies; oli 1873-82 raha-asiainministerinä, perusti Kaišin-tô nimisen reformipuolueen; 1888-89 ja 1896-97 ulkoasiainministerinä; muodosti 1898 Itagakin kanssa ministeristön, joka hajosi sam. v.; tämän jälkeen O:lla on ollut vaikutusvaltainen asema eduskunnassa; tuli 1914 pääministeriksi. *J. F.*

Ólafsson *[ū-]*, E g g e r t (1726-68), isl. luonnontutkija ja runoilija. Hänen pääteoksensa on „Reise gjennem Island”, tutkimus Islannin luonnonsuhteista ja taloudellisista oloista, johon ainekset koottiin Islannin halki tehdyllä matkalla 1752-57 ja jolla perusteellisuutensa vuoksi vielä nykyäänkin on arvonsa. Isänmaallisissa runoissaan (julkaistu vasta 1832) O. koetti herättää islantilaisten kansallistuntoa. *R. S.*

Olaus Magnus, l. M a g n i (1490-1558), Ruotsin viimeinen katolinen arkkipiispa, kirjailija, tuli ulkomailla oppia käytyänsä ja maisteriksi tultuansa kaniikiksi Upsalan tuomiokapituliin, ja käytettiin Kustaa Vaasan ensi vuosina useissa diplomaattisissa toimissa. Mutta tyytymätönnä kuninkaan toimeenpanemaan uskonpuhdistukseen hän, samoin kuin hänen veljensä Johannes Magnus (ks. t.), jäi ulkomaille ja menetti 1530 virkansa ja omaisuutensa Ruotsissa. Veljen kuoleman jälkeen 1544 paavi nimitti hänet Upsalan arkkipiispaksi, joka tietysti vain oli nimellinen arvo. Hän otti osaa Tridentin kirkolliskokoukseen ja kuoli Pyhän Birgitan luostarissa Roomassa. Tunnetuksi on O. M. tullut varsinkin suurella, kuvilla varustetulla teoksellaan „Historia de gentibus septentrionalibus” (ensimäinen painos Roomassa 1555), joka on tärkeimpiä lähteitä tapojen ja sivistysolojen tuntemiseksi Pohjoismaissa keskiajan loppuessa ja jota on ilmestynyt suuri luku painoksia eri kielillä. Jo sitä ennen 1539 O. oli julkaissut merkillisen, selityksillä varustetun Pohjoismaiden kartan, jota kauan aikaa pidettiin hävinneenä, kunnes 1886 yksi kappale siitä löydettiin Münchenin kaupunginkirjastosta. *K. G.*

Olaus Martini ks. M a r t i n i, O l a u s.

Olaus Petri (1493-1552), Ruotsin uskonpuhdistaja. O. P. oli sepän poika Örebrosta; hänen nuorempi veljensä oli Laurentius Petri (ks. t.). Saatuaan ensi opetuksensa Örebron karmeliittiluostarissa hän lähti 1516 Saksaan, oli Wittenbergissä Lutherin uskonpuhdistustyön alkuvaiheiden silminnäkijänä ja tuli siellä maisteriksi 1518. Ruotsiin palattuaan 1519 hän tuli Strengnäsin tuomiokapitulin kaniikiksi ja alkoi pitää virkatovereilleen luentoja Raamatusta Lutherin hengessä; kun kapitulin vaikutusvaltaisin mies, arkkidiakoni Laurentius Andreæ (ks. t.) kävi hä-

nen puolelleen, sai uusi oppi rauhassa levitä ja Strengnäsistä tuli sen ensimäinen pesäpaikka Ruotsissa. Siellä Kustaa Vaasakin kruunausvaltiopäivillä 1523 tutustui uskonpuhdistukseen, ja kuninkaan suojelemana saattoi innokas O. P. jatkaa toimintaansa huolimatta piispa Hans Braskin ja muiden vastustajain syytöksistä. Kuningas kutsui hänet Tukholmaan, missä hän 1524 tuli kaupunginkirjuriksi ja semmoisena piti „muistikirjaa" („Tänkebok"), joka on tärkeä sivistyshistoriallinen lähde. Samaan aikaan hän kaupungin kirkossa piti voimakkaita saarnoja, jotka tekivät Tukholman porvaristosta uuden opin uskollisia kannattajia. V. 1525 hän rikkoen katolisen selibaattisäännön meni avioliittoon, jolloin messu ensi kertaa laulettiin ruotsiksi. V. 1526 ilmestyi hänen ruotsintamanaan Uusi testamentti ja lähinnä seuraavina vuosina lukuisia lennokkaita ja kansantajuisia kirjasia, jotka eri puolilta esittivät uskonpuhdistuksen aatteita. Ne vaikuttivat yleisessä mielipiteessä sen käänteen, joka teki mahdolliseksi uskonpuhdistuksen voiton Vesteråsin valtiopäivillä 1527 ja Örebron kirkolliskokouksessa 1529. Sitä seuraava jumalanpalveluksen ja kansanopetuksen uudistaminen evankelisessa hengessä oli myöskin pääasiassa O. P:n työtä; sitä varten hän julkaisi kirkkokäsikirjan (1529), postillan, katkismuksen ja virsikirjan (1530) sekä ruots. messun (1531). Vv. 1531-34 hän oli Kustaa Vaasan kanslerina, jatkaen samalla edelleen sekä papillista vaikutustansa että kirjallista työtänsä. Hän oli osallisena 1541 ilmestyneen ruots. kokoraamatun käännöstyössä ja kirjoitti (ennen vuotta 1540) Ruotsin historian („Then Svenska krönika"), joka käsityksen kriitillisyydessä, esityksen selvyydessä ja arvostelujen miehekkäässä suoruudessa kohoaa verrattomasti yläpuolelle kaikkien aikaisempien samanlaisten teosten. Hänen kirjoittamansa on myös vanhin ruots. näytelmä „Tobiæ Commedia" (1549). Kun O. P. ei voinut kaikessa hyväksyä Kustaa Vaasan myöhäisempää itsevaltaista politiikkaa ja sisällisen itsenäisyyden riistämistä kirkolta, eikä saarnoissaan säästänyt hänen heikkouksiaan, joutui hän, samoin kuin Laurentius Andreæ kuninkaan epäsuosioon; maankavalluksesta syytettyinä tuomittiin molemmat kuninkaan tahdosta 1540 kuolemaan, vaikka he lopulta pääsivät suurilla sakoilla. Myöhemmin kuningas taas leppyi ja antoi O. P:lle 1542 kaniikinviran Upsalassa sekä 1543 Tukholman kirkkoherran viran. — O. P. on omaperäisimpiä ja miellyttävimpiä Lutherin oppilaita, mitä missään maassa on ollut. Ollen pelkäämätön ja johdonmukainen uudistaja, oli hän samalla tyyni ja harkitseva vanhan säilyttäjä, mikäli siinä oli kelvollista; hänen ajatuksensa ovat vapaita, tuoreita ja uskonnollisesti syvällisiä. Hänen harrastuksiensa monipuolisuutta todistavat hänen kirjoittamansa „tuomarinohjeet", jotka on otettu v:n 1734 lakiin; kielellisessä suhteessa ovat hänen teoksensa tulleet uudemman ruots. kirjakielen perustukseksi. [L. A. Anjou, „Den svenska kyrkoreformationens historia"; H. Schück, „Svensk literaturhistoria" I, sama, „O. P." (1893); J. E. Berggren, "O. P:s reformatoriska grundtankar" (Upsala universitets årskrift 1899).]

J. G.

Olavi, myöskin U o l e v i (muinaisisl. *Olafr* ja *Oleifr*, norj. *Olav*, ruots. *Olof*, *Olef*, lat. *Olavus* l. *Olaus*), muinaisskand. miehennimi, luultavasti muodostunut *Ulf* nimestä, siis „sutta" merkitsevä.

Olavi, N o r j a n kuninkaita.

1. O. T r y g v e n p o i k a, tarinain mukaan Harald Kaunotukan pojanpojan poika, kuninkaana 995-1000, kerrotaan viettäneen nuoruutensa Virossa, jonne äitineen oli joutunut virolaisten merirosvojen vankina, ja Novgorodissa Valdemar Suuren hovissa. Miehenikään tultuaan, hän kulki viikinkiretkillä monessa maassa ja kääntyi Englannissa kristinoppiin. Saatuansa tietää, että Norjassa oltiin tyytymättömiä Haakon Jaarlin hallitukseen hän palasi 995 sinne, samaan aikaan kuin kapina jaarlia vastaan syttyi, ja otettiin kuninkaaksi. Hän päätti nyt käännyttää norjalaiset kristityiksi, ja kulki ympäri maata uhkauksilla ja rangaistuksilla pakottaen kansan ottamaan kasteen. Häntä vastaan syntyi kuitenkin Tanskan ja Ruotsin kuninkaiden Svenin ja Olavi Sylikuninkaan sekä Norjasta karkoitetun Eerik Jaarlin kesken liitto, ja palatessansa matkalta vendien maalta O. T. sai surmansa 1000 kuuluisassa Svolderin taistelussa, hypätessään lopulta, urhoollisesti taisteltuaan ylivoimaa vastaan, „Ormen Långe" nimisestä kuningaslaivastaan mereen. — 2. O. H a r a l d i n p o i k a l. P y h ä, kuninkaana 1015-30, fylkekuninkaan Harald Grensken poika, synt. 995, oli nuorena kulkenut viikinkiretkillä sekä Itämerellä (m. m. 1008 Saarenmaassa ja Suomessa) että Friislannissa ja Englannissa. Hän palasi sitten Norjaan, voitti Näsjan tappelussa 1016 vastustajansa ja sai vallan. Ruotsin Olavi Sylikuninkaan (ks. t.) kanssa hän joutui rettelöihin. Kristinuskon levittämisessä hän jatkoi Olavi Trygvenpojan työtä, samoin kuin tämä väkisin käännyttämällä kansaa ja surmauttaen ne päälliköt, jotka yrittivät vastarintaa. Hän paransi myös lainsäädäntöä, rakennutti Nidarosia y. m. O. H:n väkivaltainen menettely herätti kuitenkin tyytymättömyyttä sekä talonpoikien että mahtavien miesten keskuudessa, ja tätä tilaisuutta käytti hyväkseen Tanskan ja Englannin kuningas Knuut Suuri, joka 1028 laivastoineen tuli Norjaan ja tunnustettiin hallitsijaksi. O. H:n täytyi Ruotsin kautta paeta lankonsa Jaroslavin luokse Novgorodiin, jossa kokosi sotajoukon ja josta 1030 palasi valloittaaksensa takaisin valtakuntansa. Stiklarstadin luona 29 p. heinäk. 1030 oli hänen ja Kalv Arnesonin, Torer Hundin ja Horik Tjottalaisen johtamain norjalaisten talonpoikain välillä ratkaiseva taistelu, jossa O. voitettiin ja kaatui. Pian levisi kuitenkin kertomuksia O:n ruumiin luona tapahtuneista ihmeistä, toivioretkiä tehtiin hänen haudalleen ja häntä ruvettiin pitämään Norjan kansallispyhimyksenä, joksi paavi 1164 hänet tunnusti. — 3. O. K y r r e (s. o. Hiljainen), kuninkaana 1066-93, Harald Ankaran poika, tuli isänsä jälkeen hallitukseen; oli rauhaa rakastava hallitsija, jonka aikana Norjan kirkko järjestyi ja sai suuren vallan; kiltalaitos (ks. K i l t a) tuli yleiseksi; kauppa edistyi. — 4. O. V, Haakon Maununpojan ja Margareeta Valdemarintyttären poika, tuli 1376 Tanskan ja 1380 Norjan hallitsijaksi äitinsä holhouksen alaisena, mutta kuoli jo 1387.

K. G.

Olavi, Ruotsin kuninkaita.

1. O., mainitaan kuninkaana Birkassa, kun Ansgarius toisella kertaa, n. 852, tekee lähetysmatkan sinne. Hän oli tehnyt sotaretken Kuurinmaahan ja laskenut tämän maan Ruotsin vallan alle. — 2. O., Eerik Voitollisen veli ja kanssakuningas Upsalassa, 900-luvun keskivaiheilla, kuoli nuorena; Styrbjörn Väkevän (ks. t.) isä. — 3. O. Sylikuningas, Eerik Voitollisen ja Sigrid Suurineuvon poika, tuli 993 isänsä jälkeen Ruotsin kuninkaaksi ja kastettiin 1007 Länsigöötanmaalla kristinuskoon. Otti osaa liittoon Norjan Olavi Trygvenpoikaa vastaan ja sai hänen maistansa osan, joka kuitenkin jälleen menetettiin, kun Olavi Pyhä tuli Norjan hallitsijaksi. Tästä syystä kävi Ruotsin ja Norjan väli sotaauhkaavaksi, mutta käräjillä ruots. talonpojat, laamanni Torgny johtajana, 1018 pakottivat kuninkaan myöntymään rauhaan, vieläpä lupaamaan tyttärensä Ingegerdin Olavi Pyhälle puolisoksi. Tätä lupaustansa hän ei kuitenkaan tahtonut pitää, vaan naitti Ingegerdin suuriruhtinas Jaroslaville Novgorodiin. Olavi Pyhä silloin, vastoin isän tahtoa, meni naimisiin hänen toisen tyttärensä Estridin kanssa. Samaan aikaan O:n poika Anund Jakob julistettiin isänsä kanssahallitsijaksi ja tuli sitten tämän kuollessa, kolme vuotta myöhemmin 1022, hänen seuraajaksensa. O. S. oli ensimäinen Ruotsin kuningas, joka lyötti rahoja. Liikanimensä „Sylikuningas" *(Skötkonung)* hänen arvellaan saaneen siitä, että Eerik Voitollinen oli julistuttanut hänet jo lapsena kruununperijäksi; kuitenkin on nimeä selitetty myös toisin „Verokuningasta" merkitseväksi, ja se todistaisi, että kansaa oli hänen aikanansa veroilla rasitettu. *K. G.*

Olavi, Tanskan kuninkaita.

1. O. Hunger („Nälkä"), kolmas Sven Estridinpojan pojista, kuninkaana 1086-95; saanut liikanimensä pitkällisestä katoajasta. — 2. O., kuninkaana 1376-87, ks. O. V, Norjan kuninkaita. *K. G.*

Olavi Trätälja („Puunhakkaaja") mainitaan Pohjoismaiden muinaistarinoissa Upsalan kuninkaan Ingjald Pahaneuvon pojaksi, joka isänsä kukistuksen jälkeen oli paennut Vermlantiin ja siellä ryhtynyt maata raivaamaan, josta sitten sai liikanimensä. Hänestä polveutuisivat Harald Kaunotukka ja Norjan myöhempi kuningassuku. *K. G.*

Olavi Akselinpoika ks. Tott.

Olavi Maununpoika (Olaus Magni) (k. 1460), Turun piispa, sanotaan Suomen piispainkronikassa edelläkävijänsä Maunu Tavastin „nepaimeksi" ja kasvatiksi, mutta lienee itse asiassa ollut hänen poikansa. Oli pitkillä opintomatkoilla ulkomailla saanut huolellisen ja oppineen kasvatuksen ja 1428 Pariisin yliopistossa tullut lisensiaatiksi, myöhemmin teologian baccalariukseksi, kauan aikaa pitänyt siellä luentoja, ollut Englannin „kansakunnan" prokuraattorina sekä kahdesti koko yliopiston rehtorina. Yliopiston edustajana hän kävi Baselin kirkolliskokouksessakin. V. 1436 hän oltuansa Turun arkkiteininä valittiin tuomiorovastiksi, ja 1450 Maunu Tavast vanhus luopui piispan arvosta, nähtävästi valmistaaksensa sijaa O. M:lle, joka valittiinkin hänen seuraajaksensa. Mitään tärkeämpiä toimenpiteitä ei hänen piispanajaltaan mainita; 1457 hän oli mukana Turussa tunnustamassa Kristiern I:n Ruotsin valtakunnan kuninkaaksi. [Yrjö Koskinen, „Olavi Maununpoika Pariisissa ja suomalaisten opinkäynti ulkomailla keski-ajalla" (1862).] *K. G.*

Olavi Niilonpoika ks. Tavast.

Olavin kylpylaitos ks. Savonlinna.

Olavinlinna (ruots. *Olofsborg*) ks. Savonlinna.

Olavin luostari, Pyhän O:n luostari ks. Turun luostari.

Olavi Pentinpoika ks. Granatenburg.

Olavi Pietarinpoika ks. Olaus Petri.

Olbers, Heinrich Wilhelm Matthias (1758-1840), saks. tähtitieteilijä Bremenistä, missä toimi lääkärinä. V. 1820 O. antautui yksinomaan tähtitiedettä tutkimaan ja astronomisia havaintoja tekemään. O. keksi Pallas (1802) ja Vesta (1807) nimiset asteroidit. Pyrstötähtiastronomiassa O. saavutti suuria tuloksia: hän itse keksi 6 pyrstötähteä, havaitsi useita, joitten radat määräsi keksimänsä nerokkaan ja yksinkertaisen menetelmän avulla (julkaisu: „Abhandlung über die leichteste und bequemste Methode, die Bahn eines Kometen zu berechnen", 1797).

Olbersin pyrstötähti, 1815 keksitty periodinen komeetti, jonka radan Olbers laski. O. p:n kiertoaika on 72,6 v., sen viimeinen periheliläpikulku tapahtui 6 p. lokak. 1887. *H. R.*

Olbia *[-bi'ä]* l. Olbiopolis l. Borystheniittien kaupunki, miletolaisten 7:nnen vuosis. keskipaikoilla e. Kr. perustama kreik. siirtolakaupunki Mustanmeren pohjoisrannikolla, Hypanis- (Bug-) joen suun länsirannalla, lähellä Hypaniin ja Borystheneen (Dneprin) yhteistä suistolahtea (limaania). O. oli tärkeä kreikkalaismaiden ja Etelä-Venäjän tuotteiden vaihtopaikka; sieltä vietiin viljaa ja kaloja; maan skyyttalaisten asukkaiden keskuuteen taas levitettiin kreik. kulttuurin tuotteita. Viimeisellä vuosis. e. Kr. maahan syösseet getalaiset hävittivät O:n, eikä se senjälkeen enää saavuttanut entistä vaurauttaan. Sofista Dion Khrysostomos on kuvannut sen oloja 1:sen ja 2:sen vuosis. vaihteessa e. Kr.; silloin siellä vallitsi jonkunmoinen kreikkalais-skyyttalainen sekakulttuuri. O:n paikalta on löydetty useita kreik. kivikirjoituksia, rahoja y. m. muinaisjäännöksiä. *O. E. T.*

Olbrich, Joseph M. (1867-1908), itäv. arkkitehti, opiskeli Otto Wagnerin johdolla sekä Italian- ja Ranskan-matkoilta palanneena tämän atelieerissa. Wienin sesessionin kuuluisa näyttelyrakennus 1898 oli O:n ensimäinen itsenäinen työ; suurimman maineensa hän kumminkin on saavuttanut (Hessenin suurherttuan Ernst Ludwigin, 1899, Darmstadtiin professoriksi kutsumana) Matildenhöhen kuuluisan taiteilijasiirtolan perustajana ja johtavana sieluna sekä sikäläisten näyttelyjen suunnittelijana ja useampain rakennusten luojana. O. on uudemman taiteen uranaukaisijoita, voimakas ja välitön taiteilijatemperamentti, jonka mielikuvitus, yhäti uutta luovana ja herättävästi vaikuttavana, yhtä kepeästi liikkuu kaikilla rakennus- ja koristetaiteen aloilla. O:n julkaisuja: „Idéen" (Hevesin teksti, 1899), „Architektur" (1901-11), „Neue Gärten" (1905), „Der Frauen Rosenhof" (1907). *U-o N.*

Old boy *[ould boi]* (engl.), „vanha poika”, urheilija, joka vanhemmalla iällä (esim. 35, 40, 50 vuotta täytettyään) harjoittaa urheilua ja ottaa osaa erityisiin „Old boy” l. „ikämieskilpailuihin”.

Oldenbarneveldt (Barneveld), Johan van (1547-1619), Hollannin neuvoston pensionääri, sai perinpohjaisen sivistyksen, otti kunniakkaasti osaa vapaustaisteluun Espanjaa vastaan, tuli 1576 Rotterdamin pensionääriksi (lainopilliseksi neuvonantajaksi) ja oli Vilhelm Oranialaisen uskotuimpia ystäviä. Sittenkun tämä oli murhattu 1584, sai O. aikaan, että hänen poikansa Morits nimitettiin vapaiden Alankomaiden maaherraksi. V. 1586 O. tuli tärkeän Hollannin maakunnan neuvostonpensionääriksi saaden siten ratkaisevan vaikutusvallan Alankomaiden liittovaltion asioihin. Yhtä varovasti kuin tarmokkaasti O. johti sen politiikkaa vaikeissa oloissa, ja häntä on sanottu tasavallan toiseksi perustajaksi. O:ia kannatti varakas porvaristo, etusijassa Hollannin kaupunkien virkamiessääty; välirauha Espanjan kanssa 1609 tehtiin O:n toimesta. Kirkollisessa suhteessa hän kallistui maltillisiin kalviinilaisiin n. s. arminiolaisiin. Vihollisikseen O. sai Morits Oranialaisen, jonka valtaa hän tahtoi supistaa, sekä tasavallan generalstaatit ja alemman kansan, jotka hyväksyivät kiivaamman reformeeratun puolueen l. gomarilaisten käsityksen. Itsepintaisesti O. jatkoi vastustustaan generalstaatteja vastaan, kunnes hänet vangittiin 1618 ja valtionkavalluksesta syytettynä tuomittiin kuolemaan. O:n suurista ansioista ja loistavasta puolustuksesta huolimatta tuomio pantiin täytäntöön, kun hän ei huolinut pyytää armoa. Hänen pojistaan, jotka kostoksi yrittivät murhata Moritsin, toinen mestattiin, toinen pääsi pakenemaan ja meni Espanjan palvelukseen. [Deventer, „Gedenkstukken van J. v. O.”; Motley, „Life and death of John of Barneveld”.] *G. R.*

Oldenberg *[-rhj]*, Hermann (s. 1854), saks. kielentutkija, v:sta 1878 dosenttina ja v:sta 1881 professorina Berliinin yliopistossa, v:sta 1889 sanskriitin ja vertailevan kielitieteen professorina Kielin yliopistossa. Paitsi O:n kääntämiä ja julkaisemia muinaisintialaisia tekstejä ovat hänen teoksistaan erittäin huomattavia: „Buddha, sein Leben, seine Lehre, seine Gemeinde” (1881, 4:s pain. 1903), „Die Hymnen des Rigveda” I (1888), „Die Religion des Veda” (1894), „Aus Indien und Iran” (1899) sekä „Die Litteratur des alten Indien” (1903).

Oldenburg *[-urhj]*. 1. Suurherttuakunta Länsi-Saksassa, jakaantuu kolmeen, toisistaan erotettuun osaan: O:n herttuakuntaan, Lübeckin ja Birkenfeldin ruhtinaskuntiin (ks. Lübeck, Birkenfeld); kaikkiaan 6,429 km², 483,042 as. (1910), 75 km²:llä. Pääosa on O:n herttuakunta, 5,385 km², 391,246 as., 73 km²:llä. Se on Pohjanmeren rannalla Jade-lahden ympärillä. Weserin länsipuolella (pari pientä kaistaletta itäpuolella), Preussin ja Bremenin alueiden ympäröimänä; lisäksi siihen kuuluu Wangeroog, itäisin Itä-Friisein-saarista. Kummallakin puolen Jade-lahden suuta on Preussille 1853 luovutettu pari pientä aluetta. — O:n herttuakunta kuuluu Pohjois-Saksan alankomaahan. Se jakaantuu pohjoispuoliseen alavaan, vesiperäiseen, kanavien halkomaan ja padoilla suojattuun, hedelmälliseen marskimaahan (n. 1,100 km²) sekä eteläiseen korkeampaan (korkein kohta 85 m yl. merenp.), nummien ja soiden täyttämään, karuun ja harvaan asuttuun geesti-maahan (n. 4,200 km²). — Valtameri-ilmasto; O:n kaupungissa on kylmimmän kuukauden keskilämpö —0,9°C, kuumimman +16,5°C. Sää on kosteata, v:n sademäärä voi nousta 1,000 mm:iin. Metsättömällä marskilla puhaltavat usein myrskytuulet. Jokia on paljon; pisimmät laskevat Weseriin (Hunte) ja Emsiin (Hase ja Leda); mereen suoraan virtaavista on suurin Jade.

Väestö on geestillä ja Lübeckissä alasaksalaista, marskilla friisiläistä, Birkenfeldissä frankkilaista alkuperää; friisin kieltä puhui 1890 vain pari tuhatta henkeä. V. 1900 asui maalla 71,2 %, kaupungeissa vain 28,8 % väestöstä. — Pääuskonto on evankelinen; 1910 sitä tunnusti 76,9 % väestöstä. Roomal.-katolisia oli 22,3 %. — Kansanopetusta varten 1911 oli 720 kansakoulua, joissa 82,923 oppilasta.

Pääelinkeino on maatalous. Koko suurherttuakunnan maasta oli 1900 peltoa ja puutarhaa 29,9%, niittyä ja laidunmaata 26,2%, metsiä 10,6 % (tammi-, pyökki- ja mäntypuita; $^1/_3$ metsistä on Birkenfeldissä). Tärkeimpien viljelyskasvien sato 1912: rukiin 123,800, kauran 79,000, ohran 12,500, vehnän 6,400, perunan 267,700, nurmiheinän 421,100 ton. Karjanhoito, syöttö- ja maitotaloutena, on kaikkialla sangen tärkeä; hevos- ja nautakarjarodut erinomaisia. V. 1912 hevosia oli 50,261, nautakarjaa 329,155, sikoja 488,063, lampaita ja vuohia 81,241, siipikarjaa 1,566,000 kpl.; mehiläishoito geestillä mainittava. Tärkeä elinkeino O:n herttuakunnassa on laivanvarustusliike; 1913 O:ssa oli 306 alusta, yhteensä 60,402 netto rek.-ton. Satamissa selvitettiin 1911 1,77 milj. netto rek.-ton. Pääsatamat: Brake ja Nordenham. — Rautateitä 1911: 662 km, lisäksi 85 km paikallisratoja.

Valtiomuoto, hallinto ja oikeudenhoito. Perustuslain mukaan v:lta 1849 (tarkistettu 1852, muutettu 1909) suurherttuakunta on rajoitettu, miehenpuolelta perinnöllinen monarkia. Korkein hallinnollinen keskusvirasto on 3-jäseninen *Staatsministerium*, jonka jäsenet ovat raha-asiain, oikeus-, kirkko- ja koulu- sekä sota-asiain, sisä-, ulko- ja suurherttuan perhettä koskevien asiain ministereinä. Lübeckin ja Birkenfeldin ruhtinaskunnilla on sitäpaitsi Eutinissa ja Birkenfeldissä Staatsministeriumin alaiset hallitukset. — Suurherttuakunnan maapäivät ovat yksikamariset, kokoontuvat joka vuosi. Jäseniä 45, 5 v:ksi valitut. Lübeckillä ja Birkenfeldillä on kummallakin lisäksi kahdesti v:ssa kokoontuvat *Provinzialrat* nimiset maakuntapäivät (15 ja 17 jäsentä). — Saksan liittoneuvostossa O:lla on 1 ääni. Valtiopäiville se lähettää 3 edustajaa. — Korkein kirkollinen virasto on *Oberkirchenrat*. Valtion katoliset kuuluvat Münsterin, Trierin ja Osnabrückin piispain piiriin. — O:n herttuakunnan ylin oikeusaste *Oberlandesgericht* on yhteinen Schaumburg-Lippen kanssa; Lübeck kuuluu Hampurin, Birkenfeld Kölnin *Oberlandesgericht*in piiriin. — Raha-asiat. O:n jokaisella osalla on paitsi yhteistä keskuskassaa (jonka tulo- ja menoarvio v:lle 1913 päättyi 1,2 milj. mk:aan) oma rahavarain-

hoitonsa. Niiden yhteenlaskettu tuloarvio v:lle 1913 päättyi 18,4 milj. mk:aan (veroista 7,8 milj. mk., rautateistä 4,1 milj. mk. netto, valtion omaisuudesta 2,7 milj. mk.), menoarvio 19,2 milj. mk:aan; yhteenlasketut valtiovelat 101,7 milj. mk. — O:n suurherttuakunnan värit: sininen, punainen. Lippu: punainen risti sinisellä pohjalla. — Pääkaupunki O. 2. *E. E. K.*

2. Edellämainitun suurherttuakunnan pääkaupunki, jokseenkin keskellä O:n herttuakuntaa, kulkukelpoisen Hunte-joen varrella, usean radan risteyksessä; 30,242 as. (1910). — O. on hiljainen, hauskannäköinen kaupunki; keskellä on vanhakaupunki, jossa kuitenkaan ei ole paljon vanhoja muistomerkkejä. Huomattavia rakennuksia: kirkko Lambertkirche (1200-luvulta, uusittu goottilaiseen tyyliin 1874-86), suurherttuan palatsi (iso, kaunis puutarha), raatihuone, teatteri, muutamien oppilaitosten rakennukset. — Lukio, luonnonhistoriallinen museo, muinaismuistomuseo, taidekokoelma Augusteumissa, kirjasto (n. 160,000 nid.). — Teollisuus verraten vähäpätöinen; vilja- ja hevoskauppa vilkasta. — O. mainitaan ensi kerran 1108. Linnoitettiin 1155, sai 1345 kaupunginoikeudet. *E. E. K.*

Historia. Vanhimpaan aikaan nyk. O:ssa asuivat germaanilaiset kaukit, jotka sittemmin sulautuivat friisiläisiin. Myöhemmin maa oli Saksin herttuain ylivallan alla. Ensimäinen varmuudella tunnettu O:n kreivi oli Elimar I (n. 1088). Tämän pojanpoika Kristian I menetti henkensä kapinassa lääniherraansa Henrik Leijonaa vastaan (1168), joka hänen pojiltaan riisti perintöoikeuden O:iin, mutta sittenkuin Henrik Leijona itse oli kukistunut 1180, saivat he takaisin maansa sekä pääsivät valtakunnan välittömiksi vasalleiksi. Heidän seuraajansa saivat taistella stedingejä, vapaita friisiläisiä talonpoikia, vastaan; sitkeän vastarinnan jälkeen nämä luovuttivat osan maastaan O:lle 1234. O:n kreivillinen suku jakaantui useamman kerran kahteen haaraan, O:n ja Delmenhorstin, joiden hallitsemat alueet kuitenkin jälleen yhdistettiin. Kreivi Dietrichin (k. 1440) vanhin poika Kristian VIII nousi 1448 Kristian I:nä Tanskan valtaistuimelle sekä tuli myöhemmin myös Slesvigin ja Holsteinin herttuaksi. O:n sai hänen veljensä Gerhard, sotaisa ruhtinas, joka häiritsi kaikkia naapureitaan, kunnes Hampuri, Bremen ja Lyypekki yhteisin voimin pakottivat hänet eroamaan hallituksesta 1483. Hänen pojanpoikansa Antonin hallitessa uskonpuhdistus tuotiin maahan. Tämän pojanpoika Anton Günther (1603-67) tunnusti sopimuksessa 1649 Tanskan kuninkaan ja Gottorpin herttuan perillisikseen. V. 1676 O. joutui tämän perusteella Tanskan kuninkaalle Kristian V:lle, ja sai nyt lähes sata vuotta nauttia rauhaa. V. 1773 Kristian VII ja Venäjän suuriruhtinas Paavali (sittemmin keisari Paavali I) tekivät sopimuksen, jonka mukaan viimemainittu lakkasi vaatimasta entistä Gottorpin osaa Slesvigiä sekä luovutti osansa Holsteinia Tanskalle, saaden sijaan O:n (ja Delmenhorstin); nämä hän kuitenkin heti luovutti isoisänsä serkulle Fredrik Augustille, Lyypekin piispalle (nuorempaa Gottorpin haaraa), jonka keisari Josef II korotti O:n herttuaksi (k. 1785). Tämän mielisairaan pojan Vilhelmin (1785-1823) aikana hoiti hallitusta viimemainitun serkku Peter, Lyypekin piispa, sittemmin (v:sta 1803) Lyypekin ruhtinas. Vilhelmin kuoltua hän tuli nimellisestikin O:n hallitsijaksi (1823-29); yhdisti Lyypekin O:iin. V. 1806 ranskalaiset miehittivät O:n; he antoivat sen tosin takaisin Tilsitin rauhassa 1807, mutta 1810 se kokonaan yhdistettiin Ranskaan; herttuallinen perhe haki turvapaikan Venäjällä, mistä se palasi vasta 1814. Wienin kongressissa O. sai lisäksi Birkenfeldin, ja sen hallitsija sai suurherttuan arvonimen. Vasta Peterin poika ja seuraaja August (1829-53) käytti tätä arvoa. Hän hallitsi ensin itsevaltaisesti, mutta kutsui 1848 kokoon perustuslakia säätävät maapäivät ja julkaisi 1849 perustuslaillisen valtiosäännön, joka tarkistettiin 1852. V. 1866 O. liittyi Preussiin ja luopui 1867 korvausta vastaan vaatimuksistaan Slesvigiin ja Holsteiniin. V. 1871 O. tuli Saksan valtakunnan jäseneksi. Nyk. suurherttua on Fredrik August, Peter II:n poika. V. 1904 julkaistu laki tunnusti O:n perijäksi Fredrik Ferdinandin, Slesvig-Holstein-Sonderburg-Glücksburgin herttuan siinä tapauksessa, että O:n nyk. hallitsijasuku sammuisi. *G. R.*

Oldenburg, kreivi Dietrich Onnellisesta (k. 1440) polveutuva ruhtinassuku, josta ovat haarautuneet nyt vallassa olevat Tanskan, Norjan, Venäjän, Kreikan ja Oldenburgin hallitsijasuvut ja josta yksi haara (1751-1818) hallitsi Ruotsissa. Dietrichin vanhin poika oli 1448 Tanskan kuninkaaksi valittu Kristian I. Hänestä polveutuvat myöskin Holstein-Gottorpin ja Augustenborgin sukuhaarat (ks. n.).

Oldermanni l. oltermanni (ruots. *ålderman*), vanhin, ammattikunnan vanhin ks. Ammattikunta ja Mestari.

Oldham *[ouldəm]*, kaupunki Keski-Englannissa, Manchesterin koillispuolella, ratojen risteyksessä; 147,483 as. (1911). O. on Englannin tärkeimpiä puuvillateollisuuskaupunkeja; sen yli 200 puuvillatehtaan osalle tulee n. 1/5 koko Britannian puuvillankulutuksesta. Kehriä on 13 milj., työntekijöitä 35,000. Lisäksi O:ssa on valimoita ja konepajoja. Läheisyydessä kivihiilikaivoksia. — Kauppa melkoinen. *E. E. K.*

Old Red, *geol.*, ks. Devonisysteemi.

Olea ks. Öljypuu.

Oleanteri ks. Nerium.

Olearius *[-ā'-]*, Adam (n. 1604-71), saks. matkustelija, meni 1633 Holstein-Gottorpin herttuan Fredrik III:n lähetystön sihteerinä Moskovaan ja lähetettiin 1635 palattuaan kohta toiselle matkalle Persiaan kauppasuhteitten aikaansaamiseksi itämaiden kanssa. V. 1647 hän tästä matkastaan julkaisi matkakertomuksen „Neue Orientalische Reisebeschreibung", jota ilmestyi monta painosta ja käännettiin monelle kielelle. Samoin hän painatti erään matkakumppaninsa Mandelslohin matkasta tekemät muistiinpanot nimellä „Morgenländische Reise" (1658). Kotimaahan palattuaan hänestä tehtiin herttuan hovimatematikus, kirjaston hoitaja ja herttuan neuvos. Muitakin teoksia eri aineista O. julkaisi, jopa runojakin, ja valmisti aikoinaan kuuluisia karttapalloja. *K. G.*

Oleellinen ks. Olennainen.

Olefiinisarja ks. Etyleenisarja.

Oleg (k. 912), Venäjän hallitsija, mskand. *Helgi*, mainitaan Rurikin kuoltua v. 879 tul-

leen hänen alaikäisen poikansa Igorin holhoojaksi ja sitten hallinneen valtakuntaa kuolemaansa asti. Hän valloitti Smolenskin, Kiovan, jossa varjagit Askold ja Dir olivat perustaneet eri vallan ja useita muita alueita. V. 907 hän teki suuren sotaretken Konstantinopolia vastaan ja solmi 911 kauppasopimuksen kreikkalaisen keisarin kanssa. Kuoli kertomuksen mukaan kyynpistosta (vrt. Orvar Odd). *K. G.*

Oleiini, öljyhapon triglyseridi. $C_3H_5(OC_{18}H_{33}O)_3$, on aineosana kaikissa rasvoissa ja rasvaöljyjen pääaineosa. Voidaan valmistaa kuumentamalla öljyhapon ja glyseriinin sekoitusta. Väritön, hajuton, mauton, veteen liukenematon, mutta alkoholiin ja eetteriin helposti liukeneva öljy, joka kiteytyy —5° C. Muuttuu ilmassa värilliseksi ja pilaantuneen hajuiseksi. Typpihapokkeella käsiteltynä o. muuttuu isomeeriseksi elaidiiniksi. *S. S.*

Oleiinihappo ks. Öljyhappo.

Olekma, joki Itä-Siperiassa, Jakutskin provinssissa, Lenan lisäjoki oik.; alkaa Takabaikalin provinssissa Jablonoi-vuoristossa, virtaa koillista, sitten pohjoista pääsuuntaa, laskee Lenaan Olekminskin kaupungin alapuolella. Pituus 1,307 km, josta höyryaluksilla kuljettavaa 650 km. Pisin lisäjoki Tšara vas.

Olekminsk, piirikunnan pääkaupunki Itä-Siperiassa, Jakutskin provinssissa, Lenan vas. rannalla vähän yläpuolella Olekman suuta; 829 as. (1909). Harjoitetaan karjanhoitoa ja kalastusta; kesällä vilkkaat markkinat. — Per. 1635.

Olemassaolo, olemattomuus, oleminen. Turhaan on yritetty käsitteellisesti selittää, mitä olemassaolo on eli mikä erottaa olevaisen olemattomasta, todellisen epätodellisesta. Sitä ei voida muiden käsitteiden avulla määritellä, vaan tietomme siitä on ainoastaan elettyä kokemusta. *A. Gr.*

Olemisen taistelu, *biol.*, ks. Polveutumisoppi.

Olemus (mlat. *esse'ntia*, saks. *Wesen*) on esineen tai esinelajin perusluonto. Esineen o:n muodostavat kaikki ne sen ominaisuudet, jotka välttämättä ja aina siihen kuuluvat, erotukseksi niistä sen ominaisuuksista, jotka voivat vaihdella. *A. Gr.*

Olenek, joki Pohjois-Siperiassa, Jakutskin provinssissa, alkaa Jeniseiskin kuvernementissa, virtaa itään, koilliseen, pohjoiseen, lopulta luoteeseen laskien Lenan länsipuolella Ustj-Olenekskoen kohdalla Pohjois-Jäämereen. Pituus n. 2,400 km, lisäjoista tärkein Argasala, vas.

Olenellus ks. Siluurisysteemi.

Olennainen l. oleellinen ominaisuus l. määräys on se, joka kuuluu kysymyksessä olevan esineen olemukseen.

Olenus ks. Siluurisysteemi.

Oleomargariini, keinotekoinen raaka-aine voin vastikkeen valmistamista varten. O. valmistetaan naudan talista erottamalla siitä kiinteämmät rasvat. O:ia käytettiin aikaisemmin melkein yksinomaan margariinivoin valmistamisessa, mutta sittemmin sekoitettiin siihen sian suoliihrasta tehtyä rasvaa *(neutral lard)* ja kasviöljyjä ja nykyään tapaamme enää tuskin ollenkaan tahi vain nimeksi eläinrasvaa keinotekoisissa voilajeissa (vrt. Margariini). *E. v. K.*

Oleskelulupa, jollekin henkilölle, tav. ulkomaalaiselle eli muukalaiselle myönnetty oikeus oleskella maassa taikka määrätyllä paikkakunnalla. Kansainvälisoikeudellisena periaatteena noudatetaan nykyänsä sivistysvaltioitten kesken sitä sääntöä (joka tosin ei ole ehdottomasti poikkeukseton), että vieraitten valtioitten alamaiset saavat vapaasti maahan tulla ja siellä oleskella tarvitsematta siihen erityistä lupaa. Toiselta puolen vieraalla valtiolla on valta antaa lähtökäsky sellaisille ulkomaalaisille, joitten maassaoleskelemisesta se katsoo johtuvan haittoja tai vaaraa; tällaista menettelyä, jonka karkoitettujen kotivaltio helposti saattaa käsittää epäystävälliseksi teoksi, käytetään kuitenkin vain poikkeustapauksissa. — Mikään valtio ei ole estetty vaatimasta, että ulkomaalaisen, sen alueelle tullessaan, tulee olla varustettu n. s. passilla. Niinpä myöskin Suomessa vielä on maahan saapuviin ulkomaalaisiin nähden passipakko olemassa. Kun passi on määräajaksi asetettu ja kun saattaa tapahtua, että sen haltia haluaa täällä viipyä kauemmin, on säädetty, että hän hankkimalla itselleen enintään 6 kuukaudeksi kerrallaan annettavan n. s. olopiletin voi saada oleskelulupansa pidennetyksi. Nykyänsä voimassaolevien määräysten mukaan, jotka ehdottomasti ovat katsottavat kohtuuttomiksi ja vanhentuneiksi, juutalaisilla on ainoastaan väliaikainen o.; sitä varten heidän on lunastettava 6 kuukautta kestävä ololippu, jonka nojalla he ankarin rajoituksin saavat harjoittaa kauppaa. — vrt. Juutalaiset, Passi, Ulkomaalainen. *R. E.*

Oleum (lat.), öljy. *O. amygdalarum*, rasv. manteliöljy; *o. amygdalarum amararum*, karvasmanteliöljy; *o. animale* t. *Dippeli*, eläinaineita kuivatislattaessa saatu öljy; *o. camphoratum*, kanvertin liuos oliiviöljyssä; *o. jecoris*, kalanmaksaöljy; *o. juniperi*, katajanmarjaöljy; *o. petræ*, petroleumi; *o. terebinthinæ*, tärpättiöljy; *o. vitrioli*, konsentreerattu rikkihappo, y. m.

Olga (k. 969), Venäjän hallitsijan Igorin puoliso, oli kotoisin Pihkovan seuduilta ja, niinkuin nimi todistaa (= mskand. *Helga*), pohjoismaalaista syntyperää. Hän kosti v. 945 miehensä surman drevljaneille ja johti ensi aikoina hallitusta alaikäisen poikansa Svjatoslavin puolesta. O:n kerrotaan m. m. järjestäneen veronkannon Inkerinmaalla y. m. Pohjois-Venäjällä. Myöhemmin hänen kerrotaan kääntyneen kristinuskoon, josta syystä ven. kirkko pitää häntä pyhänä. *K. G.*

Olhavanjoki (ven. *Volhov*) lähtee Ilmajärven pohjoisrannalta ja laskee pohjoista kohti Laatokan Olhavanlahteen; pit. 222 km, suurin leveys 1,275 m, keskisyvyys 2-17 m; O:n koko putous on 16 m, josta määrästä joki laskeutuu jo aivan yläjuoksullaan 11 m, joten suurin osa virtaa on tyyntä ja hiljalleen juoksevaa ja siten hyvin sopiva laivakululle. — N. 5 km O:n lähtökohdasta Ilmajärvestä on sen rannalla vanha Novgorodin kaupunki (ks. t.) ja suussa. Laatokan kanavain ja O:n risteyksessä Novaja Ladoga (ks. Laatokan kaupunki). *L. H-nen.*

Olhavan lasitehdas ks. Nyby.

Olibanum, useista Koillis-Afrikassa ja Kaakkois-Arabiassa kasvavista *Boswellia*-puista (*Burseraceæ*-heimoa) saatava, haavoista maitomaisena

tihkuva, noin pähkinän kokoisiksi palloiksi jähmettyvä kumihartsi. Väri valkeahko tai usein ruskeahkonkellervä. Varsinkin lämmitettäessä se tuoksuaa miellyttävälle. Maku jonkun verran aromaattinen, jälestäpäin hiukan kitkerä. O. sisältää haihtuvia öljyjä, hartsia, kumia ja kasvilimaa. Käytettiin ennen lääkkeenäkin, nykyisin etupäässä suitsutusaineena roomal.- ja kreik.-katolisissa kirkoissa. Oli jo vanhaan aikaan varsinkin silloisilla sivistyskansoilla suuressa arvossa. *K. L.*

Olifantti (mransk. *olifant* = elefantti), m. m. suurimman käytetyn paperiko'on nimitys.

Oligarkia (kreik., < *oli'goi* = harvat, ja *arkhein* = hallita), harvainvalta (ks. t.).

Oligemia (kreik. *oli'gos* = harvalukuinen, ja *haima* = veri) ks. Vähäverisyys.

Oligochæta ks. Sukamadot.

Oligoklaasi ks. Maasälpä.

Oligoseeni ks. Tertiäärisysteemi.

Oligospermia (kreik. *oli'gos* = harvalukuinen, ja *sperma* = siemen), siittiöiden puute siemennesteessä.

Oligosytemia (kreik. *oli'gos* = harvalukuinen, *kylos* = verisolu, ja *haima* = veri), tila, jossa punaisten verisolujen luku veressä on vähentynyt. vrt. Vähäverisyys.

Oligotrophus ks. Äkämäsääsket.

Oliivi ks. Öljypuu.

Oliiviöljy, oleum olivarum, *Olea europæa sativan* hedelmistä eri tavoin saatu rasvaöljy. Hienoin o., oleum virginis *(huile vierge)*, neitsytöljy, saadaan hedelmiä hyvin heikosti pusertamalla. Voimakkaampi puristus rikkoo hedelmän sydämen, joka myös sisältää öljyä, mutta näin saatu o. on laadultaan huonompaa, eikä sillä ole enää o:n ominaista tuoksua. Puserrusjäännöksistä uutetaan siihen vielä jäänyt öljy rikkihiilellä, hiilitetrakloridilla, bentsiinillä tai vesihöyryllä ja näin saadaan tavallinen teknillisiin tarkoituksiin käytetty puunöljy. Öljypuun laatu, sadon korjuutapa ja -aika sekä eristämisen erilaiset menettelytavat vaikuttavat suuresti öljyn laatuun. — Tavallinen ruokaöljy, oleum olivarum provenciale, on joko aivan väritön tai vaaleankeltainen, miedonmakuinen, alkoholiin vähän, eetteriin helposti ja rikkihiileen hyvin helposti liukeneva. Om.-p. 0,914-0,920. Hyytyy — 6° C. O. sisältää pääasiallisesti oleiinia, vähän palmitiinia ja fytosteriiniä. Parhaat lajit sisältävät ainoastaan hyvin vähän vapaita rasvahappoja, joiden määrä taas huonoissa lajeissa voi nousta aina 26 % asti. O:yä on ammoisista ajoin käytetty ravintoaineena. Lääketieteessä sitä käytetään vatsa- ja suolitaudeissa, lääkeöljyjen, linimenttien, salvojen ja laastarien valmistukseen; teollisuudessa saippuan ja värien valmistuksessa, koneitten voitelemiseen, y. m. O:yä väärennetään usein seesami-, nauris-, pähkinä-, puuvillansiemenöljyllä y. m. *S. S.*

Olio (ruots. *ting*, saks. *Ding*, lat. *res*) on olevainen, jota ajatellaan itsekseen olevaksi, pysyväiseksi ja yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. O:n käsite syntyy sen johdosta, että ihminen havaitsee määrätyn ryhmän aistillisia ilmiöitä, jotka säännöllisesti näyttäytyvät samassa paikassa olevina (esim. keltainen väri, kovuus, painavuus, metalliloiste, omituinen sointi), jonka ohessa ne muutokset, joita ehkä huomataan tapahtuvan tuossa yhteenkuuluvassa ilmiöryhmässä (esim. muutokset kyseessäolevan keltaisen kappaleen muodossa), aina tapahtuvat yhtäjaksoisesti eli vähittäin. Silloin ihminen päättää, että kaikki nämä ilmiöt ovat yhden siinä paikassa olevan olion (kultakappaleen) ominaisuuksia. Ajatuskykymme syvään juurtunut taipumus käsittää ilmeneviä havaintoja pysyväisten olioiden aiheuttamiksi vaikuttaa perinjuurisesti maailmankatsomuksemme muodostukseen. Filosofisten oppisuuntien kesken on eri mieliä siitä, onko tämä taipumus kokemuksen johdosta syntynyt vai onko se alkuperäinen, ,,apriorinen" tietokykymme perusomituisuus, ynnä myöskin siitä, tulemmeko siten lisänneeksi subjektiivisen lisäpiirteen maailmankuvaamme vai kuvastaako tämä käsitystapa itse objektiivista todellisuutta. — Luonnontiede huomaa, että useat kappaleiden havaitut ominaisuudet ovatkin vain näennäisiä (vrt. Ilmiö, Ding an sich). Sentähden luonnontiede yhä muuttelee o:n käsitettä ja on siten johtunut muodostamaan molekylien ja atomien käsitteet, joilla alkuaan yritettiin ilmaista, millaiset ,,todelliset oliot" ovat. Nykyänsä kuitenkin monet luonnontutkijat myöntävät, ettei sovi ajatella molekyli- ja atomi-käsitteiden antavan varsinaista tietoa tosiolioiden eli substanssien (ks. t.) olemuksesta. (vrt. vielä Inherenssi, Kategoria, Ominaisuus.) *A. Gr.*

Oliphant *[olifənt]* (= elefantti), neljä jokea Englannin Etelä-Afrikassa; kolme niistä on Limpopo-, Hartebeest- ja Gouritz-jokien lisäjokia, yksi on itsenäinen, lähtee Kap-kaupungin koillispuolelta, laskee Atlantin valtamereen.

Oliphant *[olifənt]*, Margaret (1828-97), engl. kirjailijatar, omaa sukua Wilson, julkaissut joukon maalaiselämää, varsinkin Skotlannin oloja kuvaavia romaaneja (,,The chronicles of Carlingford", ,,A rose in june", ,,The ladies lindores", ,,The second son", y. m.). O. on kirjoittanut myös useita elämäkerrallisia ja kirjallisuushistoriallisia teoksia m. m. ,,Life of Edward Irwing", ,,Francis of Assisi", ,,The makers of Florence", ,,Dante", ,,Literary history of England 1710-1825", y. m. *H. Kr-n.*

Oliva *[-li'-]*, kauppala Länsi-Preussissa lähellä Danzigia. O:ssa oli ennen rikas cisterciläisluostari, joka lakkautettiin 1829; siinä Ruotsi 3 p. toukok. 1660 teki Puolan, keisarin ja Brandenburgin kanssa rauhan, jossa m. m. Puolan kuningas Juhana Kasimir luopui vaatimuksistaan Ruotsin kruunuun ja luovutti Ruotsille pohjoisen Liivinmaan, Vironmaan ja Saarenmaan. *J. F.*

Olivarez *[-va'reþ]*, Gaspar de Guzman (1587-1645), O:n kreivi, San Lucar de Barrameda herttua, Espanjan johtava ministeri, tuli Filip III:n aikana hoviin ja sai aikaisin vaikutusvaltaa infantti Filipiin, sittemmin kuningas Filip IV:een. Tämän noustua valtaistuimelle 1621 O. tuli kaikkivoivaksi ja sai tärkeimmät virat hoidettavakseen. Hän koetti parantaa Espanjan rappeutuneita oloja; vastusti ylellisyyttä, yritti elvyttää työintoa, edisti teollisuutta ja kauppaa, paransi hallinnon. Samalla hän kuitenkin kohottaakseen Espanjan ulkonaista mahtavuutta ajoi sotaista politiikkaa; tästä verot lisääntyivät, ja syntyi vaarallisia levottomuuksia Portugalissa, Kataloniassa ja Napoli'ssa; molemmat ensinmai-

nitut maat erosivat Espanjasta, Portugal pysyväisesti. Tappiot sodassa Ranskaa ja Alankomaita vastaan sekä ylellinen hovielämä lisäsivät kansan tyytymättömyyttä, ja 1643 Filip IV:n täytyi antaa ero O:lle; myöhemmin hänet karkoitettiin Toron kaupunkiin.

Olivecrona *[ulī'vekrūna]*, Samuel Rudolf Detlof Knut (1817-1905), ruots. oikeusoppinut. Suoritettuaan filosofian- ja lakitieteentohtorintutkinnot O. nimitettiin yleisen lainopin ja roomal. oikeuden professoriksi Upsalan yliopistoon 1852. Oli korkeimman tuomioistuimen jäsenenä 1868-89. O:n oikeushistoriallisia teoksia „Om makars giftorätt i bo och om boets förvaltning" ja „Testamentsrätten enligt svensk lagstiftning" käytetään meilläkin oppikirjoina. Tutkinut laajasti rikollisuutta ja sen ehkäisemistä. Hänen teoksensa „Om dödsstraffet" on käännetty suomeksi. Otti osaa myös poliittiseen elämään, mutta vastahakoisena valtiosääntöuudistukselle 1860-luvulla vetäytyi syrjään. *N. M.*

Olivekrans *[-ī'-]*, Johan Paulinus (1633-1707), ruots. valtiomies, oli arkkipiispa Laurentius Paulinus Gothuksen poika, tuli kuninkaan kansliaan ja aateloitiin 1654, tehtiin valtiosihteeriksi 1665 ja määrättiin 1674 toimittamaan hovikanslerin virkaa. V. 1676 hän Ruotsin lähettiläänä kävi Nijmegenin rauhankongressissa; 1681 kuningatar Kristiina nimitti hänet eläkemaittensa kuvernööriksi. O. oli varsin oppinut ja valtioasioihin perehtynyt, mutta samalla näyttävät hänen aikalaisensa pitäneen häntä kunnianhimoisena, riidanhaluisena ja vehkeilevänä henkilönä. Äskettäin on osoitettu, että O. todennäköisesti on ollut aikoinaan suurta huomiota herättäneen, v. 1716 Ulmissa (nimilehdellä väärin: Haagissa) tekijännimettä painetun, „Les Anecdotes de Suède" nimisen kirjan sepittäjä. Teos on vieläkin tärkeä lähde Ruotsin olojen tuntemiseksi Kaarle XI:n hallituksen aikana. [G. Schauman, „En hypotes om författarskapet till ‚Les Anecdotes de Suède'" (Hist. tidskrift 1902).] *K. G.*

Oliviini l. krysoliitti, lasikiiltoinen, useimmiten oliivinvihreä, myös ruskeaan tai keltaiseen vivahtava kivennäinen. Kovuus 6,5-7, om.-p. 3,27-3,45. O. on kem. kokoomukseltaan magnesium- ja rautaortosilikaattia. Eniten raudanpitoista o:ia nimitetään faijaliitiksi (Fe_2SiO_4), vastaava magnesiumsilikaatti on forsteriitti (Mg_2SiO_4). O. kiteytyy rombisessa järjestelmässä. Liukenee suolahappoon. Luonnossa rapautuu o. useimmiten serpentiiniksi. O. esiintyy yleisesti emäksisimmissä eruptiivivuorilajeissa, myöskin meteoriiteissa ja kiteisissä liuskeissa. *E. M-nen.*

Oliviinikivi, tummanruskea tai vihertävä, raskas eruptiivivuorilaji, joka on muodostunut pääasiallisesti oliviinista ja siitä syntyneestä serpentiinistä sekä vähemmässä määrässä pyrokseeni- ja amfibolikivennäisistä. Lisäaineksina on usein kromiittia ja nikkelinpitoisia kivennäisiä. *E. M-nen.*

Oljenpalmikoiminen ks. Olkiteollisuus.

Oljenpuristin, laite, jolla oljet puristetaan paaleiksi. Käytetään tavallisesti puimakoneitten yhteydessä. O:ia on kahta päämuotoa, kovasti ja keveästi puristavia. Edelliset puristavat irto-oljet (paino 1 m³:iä kohti 30 kg) niin tiukalle, että paino 1 m³:iä kohti on n. 120-150 kg l. neljäs à viides osa tilavuudesta. Jälkimäisten puristusteho on n. 60 kg 1 m³:iä kohti, joten oljet puristuvat noin puoleen tilavuudestaan. Työnopeus on n. 1,500 à 2,000 kg tunnissa. Työn hinta päivässä, jos työtä riittää 50 p:ksi v:ssa, lasketaan kuljetuksineen, työ- ja tarveaineineen n. 20 mk:ksi keveille ja 60 mk:ksi kovasti puristaville koneille; työnsäästö puinnissa ja olkien kuljetuksessa latoihin lasketaan 15 à 20 mk:ksi päivässä, minkä lisäksi tilan säästyminen ja kuljetuskustannusten helpoittuminen myyntiä varten antavat lisää säästöä niin paljon, että o:ia pidetään suurviljelyksessä edullisina ja usein välttämättöminä koneina. *I. A. S-H.*

Olka ks. Käsivarsi.

Olkaheitto ks. Paini.

Olkakivi, palkistorakenteessa jännevälin lyhentämiseksi ja palkkien painon tasoittamiseksi, kannattavan pylvään tai pilarin ja arkitraavipalkkien välinen palkinpätkäntapainen kivikappale; myöskin sama kuin konsoli (ks. t.). *U-o N.*

Olkalaput, sotilaiden univormuun kuuluvat olkapäille kiinnitetyt merkit, joiden väri ilmaisee sitä armeiakuntaa, divisioonaa tai brigadia, johon sotilas kuuluu. O:hin on maalattu numeroita tai kirjaimia, jotka osoittavat sitä joukkoa, missä sotilas palvelee. Aikaisemmin (ennen v. 1866) oli kaikilla kenraaleilla, esikunta- ja yliupseereilla sekä sotilasvirkamiehillä epoletit koko puvustossa, mutta nykyisin niitä käytetään ainoastaan juhla- l. galapuvussa; tavallisissa oloissa niiden sijalla on kulta- tai hopeakudoksesta tehdyt o. Upseerien o. (ven. *pagon*) voivat myös olla varustetut numeroilla, kirjaimilla tai muilla merkeillä. Paitsi sitä joukko-osastoa, johon upseeri kuuluu, ilmaisevat o. sitäpaitsi hänen sotilasarvoansa. Yliupseereilla on olkalapun keskellä kulkeva värillinen viiru ja 0-4 hopea- tai kultatähteä aina sen mukaan mikä arvo upseerilla on. Esikuntaupseereilla on kaksi värillistä viirua sekä 0-3 tähteä. Kenraaleilla ja heidän arvoisillaan sotilasvirkamiehillä ei ole viiruja ollenkaan, vaan o:hin on poikittaisesti kudottu kulta- tai hopeanauhoja; arvonmerkkeinä on 0-3 hopea- tai kultatähteä. Husaareilla ei ole o:ja, vaan keltaiset tai valkeat villanyöristä tehdyt olkanyörit. Olkanyörejä käyttävät Saksan y. m. armeiain upseerit arvonmerkkeinä jokapäiväisessä univormussa. (Itävalta-Unkarin armeiassa ei käytetä olkalappuja.) Olkanyörit punotaan kulta- tai hopealangoista. Niihin kiinnitetään numeroita, kirjaimia ja tähtiä. *M. v. H.*



1 luutnantin; *2* everstiluutnantin olkalappu.

Olkaluu ks. Käsivarsi.

Olkanivel ks. Käsivarsi.

Olkapäät, hartioiden (ks. t.) yläosat.

Olkavaltimo ks. Käsivarsi.

Olkavarsi ks. Käsivarsi.

Olkavväänne ks. Paini.

Olki, viljakasvien (useinkin vain korsiviljan) puidut varret, joita käytetään karjanruuaksi, -kuivikkeiksi ja useihin teknillisiin tarkoituksiin (kattoihin, olkitöihin, paperinvalmistukseen y. m.). Sisältävät runsaanlaisesti ravintoaineita,

mutta kovuutensa takia suhteellisesti epäedullisessa muodossa. Arvokkainta ruuaksi ovat herneen, vikkerin ja kauran oljet. *K. L.*

Olkihattuteollisuus ks. Olkiteollisuus.

Olkijoki, kylä Saloisten pitäjässä pitkin Pohjanlahden rannikkoa kulkevan valtamaantien varrella, 1 penink. Raahesta koilliseen. Kylässä tehtiin 19 p. marrask. 1808 Suomen ja Venäjän sotajoukkojen kesken sopimus, jonka mukaan edellisen oli peräydyttävä pois Suomesta Kemijoen länsipuolelle. Vielä valloittamatta oleva osa Suomea sekä ne muonavarat ja muut sotatarpeet, joita peräytyvät eivät voisi viedä mukanaan, olivat jätettävät vihollisen valtaan. Sopimuksen tuli olla voimassa 12 p:ään tammik. 1809, jota päivää ennen venäläiset sitoutuivat olemaan menemättä rajan yli. Ahvenanmaalla olevia Ruotsin joukkoja ei sopimus koskenut. *A. Es.*

Olkikatto ks. Kattamisaine.

Olkikudos ks. Olkiteollisuus.

Olkikärpänen ks. Ohrakärpänen.

Olkiköysi, oljista käsin tai koneilla kierretty, 1-2 tai useampisäikeinen köysi, jollaista käytetään maataloudessa esim. nuottaköysinä, metallivalimoissa mallien sisustain täytteeksi, höyryjohtojen eristyspeitteeksi, huonekaluja ja pulloja pakattaessa j. n. e. *V. H.*

Olkimassa l. olkivanuke valmistetaan tavallisten viljalajien oljista, jotka ensiksi hakataan silpuiksi, tomutetaan ja puhdistetaan, ja sitten keitetään kalkkimaidossa sekä jauhetaan hienoiksi raffinörimyllyissä. O:aa käytetään olkipahvin ja olkipaperin valmistukseen; nämä tuotteet valmistetaan tavallisesti samassa tehtaassa missä massakin tehdään. *A. S-r.*

Olkimato l. solmumato = valkotähkäyökön (ks. t.) toukka.

Olkimatto, joko kierretystä olkiköydestä tai suorista oljista vahvalla nauhalla kokoon kudottu matto, jollaista käytetään esim. lämpöä eristäviä, keveitä peitteitä tarvittaessa kuten kasvilavain ikkunoilla, mehiläispesissä, koreiksi y. m. *V. H.*

Olkipahvi ks. Olkipaperi.

Olkipaperi on olkimassasta valmistettua kellertävänruskean väristä paperilajia, jota käytetään tavallisen ruskean puuvanukepaperin asemesta käärepaperina. Paksumpaa olkipahvia käytetään samaten suurissa määrin puupahvin asemesta niissä maissa, missä olkia on halvalla saatavissa. Hollanti on o.-lajien tärkeimpiä valmistusmaita. *A. S-r.*

Olkipesä ks. Mehiläishoito.

Olkipistiäinen *(Cephus pygmæus),* n. 8 mm pitkä pistiäinen, jonka takaruumis on jonkun verran sivuilta litistynyt. Väri musta, sitruunankeltaisin kuvioin, jotka takaruumiissa muodostavat kapeita poikkivöitä. Toukka, joilta käsnäjalat puuttuvat, on väriltään valkeahko, pää tummanruskea, ruumiin takapää suipoksi venynyt; se asustaa eräiden heinälajien. m. m. viljakasvien (rukiin, ohran, vehnän) korressa ja aiheuttaa valkotähkäisyyden. Myös toisia samalla tavoin eläviä lajeja tavataan meillä. *E. R.*

Olkiruokinta, yksipuolinen olkien syöttäminen karjalle, tapa, jota kehittymättömissä oloissa on paljon käytetty. O. on taloudellisesti turmiollinen ja kannattamaton, kun eläimet siten eivät saa riittävästi tarvitsemiansa ravintoaineita. *E. v. K.*

Olkiselluloosa, paperin valmistuksessa käytetty kuitumassa, jota valmistetaan tavallisten viljalajien oljista, keittämällä puhdistettuja ja silpuiksi hakattuja olkia natriumkarbonaatin ja natriumhydraatin tai natriumsulfidin, natriumkarbonaatin ja natriumhydraatin vesiliuoksessa. Tällöin liukenevat oljista muut aineet paitsi selluloosa, joka kootaan ja käytetään parempia kirjoitus- ja painopaperilajeja valmistettaessa raaka-aineena. Olkiselluloosa on hienokuituisempaa kuin muut tavalliset paperin raaka-aineet ja sopii siitä syystä etupäässä käytettäväksi sellaisissa papereissa, joita tahdotaan tasa- ja hienopintaisiksi. O:aa valmistetaan etupäässä Saksassa, Ranskassa ja Hollannissa. *A. S-r.*

Olkiteollisuus, erilaisten esineiden valmistus oljista käsin tai koneella palmikoimalla, kutomalla ja sitomalla. O:n tuotteista mainittakoon olkikorit, matot, köydet sekä etenkin olkihatut. Kutoma- ja palmikoimistöihin käytetään etupäässä vehnän ja rukiin olkia, jotka ovat leikattavat vielä vihertävinä ennenkuin ovat täysin kehittyneet. Sen jälkeen oljet lajitellaan, valkaistaan sekä hienompia töitä varten halkaistaan ja katkotaan solmut pois. Paras n. s. *marzolano*-olki hattuja varten saadaan eräästä Toscanassa viljellystä kesävehnästä, jonka oljet ovat hienoja ja sitkeitä. Kun oljet on saatu halutun värisiksi, pehmitetään niitä jonkun aikaa vedessä ja palmikoidaan sitten enimmäkseen kotitöinä hattutehtaiden lähitienoilla 3-, 4-, 5-, 7-, 8-, jopa 19-kuituisiksi litteiksi nauhoiksi, joista hattuja valmistetaan siten, että ensin käsin ommellaan pyöreä hatunpohjan alku, ja sitä levitetään neulomalla sen ympäri nauhaa kiinni reunastaan ja koneella muodostamalla vähitellen hatun kupu ja lieri. Lopuksi painetaan hatulle kuumennettavien mallien päällä šelatiinia tai liimaa sideaineena käyttäen lopullinen tarkempi muotonsa. Muihin olkikudoksiin, ikkunanverhoihin, pöytäliinoihin, mattoihin j. n. e. käytetään loimilangoiksi liinaa, jopa silkkiäkin ja kuteiksi sileiksi valssattuja, usein erivärisiksi värjättyjä olkia. *V. H.*

Olkivanuke ks. Olkimassa.

Olkkala, ratsuvelvollinen säteri Vihdin pitäjässä 4,5 km kirkolta pohjoiskoilliseen, käsittää siihen kuuluvat 3 entistä augmenttitaloa mukaanluettuina 1,667 manttaalia, 2,050,25 ha. — Tiilitehdas, sähkölaitos, puolet Olkkalan tullimyllystä ja sahasta (vrt. Kourla). Kapearaiteinen rautatie Ojakkalan seisahduslaiturilta (ks. Ojakkala). — 1500-luvun puolivälissä oli O:n omistajana nimismies Simo Eerikinpoika. Hänen suvullaan, joka 1639 aateloitiin saaden nimekseen Ekestubbe, oli tila aina v:een 1786. Viimem. v. se oston kautta siirtyi von Glan-suvulle ja siltä samoin oston kautta 1814 professori Juhana Gadolinille, joka vuorostaan 1843 möi O:n vävylleen professori Gustaf Gabriel Hällströmille, jonka suvulla tila edelleen on. Nyk. omistaja (1914) maanviljelysneuvos Emil af Hällström. — Päärakennus on vv:lta 1843-45. Entinen taitekattoinen päärakennus 1700-luvulta vanhoine kaakeliuuneineen ja maalattuine kangastapetteineen on myös jäljellä. Kartanossa säilytetään professori Gadolinin kirjasto ja luennot (n. 4,000 nidettä) ja professori Hällströmin kirjasto ja käsikirjoituksia. *A. Es.*

Olla *[olja]* (esp.), eräs esp. kansallisruoka, voimakas ja maustettu lihaliemi. — O. podrida (s. o. „mätä pata"), ruokalaji, joka sisältää monenlaista lihaa, sipulia, vihanneksia, mausteita; sekoitus.

Ollendorf, Heinrich Gottfried (1803-65) nimisen saks. kielenopettajan mukaan on saanut nimensä nyt jo vanhentunut „O:n kielenopetusmenetelmä", jonka mukaan etupäässä sanojen ja lauseparsien sekä äidinkielestä vieraaseen kieleen käännettävien lauseiden (enimmäkseen jotenkin irrallisten ja jokapäiväisten kysymyksien ja vastauksien) koneellisella oppimisella koetetaan hankkia kieltäoppivalle tarpeellinen sanavarasto ja kieliopillinen pohja kuin myös n. s. „avaimen" avulla tahdotaan tehdä opettaja tarpeettomaksi.

Olli Kekäläinen, A. I. Arwidssonin käyttämä salanimi.

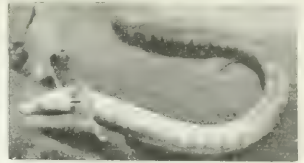
Ollikka, maatila Jääsken pitäjässä. Omistajat: senaattori Wilhelm Forsman, valtioneuvos Carl Fredrik Forsman, presidentti Paul Emil Forsman ja nyk. (1914) hovioikeudenneuvos Arthur William Forsman. *A. Es.*

Ollila, rautatieasema (IV l.), Viipurin-Pietarin rataosalla, Kuokkalan ja Valkeasaaren asemien välillä, 93 km Viipurista, 36 km Pietariin.

Ollivier *[-vič']*, Émile (1825-1913), ransk. valtiomies; tuli 1847 asianajajaksi; oli helmikuun vallankumouksen jälkeen hallituksen komissaarina Marseillessa, missä kukisti työväen metelin; toimi v:sta 1849 asianajajana Pariisissa; valittiin 1857 lainsäätäjäkuntaan, missä aluksi kuului „viiden miehen" vastustusryhmään; asettui kuitenkin sittemmin sovinnolliselle kannalle Napoleon III:n hallitukseen ja tuli tammik. 1870 oikeusministeriksi ja johtavaksi ministeriksi saaden kansanäänestyksellä toukok. sam. v. hyväksytyksi valtiosäännön muutoksen, jonka mukaan Napoleonin keisarivallasta tuli perustuslaillinen monarkia. Vaikka O. ei ollut sotapolitiikan harrastaja, otti hän kuitenkin, niinkuin hän sanoi, „kevyellä sydämellä" vastataksensa sodan julistamisesta Preussia vastaan heinäk. 1870, mutta kukistui jo elok. sam. v. heti Ranskan ensimäisten tappioitten jälkeen, eikä sen jälkeen ollut mukana valtiollisessa elämässä; julkaissut m. m. teoksen „L'empire libéral", jossa puolustaa politiikkaansa. *J. F.*

Ollongren l. Ållongren *[-ē-]*, suom. aatelissuku, jonka esi-isä Olavi, Pepotin omistaja Porvoon pitäjässä eli 1400-luvun keskivaiheilla; Niilo Olavinpoika mainitaan sitten 1480 Porvoon pitäjän nimismiehenä. Tämän pojanpoika Niilo Pietarinpoika on 1553-55 Porvoon läänin voutina, mutta häntä syytetään monista väärinkäytöksistä, niinkuin nimismiesvirkojen myynnistä, verojen kannosta suuremmilla ja suorituksesta pienemmillä puntareilla y. m., sekä tuomitaan linnaoikeudessa Turussa „kunink. majesteetin varkaana" hengiltä jouluk. 1556. Tuomiota ei kuitenkaan näy pannun täytäntöön, koska O. senkin jälkeen mainitaan, vaan nähtävästi on hän omaisuudellaan saanut ostaa henkensä. Hänen samanniminen pojanpoikansa, joka naimisensa kautta oli tullut Haikon herraksi, kirjoitettiin 1625 suvun puolesta Ruotsin ritarihuoneeseen, jolloin hän vaakunastaan sai nimen „O. i Finland". Suku sammui 1806. [Jaakko Teitin valitusluettelo Suomen aatelistoa vastaan 1555-56.] *K. G.*

Olmi *(Proteus anguineus)*, Kärntenin, Krainin ja Balkanin-niemimaan karstimaiden maanalaisissa vesissä asustava 25-28 cm pitkä, ohutruumiinen pyrstöllinen sammakkoeläin. Pää on etuosassaan litistynyt pitkähköksi, tylppäpäiseksi kuonoksi. Vartalo on liereä, etu- ja takaraajat hyvin surkastuneet, kaukana toisistaan; etujaloissa on kolme, takajaloissa kaksi varvasta. Pyrstö sivuilta litistynyt ja eväsaumalla varustettu uimapyrstö. O. hengittää koko ikänsä ulkopuolisilla tupsukiduksilla, joita on kolme kummallakin puolen kaulaa; keuhkot ovat surkastuneet. Alituisessa pimeydessä eläen o. on menettänyt näkökykynsä, silmät ovat aivan surkastuneet, piilossa ihon alla. O. voi kuitenkin erehtymättömän varmasti ja nopeasti pyydystää niitä pikkueläimiä, joita se käyttää ravinnokseen. Väri on kellanvalkoinen tai vaaleanpunertava, mutta tummuu valossa. *I. V-s.*



Olmeja.

Olmütz *[-myts]* (tšek. *Olomouc*), kaupunki Itävallassa, Määrissä, March-joen oikealla rannalla usean rautatieradan risteyksessä, Määrin toinen pääkaupunki; 22,245 as. (1910), joista n. $^2/_3$ saksalaisia. — Lujien linnoitusten paikalle on v:sta 1888 laitettu puistokäytäviä ja kaupunginpuisto. Huomattavia rakennuksia: goottilainen tuomiokirkko (rak. 1300-luvulla), St. Mauritius-kirkko (1000- ja 1100-luvuilta), evankelinen kirkko, arkkipiispanlinna, raatihuone kappeleineen (jossa hist. museo) ja merkillisine kelloineen, seurakunnantalo, kirjastotalo y. m. Ruhtinasarkkipiispan ja tuomiokapitulin istuin; teologinen tiedekunta (jäte 1581 perustetusta, 1855 lakkautetusta yliopistosta), saks. ja tšek. ylälukio, yläreaalikoulu, opettajaja 2 opettajatarseminaaria, kauppa-akatemia, kauppakoulu, pari museota, kirjasto (80,000 nid., 2,500 käsikirj., 1,000 inkunaabelia), teatteri. — Olut-, mallas-, metallitavara-, soittokone-, kemiallisia, sokeri- y. m. tehtaita; vilkas maalaistuotteiden kauppa. — O:n läheisyydessä on Heilige Berg, jossa premostratenssiluostari ja paljon käytetty pyhiinvaelluskirkko. — O. on todennäköisesti roomal. keisarikunnan aikaisen *Mons Julii* nimisen linnan paikalla. V. 1055 O. mainitaan ensikerran Premyslidien alaisen Määrin ruhtinaskunnan pääkaupunkina. Piispanistuin v:sta 1063 (arkkipiispanistuin v:sta 1777); 1100-luvulla O:iin asettui saksalaisia. Hussilaissodissa O. oli katolisten tukena. V. 1640 Määrin hallitus siirrettiin Brünniin. V. 1642 Torstenson valloitti O:n ja preussilaiset 1742. Viimemainitut piirittivät sitä turhaan 1758. V. 1850 O:ssä Preussin, Itävallan ja Venäjän edustajat päättivät Preussille nöyryyttävät O:n punktatsionit, jotka koskivat Saksan sekasorron selvittämistä. *E. E. K.*

Olof ks. Olavi.

Olofsborg ks. Savonlinna.

Olokohtainen ks. Objekti.

Olomuoto ks. Olotila.

Olonets *[-o'-]* (suom. Aunuksenkaupunki), piirikunnan pääkaupunki Venäjällä, Aunuksessa, 17 km itään Laatokasta Alavoisenjoen (Olonkan) varrella, sen alkuhaarojen Yllösen ja Mägriä-joen yhtymäkohdassa; 1,820 as. (1910), joista satakunta suomalaista. — Puolisenkymmentä kirkkoa, pari koulua, sairaala. — O. on vanha kaupunki; mainitaan ensi kerran 1137. V. 1649 se linnoitettiin suojaksi ruotsalaisia vastaan, ja siitä tuli vojevodin asuinpaikka. Oli 1773-82 Aunuksen provinssin pääkaupunkina. ks. myös Aunus.

Olotila l. olomuoto. Kappale voi olotilaansa nähden olla joko jähmeä, nestemäinen (sula) tai kaasumainen. Kappale on jähmeä, kun sillä on määrätty sekä tilavuus että muoto, nestemäinen, jos tilavuus on määräsuuruinen mutta muoto epämääräinen (riippuva astiasta, jossa sitä pidetään); kaasumainen kappale on sekä muodolleen että tilavuudelleen riippuvainen astiasta, jossa sitä säilytetään. Jähmeän kappaleen kohesioni (ks. t.) tekee melkoista vastustusta voimalle, joka pyrkii muuttamaan sen muotoa. Jos voima on pienempi kuin kimmoisuusraja (ks. Kimmoisuus), niin kappale voiman herettyä vaikuttamasta ottaa takaisin entisen muotonsa. Nesteelläkin on kohesionia, mutta sillä ei ole pyrkimystä säilyttää muotoansa. Sen molekylit eivät toisin sanoen pyri pysymään määrätyssä asennossa toisiinsa nähden, vaan suljahtavat helposti toistensa ohi. Kaasuilla ei ole yhtään kohesionia. Ne laajenevat päinvastoin itsestään, kunnes joku este laajenemiselle ilmestyy. Nesteet vastustavat kovin kokoonpuristamista, mutta kaasut taas ovat suuressa määrin puristuvaisia. Useimmat kappaleet voivat esiintyä siihen vaikuttavien olosuhteiden (paineen ja lämpötilan) muuttuessa vuoroin kaikissa kolmessa o:ssa. *U. S:n.*

Olrik, Axel (s. 1864), tansk. tiedemies, nykyään etevin kansanrunoudentutkija Skandinaaviassa, tuli pohjoismaisen kansanrunouden dosentiksi Kööpenhaminan yliopistoon 1897, nimitettiin saman aineen professoriksi 1913. Alkoi tutkimalla 1200 tienoilla eläneen tansk. historioitsijan Saxo Grammaticuksen esittämiä muinaistaruja, kriitillisesti erottaen niissä tanskalaiset ja norjalais-islantilaiset ainekset („Kilderne til Sakses oldhistoria" I-II, 1892-94). Toimitti jatkoa Sven Grundtvigin julkaisemaan tansk. ritarilaulujen kokoelmaan, jossa jokainen balladi toisintoineen ja ulkomaalaisine vastineineen esitetään („Danske ridderviser" I, III, 1898-1912). Julkaisi tutkimuksia Tanskan vanhemmasta sankarirunoudesta selvitellen niihin liittyviä vanhoja tietoja suomalaisistakin heimoista („Danmarks heltedigtning" I, II, 1903-10). Suomalaiselle tieteelle vielä tärkeämmät ovat hänen skand. mytologiaa koskevat tutkimuksensa. Niistä laajin käsittelee kuvitelmia maailman lopusta („Om Ragnarok" I, II, 1902-14). Muista ovat enimmät ilmestyneet aikakauskirjassa Danske Studier, jota hän yhdessä kielentutkijan Marius Kristensenin kanssa on toimittanut v:sta 1894. Tansk. kansanrunouskokoelma Kööpenhaminan kuninkaallisessa kirjastossa on hänen perustamansa (1905) ja mallikelpoisesti järjestämänsä (ks. Virittäjä 1914, s. 77). samoin yhdistys Tanskan kansanmuistojen säilyttämiseksi, jonka esimiehenä hän on toiminut sen perustamisesta alkaen (1908). On kansainvälisen kansanrunouden tutkijain liiton (Folklore Fellows) perustajia (1907). *K. K.*

Olsböle *[ūls-]*, ratsutila Tenholassa, käsittää alaisine tiloineen 1 $^2/_3$ manttaalia. — Tila kuului 1500-luvun jälkimäiseltä puoliskolta v:een 1737 Juusten- (aateloituna Gyllenlood-) suvulle. Viimemain. v:sta ovat sen omistaneet everstiluutnantti J. A. Löwenhult, kapteeni K. Fr. Toll, tehtaanpatruuna Matts Augustin, E. A. Rancken, J. E. von Rancken ja v:sta 1832 Bruncrona-suku, jonka hallussa Eriksbyn ja Karsbyn tilat samassa pitäjässä myös ovat. *A. Es.*

Olshausen *[-zən]*, Justus (1800-82), saks. orientalisti, professori Kielissä 1823, kirjastonhoitaja ja professori Königsbergissä 1853, Berliinin kultusministeriumissa yliopistoasiain esittelijä 1858-74. Pääjulkaisuja: „Die Pehlevilegenden auf den Münzen der letzten Sassaniden" (1843), „Kommentar über die Psalmen" (1857) ja „Lehrbuch der hebräischen Sprache" (1861). *K. T-t.*

Olt, Aluta-joen (ks. t.) unk. nimi.

Olten, kaupunki Sveitsissä, Solothurnin kantonissa, Aarin varrella; 8,876 as. (1905). Rautateiden tärkeä solmukohta, Sveitsin valtionrautateiden suurimmat konepajat y. m. teollisuuslaitoksia. — Sveitsin vanha-katolisen liikkeen pääpesä.

Oltermanni ks. Oldermanni.

Olufsen, Ole (s. 1865), tansk. upseeri ja tutkimusmatkailija; matkusteli 1896-97 ja 1898-99 Keski-Aasiassa. Julkaisuja: „Through the Pamir" (1904), „Meteorological observations from Pamir 1898-99" (1903), „Old and new architecture in Khiva, Bokhara and Turkestan" (1904), „A vocabulary of the dialect of Bokhara" (1905), „Gennem Pamir" (1906). — Tanskan kunink. maantieteellisen seuran sihteeri v:sta 1903; nimitettiin professoriksi 1909. *E. E. K.*

Olukonda, lähetysasema Ondongassa Ambomaalla, perustettu 1871, ollen vanhin nykyisistä lähetysasemista Ambomaalla ja tärkein sen kautta, että siellä on toimessa suom. lähetysalan esimies lähetyssaarnaaja M. Rautanen, joka 1870 maahan tulleena 1880 siirtyi O:aan. V. 1913 oli aseman piirissä 873 pakanakristittyä sekä n. 1,000 koululaista, 14 sivuasemaa ja 23 alkuasukasopettajaa. — Nykyään saksalainen postiasema. *U. P.*

Olut, maltaista, humalista ja vedestä, mäskäämällä ja alkoholikäymisen (pää- ja jälkikäymisen) avulla valmistettu, väkevä mallasjuoma. Jälkikäyminen ehkäistään välistä pastöriseeraamalla.

O:n laatu on suuresti riippuvainen sekä valmistukseen käytettyjen raaka-aineiden laadusta ja määrästä että valmistus- ja säilytystavoista. Käytettävien maltaiden veden-, ekstraktin-, sokerinpitoisuus, väri ja sokeroitumisaika ovat o:n valmistuksessa taloudellisesti tärkeitä tekijöitä. Samoin on käytettävän veden merkitys suuri, jonka tähden se on sekä kemiallisesti että bakteriologisesti tarkoin tutkittava. Tärkein seikka on, että käymisen aiheuttaa villeistä hiivalajeista ja bakteereista aivan puhdas oluthiiva *Saccharomyces cerevisiæ* (ks. Hiivasienet).

O:ta pantaessa käytetään erilaisia mäskäys- ja käyttämistapoja (ks. Mallasjuomat). Alhaisessa lämmössä varastokellareissa säilytettynä o. kirkastuu munanvalkuaisaineiden osittaisen saostumisen takia, sen hiilihaponpitoisuus suurenee ja siinä muodostuu erinäisiä aineita, jotka antavat sille ominaisen tuoksun.

O. sisältää pääasiallisesti vettä, alkoholia, hiilihappoa, sokerilajeja kuten maltoosia, munanvalkuaisaineita, orgaanisia happoja kuten maito-, meripihka- ja parkkihappoa, glyseriiniä, orgaanisia ja epäorgaanisia suoloja kuten fosfaatteja, haihtuvaa öljyä y. m. Näiden määrä eri o.-lajeissa on muutamien analyysien mukaan prosenteissa (alkoholinpitoisuus tilavuusprosenteissa) seuraava:

Olutlaji.	Ekstraktinpitoisuus	Alkoholinpitoisuus	Sokerinpitoisuus	Haponpitoisuus	Tuhkanpitoisuus	Proteiininpitoisuus	Fosforihaponpitoisuus	Om.-p.
Münchenin varasto-o.	6.90	4.64	2.00	0,17	0.21	0.51	0.083	1,0208
Münchenin vienti-o.	7.48	5.19	1,94	0,23	0.23	0.50	0.069	1.0225
Pilsenin o.	5.35	4.43	1.20	0.19		—	-	1,0150
Kulmbachin vienti-o.	7.96	5,74	—		—	—		-
Berliinin (tumma) o.	6.17	4.78	—		—		—	1.0532
„ (vaalea) o.	3,01	3,30	—	0.30	0,11	0,31	0,050	1,0565
Englantilainen stout	5,27	7.64	0.80	0,43	0.31	0.30		1.0540
Pukkiolut	7,21	5,86	1,81	0,16	0,26	0,73	0,090	1,0210

O:n väri riippuu käytettyjen maltaiden laadusta. Kun maltaita kuivattaessa käytetään kosteata yli 100°:nkin nousevaa lämpötilaa, saadaan tummia maltaita, joista esim. Münchenin, pukki- ja Kulmbachin olut valmistetaan; kuivassa, n. 70°:n lämpötilassa saaduista maltaista valmistetaan vaaleata olutta esim. Pilsenin olutta. O:n maku on sitä karvaampi, mitä enemmän humalia käytetään vierrettä keitettäessä. Väliin käytetään humalien asemesta myrkyllisiäkin karvasaineita. O:n makua parantaa suuresti hiilihapon enentäminen. Hyvässä o:ssa on hiilihappoa 0,38 %; jos tämä määrä enenee 0,01 %, niin paranee oluen maku ja pysyväisyys jo huomattavasti. Hiilihapoton olut happanee helposti. Hyvän o:n merkki on sen suuri vaahtoamiskyky, joka johtuu pääasiallisesti munanvalkuaisaineista. Vaahdon tulee olla lumivalkeaa, hienoa, kermamaista ja kauan kestävää. O:n pitää olla aivan kirkasta. Sameneminen voi johtua maltaiden huonosta sokeroitumisesta, huonosta mäskäämisestä, jonka tähden munanvalkuaisaineet saostuvat, metallien (tinan) kosketuksesta ja useimmiten ylimääräisen hiivan, bakteerien ja homesienien turmiollisesta vaikutuksesta.

O. on nautintoaine, koska se sisältää alkoholia ja muutamia humalan aromaattisia aineita. Samalla se on hiilihydraatin-, munanvalkuaisaineen- ja ravintosuolanpitoisuutensa takia pidettävä ravintoliuoksena, joskin hyvin laimeana. Se sisältää mainitut aineet helposti sulavassa muodossa. Sen pitkällinen ja runsas käyttäminen saa usein aikaan luonnotonta verevyyttä ja lihavuutta.

O:n historia on hyvin vanha. Sitä mainitaan jo vanhojen egyptiläisten kirjoituksissa n. 1300 e. Kr. Plinius kirjoittaa egyptiläisten valmistaneen viiniä ohrista. Ajanlaskumme ensi vuosisadalla sen mainitaan olleen germaanien tavallisena juomana. Keskiajalla munkit valmistivat o:ta luostareissa. 14:nnellä vuosis. oluenpanija-ammattikunnat valitsivat taruperäisen flaamilaisen kuninkaan Gambrinuksen suojeluspyhimyksekseen. Oluen tapaisia, jo ammoisista ajoista käytettyjä juomia ovat m. m. venäläisten kvassi, kiinalaisten samšu ja japanilaisten sakè (ks. myös Panimo).

Oluen käyttöä ja valmistusta eri maissa 1911 valaisee seuraava taulu:

Maa	Tuotanto 1,000 hl:ssa	Käyttö henkeä kohti v:ssa litroissa.
Yhdysvallat	74,280	78
Saksa	69,300	100
Iso-Britannia	58,813	119
Itävalta-Unkari	25,570	49
Ranska	17,942	44
Belgia	17,800	220
Venäjä	10,100	7
Ruotsi	2,900	47
Sveitsi	2,900	87
Tanska	2,800	107
Italia	598	2
Norja	520	23
Suomi	172	5
Kreikka	92	3

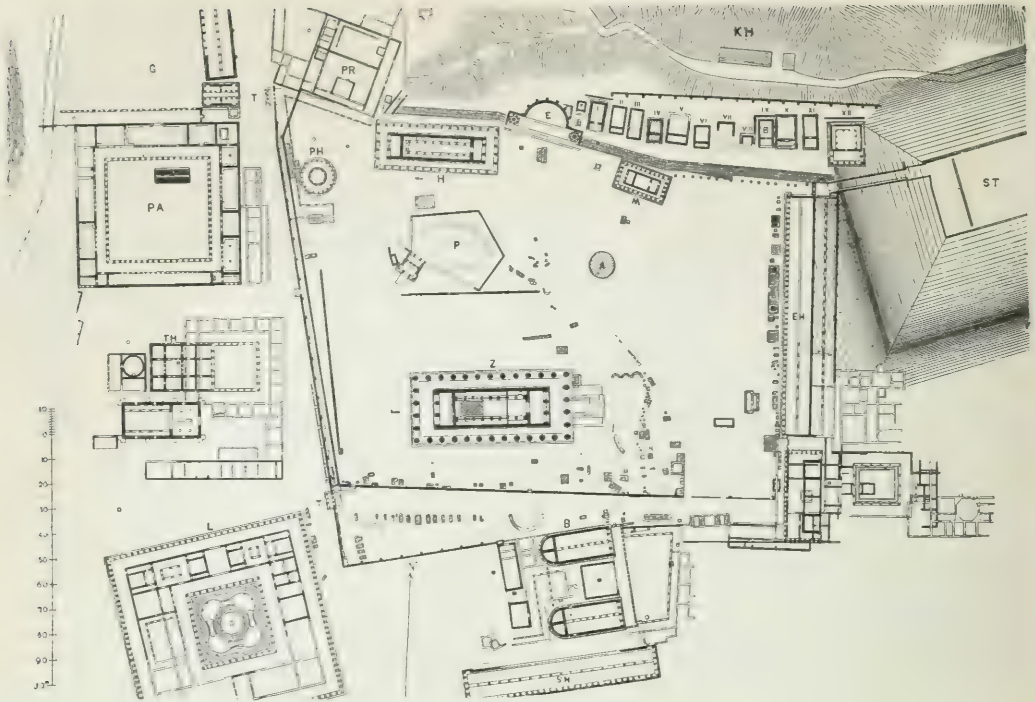
S. S.

Oluthiiva ks. Hiivasienet.

Olutpanimo ks. Panimo.

Olutvero ks. Mallasvero ja Olut.

Olympia, muinaiskreik. pyhä alue ja juhlapaikka Elis maakunnan Pisatis nimisessä osassa, Alpheios-joen ja pohjoisesta siihen laskevan vuolaan Kladeos-puron kulmauksessa, Kronion (Kronoksen vuori) nimisen kummun juurella, n. 20 km nyk. Pyrgos kaupungista. Syvistä maakerroksista löydetyt geometris-tyyliset uhrilahjaesineet (pronssi- ja savikuvaset, kolmijalat, pronssi- ja saviastiat y. m.) osoittavat, että O. ikimuinaisista ajoista asti on ollut pyhä paikka. Siellä oli Iamidien pappissuvun hoitama Zeuksen oraakkeli, joka kuitenkin historiallisella ajalla jäi kokonaan syrjään niiden suurenmoisten urheilujuhlien („O:n kisojen") rinnalla, jotka siellä läpi koko vanhan ajan joka 4:s vuosi vietettiin Zeuksen kunniaksi. Vasta kristinuskon päästyä voittoon ne menettivät merkityksensä; v. 394 j. Kr. ne lakkautti Theodosios Suuri. Temppelit ja muut rakennukset, taideteokset ja muut muistomerkit, urheilulaitteet j. n. e. joutuivat vähitellen häviön alaisiksi; mitä ei ihmiskäsi hajoittanut, sen hävittivät maanjäristykset ja vieremät. Jäännökset peittyivät vihdoin 3-6 m:n paksuisten lietekerrosten alle, jotka Kladeos tulviessaan levitti tasangon yli. V. 1829 ransk. retkikunta paljasti Zeuksen temppelin jäännöksiä ja korjasi muutamat korkokuvalliset metooppilaatat Pariisiin (Louvren museoon). Vv. 1875-81 suoritettiin E. Curtiuksen aloitteesta Saksan valtakunnan kustannuksella suurenmoiset, tieteellisen menetelmän puolesta esikuviksi kelpaavat kaivaustyöt. Paljastettiin koko pyhä alue ja sen lähin ympäristö; kaikki löydöt ja löytöseikat merkittiin ja tutkittiin mitä tarkimmin. Rakennuksista olivat yleensä vain perustukset paikoillaan, muut jäännökset olivat enimmäkseen suunnattomina kiviröykkiöinä. Tarkalla työllä voitiin kuitenkin määrätä mihin kukin murtokappale kuului; siten on saatu jotensakin varma käsitys paikan



Olympia. Pohjapiirros.

muinaisesta asusta. Varsinainen pyhä alue, *altis* (lehto) oli epäsäännöllisen nelikulmion muotoinen (n. 200×175 m); sitä ympäröi kolmelta taholta korkea (roomalaisajalla laajennettu) kiviaita, neljänneltä (idässä) n. s. kaikupylväistö. Pääsisäänkäytävä oli alkuaan länsipuolen eteläosassa, myöhemmin eteläpuolella, roomalaisesta riemuportista. Alueen eteläosassa oli Zeuksen mahtava 5:nnen vuosis. keskipaikoilla rakennettu doorilainen peripteros-temppeli. Sen aineena oli kalkkikivi, joka päällystettiin hienolla marmorijauheseoksella (stukilla). Arkkitehtinä oli eeliläinen Libon. Temppelin päätykolmioissa oli suuret marmoriset veistokuvaryhmät. Itäryhmän aiheena oli jännittävä hetki juuri ennen Oinomaoksen ja Pelopsin kohtalokasta kilpa-ajoa; keskellä seisoi Zeus, hänen kummallakin puolellaan ankaran symmetrisesti järjestettyinä molemmat kilpailijat valjakkoineen, Hippodameia y. m. henkilöt. Läntisen päätykolmioryhmän keskuksena taas oli Apollon, joka näytti mahtavalla kädenliikkeellä ratkaisevan ympärillään riehuvan kentaurien ja lapithien taistelun. Ulkometoopeissa ei ollut korkokuvia; sitävastoin pylvässarjan ympäröimän varsinaisen temppelihuoneen (*nāos*) antainvälisen pylväseteisen (*pronāos*) ja naoksen takapuolella olevan vastaavan pylvässuojan (*opisthodomos*) otsikkometoopeissa oli Herakleen suurtöitä esittävät korkokuvat. Temppelin sisällä oli Pheidiaan kuuluisa mestariteos, 40 jalkaa korkea kullasta ja norsunluusta tehty Zeuksen istuva kuvapatsas (ks. P h e i d i a s). Marmoriset pääty- ja metooppiveistokuvat on suureksi osaksi löydetty rauniöroykkiöistä, vaikka tosin särkyneinä; Zeuksen kultanorsunluupatsas on tietenkin hävinnyt. — Pohjoisempana oli Heran vanhanaikuinen temppeli, jonka alkuperäiset puupylväät, mikäli ne aikojen kuluessa mätänivät, korvattiin kivisillä; polttamattomista tiilistä rakennetut seinät luhistuivat katon hävittyä ja muuttuivat jälleen saveksi, joka paksuna kerroksena peitti allensa perustukset; sen suojasta löydettiin Praksiteleen kuuluisa marmorinen Hermes (kuva, ks. H e r m e s). Muista altiin rakennuksista mainittakoon sen luoteiskulmassa oleva Prytaneion, jossa oli O:n pyhä liesi ja jossa voittajia kestittiin; jumalaidin temppeli (Metroon); Makedonian Philippos II:n Khaironeian tappelun jälkeen rakennuttama komea, joonialaisen pylväskehän ympäröimä pyörykkörakennus (Philippeion), jonka korinttilaisessa pylvässalissa oli Makedonian kuningassuvun kultanorsunluiset kuvapatsaat, Leokhareen tekoa; Kronoksen vuoren juurella oleva Herodes Attikoksen (2:sella vuosis. j. Kr.) rakentama pöyhkeä puolipyöreä, edestä avoin holvirakennus (n. s. Eksedra) vesialtaineen ja keisaripatsaineen. Siitä



Apollon Zeuksen temppelin läntisestä päätyryhmästä.



Herakles ja sonni. Zeuksen temppelin metooppikuvia.

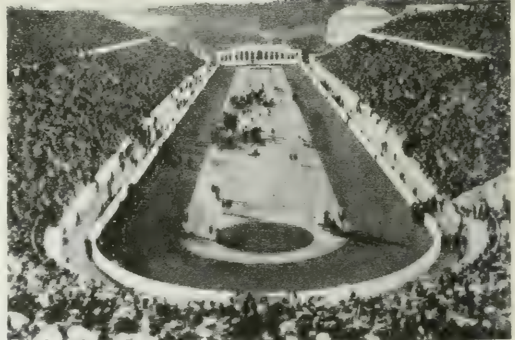
itäänpäin oli rivi eri yhteiskuntien enimmäkseen pienten parastaditemppelien muotoisia n. s. aarreaittoja, joissa muinoin säilytettiin sekä juhlien viettoon tarpeellisia kaluja että myös taideteoksia, osaksi ikivanhoja (kuten puusta tai puusta ja kullasta tehtyjä kuvapatsaita y. m. s.). Aarreaitoista megaralaisten oli merkillinen m. m. arkaisten, jumalien ja giganttien taisteluja esittävien päätykolmiokorkokuvien vuoksi, joista on säilynyt melkoisia murtokappaleita. Vanhimpien aarreaittojen räystäät ja katonreunustukset (*geison*it ja *sīmat*) olivat päällystetyt maalatuilla terrakottalevyillä tai kotelontapaisilla — perintöä ajoilta, jolloin terrakottapäällystyksellä tahdottiin suojella ja koristaa puisia arkkitehtuuriosia. O:n vanhimpia merkkipaikkoja oli Zeuksen ja Heran temppelien välillä oleva viisikulmaisen kiviaidan ympäröimä Pelopsin hautapyhäkkö propyleineen. — Pyhällä alueella oli suunnaton joukko eri jumalille pyhitettyjä alttareja; tärkein oli Zeuksen suuri tuhka-alttari, jonka paikkana on pidetty suuren temppelin koillispuolella olevaa kivikehän ympäröimää soikiota. — Koko altis oli täynnä kuvapatsaita. Jokainen, joka kilpailussa sai voiton, oli oikeutettu pystyttämään altiiseen kuvapatsaan; komeita olivat varsinkin kilpa-ajoissa voittaneiden ruhtinaiden ja pohattain pystyttämät veistokuvaryhmät. Kilpailusääntöjä vastaan rikkoneiden sakkorahoilla taas pystytettiin Zeuksen patsaita *(Zānes)*, joiden jalustoja seisoo melko pitkä rivi aarreaittojen edustalla. Yhteiskunnat ikuistuttivat kuvapatsailla sotaisia voittojaan tai muita merkkitapauksia. Suuri joukko jalustoja piirtokirjoituksineen on säilynyt; itse taideteokset ovat melkein kaikki hävinneet — nehän olivat suurimmaksi osaksi pronssista tehtyjä, ja pronssi oli klassillisen kulttuurikauden jälkeisinä pimeinä vuosisatoina haluttua tavaraa. Merkillisimpiä löytöjä on Paionioksen tekemä lennokas marmori-Nike, joka näytti laskeutuvan alas jalustana olevalle 9 m:n korkealle kolmikulmaiselle pilarille (messenialaisten ja naupaktolaisten pystyttämä heidän — luultavasti 425 e. Kr. — voittamansa sotasaaliin kymmenyksenä; kuva, ks. liitekuva K u v a n v e i s t o t a i d e I). — Altiin koilliskulmasta vei käytävä, joka roomal. ajalla oli holvikattoinen, kilpajuoksuradalle l. *stadion*iin. Tämä oli suorakaiteen muotoinen; lähtöpaikan laitteet ovat vielä verrattain hyvin säilyneet. Istuinrivejä ei ollut; katselijat seisoivat tai istuivat rinteiden nurmikolla. Etelämpänä olleen kilpa-ajoradan, hippodromin, on Alpheios tulviessaan huuhtonut kokonaan pois. — Altiin ulkopuolella olleista rakennuksista mainittakoon: luoteessa sijaitseva suuri gymnasion (voimistelulaitos), jonka väljällä kentällä ja pitkissä pylväistöissä oli tilaa juoksuharjoituksillekin; etelässä siihen liittyvä palaistra („painiskelulaitos"). Tämän eteläpuolella oleva rakennusryhmä, johon myöhemmin oli sovitettu bysanttilainen kirkko, oli luultavasti n. s. Theokoleion, kaiketi pappien asunto. Lounaassa oleva rakennuskompleksi, n. s. Leonidaion vesialtaineen, pylväistöineen, kamareineen oli luultavasti kunniavieraiden asuntona. Altiin eteläpuolella oli kolmiosainen neuvostonhuoneisto, Buleuterion; kaakossa vihdoin oli m. m. keisari Neron talo, rakennettu vanhemman pylväsrakennuksen paikalle. — O:n löydöt jäivät Kreikan valtion omaisuudeksi. Veistokuvat, piirtokirjoitukset y. m. irtonaiset jäännökset (paitsi Ateenaan vietyjä pieniä pronsseja) koottiin museoon, jonka kreik. pankkiiri Syngros sitä varten rakennutti Kladeoksen länsipuolelle Dhruvan kumpujen rinteelle.

O:n k i s a t vietettiin joka neljäs vuosi elokuun tienoilla, täysikuun aikana. Niiden alkuperä peittyy tarujen hämärään; niiden perustajana mainitaan milloin Herakles, milloin Pelops. Eliläinen kuningas Iphitos on muistotarinan mukaan uudistanut ne ja saanut aikaan, että juhlan ajaksi julistettiin yleinen rauhantila *(ekekheiri'a)*. V:sta 776 alkaen oli olemassa voittajain luettelot. Juhlien johto oli alussa pisalaisten hallussa, mutta joutui 6:nnen vuosis. loppupuolella eeliläisille. Kilpatuomareina olivat siitä lähtien eeliläiset *hellānodi'kai* („helleeniläistuomarit"). O:n kisojen merkitys näkyy alkuaan olleen paikallista laatua, mutta jo 7:nnellä vuosis. osanottajain piiri käsitti koko helleeniläismaailman; tulipa O:n juhla tärkeimmäksi ja loistavimmaksi kaikista neljästä yleishelleeniläisestä kilpajuhlasta (O:n, Delphoin [pytholaiset], Isthmoksen, Nemean). Oikeutettu ottamaan kilpailuihin osaa oli jokainen vapaasukuinen helleeni (2:sesta vuosis. alkaen e. Kr. myös roomalainen), joka ei ollut erityisten raskaiden rikosten kiron alainen. — Vanhin urheilulaji näkyy olleen *stadion*in (192,27 m) pituinen kilpajuoksu. Mutta jo aikaiseen kilpailut ulotettiin yhä useampiin urheilun lajeihin. Historiallisena aikana kilpajuhlat näkyvät yleensä kestäneen 5 päivää. Ensimäisenä päivänä suoritettiin suuret uhrit, ja niin hyvin kilpatuomarit kuin kilpailijatkin vannoivat noudattavansa vilpittömästi oikeutta ja kilpailusääntöjä; silloin myös tarkastettiin kilpailijoiksi aikovien pätevyys. Toisena päivänä tiedetään olleen poikien (l. nuorukaisten) kilpailut juoksussa, painiskelussa, nyrkkeilyssä (v:sta 200 e. Kr. alkaen myös pankrationissa, ks. alempana). Kolmantena päivänä suoritettiin ensin miesten juoksukilpailut: yksinkertainen stadionjuoksu, kaksinkertainen stadion *(diaulos)* ja kestävyysjuoksu (*dolikhos*, luultavasti 24 stadionin matka); sitten seurasivat paini, nyrkkeily ja *pankra'tion* (painin ja nyrkkeilyn yhdistelmä, jossa kovin väkivaltaiset ja raa'atkin taistelukeinot olivat luvallisia). Neljäs päivä oli etupäässä hippodromissa suoritettavalle hevosurheilulle omistettu; tätä katseltaessa yleisön innostus nousi korkeimmilleen. Loistavimman kunnian tuotti nelivaljakolla ajo. Hippodromin rata oli 8 stadionin (n. 1,538 m) pituinen ja nelivaljakon näkyy olleen se kierrettävä 12 kertaa. Muita hevosurheilun lajeja olivat kaksivaljakolla ajo ja ratsastus; erityisesti kilpailtiin täysikasvuisilla hevosilla ja varsoilla; ajoittain myös muulivaljakolla. Voittajana oli hevosen tai valjakon omistaja, ei ajaja (vrt. meidän aikamme ratsukilpailuja). — Hevosurheilukilpailujen jälkeen seurasi viisiottelu *(pentathlon)*: hyppäys, juoksu, diskoksen- ja keihäänheitto ja paini. Viimeisenä kilpailujen sarjassa oli n. s. hopliittien juoksu: kilpailijain oli, yllään raskas sotavarustus (taikka ainakin kilpi käsivarrella) juostava stadion edes ja takaisin (diaulos). Viidentenä päivänä voittajat seppelöitiin pikkulehtisen metsäöljypuun ohuella oksalla

ja airuet julistivat heidän nimensä, sukunsa ja kotikaupunkinsa. Senjälkeen seurasi uhreja, loistavia juhlakulkueita, voittajain juhla-ateria O:n prytaneionissa y. m. kemut. — O:n oliiviseppeleen voittaminen oli kreik. käsityksen mukaan miltei suurin onni, mikä saattoi tulla kuolevaisen osalle. Maineen loisto ympäröi voittajan koko hänen elinikänsä, vieläpä se ulottui hänen sukuunsa ja hänen yhteiskuntaansa. Hänen kotimatkansa oli juhlallinen riemusaatto; hän sai elinajakseen oikeuden aterioida kaupunkinsa prytaneionissa; hänellä oli kunniasija valtion julkisissa juhlissa j. n. e. — O:n kisat olivat (toisin kuin esim. Delphoin) yksinomaan gymnillistä laatua; muusalaisia kilpailuja niissä ei ollut. Mutta silti oli taiteella, runoudella ja muilla henkisillä harrastuksilla kyllä sijansa urheilukilpailujen ohessa. Olihan ensiksikin koko pyhä alue ikäänkuin jonkunmoinen Hellaan keskusmuseo, johon vuosisatojen kuluessa oli kerääntynyt taiteen jaloja tuotteita tuhansittain. Kirjailijat ja puhujat saattoivat siellä esittää teoksiansa kaikilta helleeniläismaailman ääriltä kokoontuneen yleisön kuultaviksi. Ja suuret runoilijat, sellaiset kuin Simonides ja Pindaros y. m., sepittivät lennokkaita, syväaatteisia runojaan juhlakoorien esitettäviksi voittajain kunniaksi joko itse O:ssa taikka (enimmäkseen) niissä juhlissa, joita voittaja vietti kotikaupungissaan. Näin saattoi O:n kilpajuhlista tulla jonkunmoinen helleeniläiselämän ihanteellinen polttopiste. Siellä helleenit — jotka muuten olivat niin pahoin pirstoutuneet — saattoivat ihaillessaan kilpailuissa ja niiden yhteydessä ilmenevää tulista tarmoa, kuntoa ja kauneutta, tajuta olevansa yhtä kansaa, jolla oli sama hengenlaatu, samat pyrkimykset, sama kiihkeä etevämmyyteen ja kauneuteen pyrkimys. Ja siten O:n kisat olivat omiaan osaltaan vahvistamaan ja kehittämään sitä, mitä helleeniläiskansalla oli yhteistä ja parasta. *O. E. T.*

Olympiadi, kreikkalaisilla kahden Olympiajuhlan välinen, neljä vuotta käsittävä ajanjakso. O:eja alettiin laskea v:sta 776 e. Kr.; kun Olympia-juhlat lakkautettiin 394 j. Kr., oli 292:s O. Ajanlaskussa ruvettiin lukemaan O:ien mukaan n. 260 e. Kr. *E. R-n.*

Olympialaiset kisat, n y k y a i k a i s e t (muinaisista o:sta k:sta ks. O l y m p i a). Jo useat kerrat 19:nnen vuosis. kuluessa oli ruumiinharjoitusten ja urheilun ystävissä herännyt ajatus elvyttää entiselleen muinaisajan o. k., mutta vasta vuosisadan lopussa oli kansainvälinen urheiluelämä kehittynyt niin pitkälle, että ajatuksen toteuttaminen kävi mahdolliseksi. Ransk. vapaaherra P i e r r e d e C o u b e r t i n matkusti Englannissa ja Ameriikassa valmistelemassa maaperää asialle, ja hänen kutsustaan Pariisiin kokoontuneet henkilöt perustivat 1894 kansainvälisen olympialaisen komitean. Puheenjohtajaksi valittiin Coubertin, ja jäseniksi vaikutusvaltaisia urheilunharrastajia suurimmista sivistysmaista. Sittemmin komitea on täydentänyt itseään kutsumalla jäsenikseen edustajia melkein kaikista sivistysmaista (m. m. Suomesta vapaaherra R. F. v. Willebrandin). Näiden alkuunpanosta on eri maissa perustettu kansallisia olympialaisia komiteoja, useat edustuspohjalle järjestettyjä. Kansalliset komiteansa oli 1912



Ateenan stadion v. 1906.

seur. mailla: Belgialla, Böömillä, Egyptillä, Isolla-Britannialla, Kreikalla, Norjalla, Ruotsilla, Saksalla, Suomella, Tanskalla, Unkarilla, Venäjällä ja Yhdysvalloilla. Kansainvälisessä komiteassa olivat sitäpaitsi edustettuina Austraalia, Bulgaaria, Espanja, Hollanti, Italia, Japani, Meksikko, Monaco, Perú, Portugali, Ranska, Romaania, Sveitsi ja Turkki.

Ensimäiset o. k. päätettiin pitää Ateenassa 1896. Aleksandrian-kreikkalaisen Averoffin miljoonalahjoitus teki mahdolliseksi Ateenan muinaisen stadionin jälleenrakentamisen. Kisat houkuttelivat lukuisasti kilpailijoita kaukaisistakin maista ja muodostuivat siihenastisista urheilujuhlista suurimmaksi. Ameriikkalaiset hallitsivat vapaaurheilussa (= juoksu-, heitto- ja hyppykilpailuissa), Ranska miekkailussa ja pyöräilyssä, Unkari uinnissa, ja Englannilla oli kelpo edustajia kaikilla aloilla. — 1900 v:n kisat liitettiin etupäässä taloudellisista syistä Pariisin maailmannäyttelyn yhteyteen, jonka rinnalla niiden merkitys häipyi huomaamattomiin. Ainoastaan urheilutulosten puolesta ne onnistuivat, sillä Ameriikka oli lähettänyt perin voimakkaan vapaaurheilijajoukkueen. Ilman sitä olisi o. k:jen koko olemassaolo epäilemättä joutunut vaaraan. Myöskin St. Louisin kisat tapahtuivat maailmannäyttelyn yhteydessä ja niitäkin, samoinkuin Pariisin kisoja, haittasi ohjelman laajuus ja sen suorituksen venyttäminen — kilpailuaineita oli 390 ja niiden suorittamista kesti koko kesän. Osanotto Euroopasta oli peljättyjen ameriikkalaisten takia perin niukkaa, ja vain 14 kilpailulajissa jäi ensi palkinto Ameriikkaan joutumatta. Järjestys ja kilpailutulokset olivat kuitenkin ensiluokkaiset. — 1896 v:n kisojen jälkeen heräsi ajatus, että varsinaisten o:n k:n välivuosina olisi Ateenassa säännöllisesti pidettävä n. s. kreik. välikisat, joihin kaikki kansat saisivat ottaa osaa. Tällaiset järjestettiin ensi kerran 1906. Pariisin ja St. Louisin juhlien rinnalla ne muodostuivat loistavaksi menestykseksi. Niiden ohjelma oli suppea, sisältäen pääasiallisesti vain vapaaurheilua, painia, uintia y. m. hengeltään klassillisia voimanmittelyjä, joita kesti kaiken kaikkiaan kaksi viikkoa. Niitä oli saapunut katsomaan 100,000 vierasta, joista ulkomaalaisia oli 40,000. Osanottajiksi oli 19 maasta ilmoitettu 901. Parhaiten suoriutuivat jälleen ameriikka-

laiset. Seuraavina olivat Englanti, Ruotsi, Kreikka ja Unkari. Suomi oli ensi kertaa mukana. Sen neljä edustajaa saavutti kaksi ensimäistä ja yhden kolmannen palkinnon, siten hankkien maalleen 11:nnen järjestyssijan. — V:n 1908 o. k. pidettiin Lontoossa ja olivat järjestelyltään ja osanottajamäärältään (2,647) suurenmoiset, mutta entiset epäkohdat olivat taaskin haittana: kisat pidettiin ransk.-engl. näyttelyn yhteydessä ja niiden ohjelma oli taaskin liian laaja (110 kilpailuainetta). Englanti voitti loistavasti ensi sijan Ameriikan, Ruotsin, Ranskan ja Canadan ollessa seuraavina. Varsinaisissa stadionkilpailuissa Ameriikka oli kuitenkin Englannin veroinen ja ohjelman klassillisimmassa pääosassa voittikin sen. Suomi oli ensi kertaa lukuisammin edustettuna. 67 miehestä lähes puolet oli voimistelijoita, loput vapaaurheilijoita, uimareita, ampujia ja painijoita. Saalis supistui yhteen ensi, yhteen toiseen ja kahteen kolmanteen palkintoon — sekä arvokkaihin opetuksiin.

Joka suhteessa parhaiten valmistellut, järjestetyt ja onnistuneet tähänastisista kisoista ovat viimeiset, 1912 Tukholmassa vietetyt. Itse kilpailupaikka, stadion, oli mestariluoma sekä rakennustaiteellisessa että urheiluteknillisessä suhteessa. Ilmoitettujen osanottajien lukumäärä kohosi 3,282 henkeen, edustaen 27 eri kansallisuutta. Kun jokaisesta saavutetusta I palkinnosta lasketaan 3 pistettä, II 2 ja III 1 p., muodostui etevimpien kansojen järjestys seuraavaksi: Ruotsi 136 p., Ameriikka 124, Englanti 76, Suomi 52, Saksa 47, Ranska 32, Tanska 19, Norja 17, Etelä-Afrikka 16 ja Unkari 16 p. Varsinaisissa stadionkilpailuissa saavutti samalla tavalla laskien Ameriikka 82 p., Suomi 46 $^1/_2$, Ruotsi 44 $^1/_2$, Englanti 20, Italia 9, Etelä-Afrikka ja Canada kumpikin 8 sekä Ranska ja Saksa kumpikin 6 p. Kilpailujen klassillisimmassa pääosassa, vapaaurheilussa, oli Ameriikan pistemäärä 80, Suomen 27, Ruotsin 26, Englannin 13 j. n. e. Uinnissa voitti Saksa, Ruotsin, Englannin ja Austraalian ollessa seuraavina järjestyksessä. Riitaisissa painikilpailuissa Suomi saavutti palkinnoista arvokkaimman toisen puolen. Voimistelussa saavuttivat suurinta huomiota pohjoismaiset kansat. Suurta ihastusta herätti varsinkin suom. naisvoimistelijajoukkueen esiintyminen. — Suomen joukkueeseen kuului 204 henkeä. Näistä oli voimistelijoita (naisia ja miehiä) yhteensä 60, painijoita 37, purjehtijoita 28, vapaaurheilijoita 22, ampujia 19, jalkapallonpelaajia 15, uimareita 12, soutajia 6 ja pyöräilijöitä 5.

Erityinen kansallinen merkityksensä on o:lla k:lla meille suomalaisille sen johdosta, että ne ovat niitä harvoja aloja, joilla Suomi tähän saakka on esiintynyt suurten sivistyskansojen veroisena. Liioittelematta urheilusaavutusten kulttuuriarvoa lienee tunnustettava, että osanottomme kisoihin 1912 hankki Suomelle enemmän ulkomaitten muutoin saavuttamattomissa olevan suuren yleisön ainakin hetkellistä huomiota, myötätuntoa ja arvonantoa kuin ehkä mitkään tekomme ja esiintymisemme sitä ennen. O:n k:n yleisestä merkityksestä ks. Urheilu. *L. P.*

Olympias *[-a']* (k. 316 e. Kr.), Makedonian kuninkaan Philippos II:n puoliso, Aleksanteri Suuren äiti, molossein ruhtinaan tytär; oli kaunis ja lahjakas, mutta oikullinen ja vallanhimoinen. Kun Philippos hylkäsi hänet naidakseen toisen, kiihoitti O. poikaansa Philipposta vastaan ja häntä epäiltiin osallisuudesta puolisonsa murhaan 336 e. Kr. Aleksanterin kuoltua hän pakeni maasta, mutta palasi takaisin ottaakseen pojanpoikansa Aleksandroksen holhonnan. Murhautti useita kuningassuvun jäseniä, kuten Aleksanteri Suuren velipuolen, Philippos Arrhidaioksen sekä monta ylimystä. Kansa kutsui häntä vastaan avukseen Kassandroksen, joka otti vangiksi ja surmautti hänet. *G. R.*

Olympos (nyk. *Elymbos*), vuori Kreikassa, Makedonian ja Thessalian rajalla, lähellä Salonikinlahden rantaa. Eteläpuolella Tempe-joki erottaa O:n Ossa-vuoresta. Paljaat huiput (korkein 2,985 m yl. merenp.) ovat suuren osan vuotta lumen peitossa. Alempana laajoja metsiä. — O:n huipulle, pilvien yläpuolelle vanhan ajan kreikkalaiset sijoittivat jumaliensa asunnot; myöhemmin O:n nimi annettiin myös planeettien kehän ulkopuolella pyörivälle taivaan piirille. — O. nimisiä vuoria oli muuallakin kreikkalaisten alueella, esim. Elis-maakunnassa lähellä Olympiaa, Mysiassa Vähässä-Aasiassa Brussan eteläpuolella (nyk. *Kešiš-dagh*), Kypros-saarella (nyk. *Stavrovuni*) y. m.

Olynthos, alkuaan thraakian-sukuisten bottialaisten asuma kaupunki Khalkidiken niemimaalla, Sithonian ja Pallenen nienten välisen Toronen-lahden pohjukassa. Kserkseen retken aikana persialaiset valloittivat sen ja antoivat sen lähiseutujen khalkidilaisten asukkaiden haltuun: siitä lähtien se oli kreik. kaupunki. O. kuului Ateenan liittoon, mutta luopui siitä 432. Sulatettuaan itseensä useat pienemmät kaupungit O. tuli sangen mahtavaksi ja asettui Khalkidiken kreikkalaiskaupunkien liiton johtajaksi. V. 379 e. Kr. spartalaiset pakottivat sen liittonsa alaiseksi, mutta se luopui pian ja puolusti itsenäisyyttään niin hyvin spartalaisia kuin ateenalaisiakin vastaan. Kun Makedonian Philippos II alkoi laajentaa valtaansa kreik. siirtolain kustannuksella, oli O. ensin hyvissä väleissä hänen kanssaan; luovuttipa hän sille hävittämänsä naapurikaupungin Poteidaian. Mutta kun hänen valloitushankkeensa kävivät yhä uhkaavammiksi, kääntyi O. avunpyynnöllä ateenalaisten puoleen. Kun nämä, Demostheneen innokkaista kehoituksista huolimatta, eivät ryhtyneet tehokkaisiin toimiin O:n pelastamiseksi, valloitti ja hävitti Philippos sen 347 e. Kr. *O. E. T.*

Om, siirtola Länsi-Siperiassa, Om-virran varrella, perustettu 1861:n jälkeen. Siirtolaan kuuluu 6 kylää, 2,000 as., joista n. 400 suomalaista.

Om *(Omj)*, joki Länsi-Siperiassa, Irtyšin lisäjoki oik., alkaa O:n suosta Tomskin kuvernementissa, virtaa läntistä pääsuuntaa ja laskee Omskin luona Irtyšiin; pituus 660 km. Suurin lisäjoki Tartas oik. O:n rantamaat ovat yläjuoksulla metsäiset, melkein asumattomat, alempana aroluontoiset, taajanlaisesti asutut. Kevättulvilla kuljettava Kainskin kaupunkiin, kesällä Tartasin suulle asti.

Omaha *[oumohō]*, kaupunki Yhdysvalloissa, Nebraskan valtion itärajalla, Missisippijoen rannalla, Nebraskan suurin kaupunki, Yhdysvaltain tärkeimpiä rataristeyksiä; 124,096 as.

(1910), joista 22 % ulkomailla syntyneitä, n. 4,500 neekeriä. — Useita komeita virastojen ja sivistyslaitosten rakennuksia. Nebraska universityn lääketieteellinen ja ortopedinen osasto, Creighton university, presbyterinen teologinen seminaari, St Joseph's hospital, mykkäin koulu y. m. Roomal.-katolisen ja protestanttisen piispan istuin. — Teollisuus suurenmoinen, tuotantoarvo 1905 279,7 milj. mk.; myllyjä, olutpanimoita, viinapolttimoita, hopea- ja lyijysulattimoita, konepajoja. Kuuluisat teurastimot ovat South Omahassa (26,259 as.) O:n eteläpuolella, jonne O:n tehtailijat ovat sijoittaneet useita muita suuria teollisuuslaitoksia. — Vastapäätä, Mississippi'n toisella puolen on Council Bluffs, jonne O:sta on useita siltoja. — O. perust. 1854, sai kaupunginoikeudet 1857. *E. E. K.*

Omaijadit l. Umaijadit, kalifisuku, joka hallitsi idässä 661-750 ja Espanjan Córdobassa 755-1031. vrt. Kalifit, Abdarrahmân ja Córdoba. *K. T-t.*

Omaiset ks. Perhe ja Sukulaisuus.

Omaisuuden luovutus. O. l:sta omistusoikeuden saantotapana ks. Omistusoikeus. O. l:sta velkojille l. konkurssiin ks. Konkurssi.

Omaisuudensiirtovero ks. Varallisuudensiirtovero.

Omaisuus, ruots. *egendom,* saks. *Habe und Gut, Güter,* sen vastakohta velat, ja molemmat yhdessä muodostavat varallisuuden, ruots. *förmögenhet,* saks. *Vermögen.* Käsitteeseen o. sisältyy: kiinteä o. eli omistusoikeus kiinteistöön ja muutamat sen veroiset oikeudet, joista tärkein on rälssivero, vaan ei sitävastoin muita oikeuksia siihen — ja irtain o. eli nämä muut oikeudet kiinteistöön, kaikki oikeudet irtaimistoon, saamisoikeudet sekä n. s. immateriaalinen omistusoikeus, jotka molemmat viimemainitut ovat siitä omituiset että ne eivät varsinaisesti kohdistu konkreettisiin esineihin. Tärkeimmät immateriaalisen omistusoikeuden lajit ovat n. s. kirjallinen ja taiteellinen omistusoikeus sekä teollinen omistusoikeus (oikeus toiminimeen, tavaramerkkiin, patenttioikeus y. m.). O:lla tarkoitetaan myöskin, erittäinkin tavallisessa puheessa, itse niitä konkreettisia esineitä, joihin edelläolevat oikeudet kohdistuvat. V:n 1734 lain säännökset kiinteästä o:sta sisältyvät pääasiassa Maa- ja Rakennuskaariin, irtaimesta Kauppakaareen. O:sta merkityksessä bruttovarat *(tillgångar)* käytetään myös nimitystä pesä, kun ajatellaan jonkun henkilön tai useampien henkilöiden o:tta itsenäisenä, ikäänkuin olioituneena (konkurssi-, kuolin-, aviopuolisoiden pesä), erillään veloista, mutta pesä nimitystä käytetään näissä tapauksissa myöskin merkitsemään varallisuutta, henkilön o:tta ja velkoja (lausetapa pesän varat ja velat). *El. K.*

Omaisuusbilanssi ks. Kirjanpito, palsta 954.

Omaisuussuhteet. Kaikkialla, missä yhteistä omaisuutta on, voidaan puhua o:sta laajemmassa merkityksessä. Puhuttaessa aviopuolisoiden omaisuus- ja velkasuhteista (ks. Aviovarallisuusoikeus) on niiden vastakohtana puolisoiden henkilöoikeudelliset suhteet. Koska avioliitossa tavallisesti on kaksi omaisuusluokkaa nim. puolisoiden yhteinen omaisuus ja kummankin puolison yksityinen erikoisomaisuus, niin jaetaan aviovarallisuutta koskevat oikeussäännökset sen mukaan yhdysomaisuus- ja erikoisomaisuusoikeuteen. Yhteisen omaisuuden yksityisen osakkaan riitaoikeudellisesta oikeusturvasta säädetään m. m. Ulosottolain 7:4:ssä, rikosoikeudellisesta suojeluksesta Rikoslain 30 luvussa, joka koskee pesänkavaltamista. *El. K.*

Omaisuustakaus. Takaus, jolla joku sitoutuu omaisuudenarvoiseen vastuuseen toisen puolesta, on o. l. takaus velasta. Sen vastakohta on henkilötakaus l. takaus velanottajasta, Kauppakaari 10:12. Ellei se, joka on mennyt viimesanotunlaiseen takaukseen, toimita velanottajaa esiin, saa hän maksaa velan. Tällainen takaus hyväksytään Ulosottolain 7:12:n mukaan vakuudeksi vain matkustamiskieltoa pyydettäessä jollekulle henkilölle. *El. K.*

Omaisuusvero ks. Varallisuusvero.

Oma maa, tietokirja, joka sisältää Suomen maata ja kansaa koskevia kirjoituksia, niin järjestettyinä että vuoden jokaisen päivän osalle tulee ainakin yksi pääkirjoitus ja joukko lyhyempiä päivätietoja; jokaisen kuukauden alussa on esitetty, mitä kustakin kuukaudesta on mainittava tähtitieteen, ilmatieteen y. m. kannalta katsoen; ilmestyi 6-osaisena 1905-12 Werner Söderström o.-y:n kustannuksella; päätoimittaja E. G. Palmén. Teoksen sisällysluettelo mainitsee 208 eri kirjoittajaa, joista päätoimittaja on edustettuna 49 nimimerkillä varustetulla kirjoituksella.

Oman, itsenäinen sulttaanikunta Kaakkois-Arabiassa, käsittää rannikkoalueen el Katr-niemen (pohjoisessa Persian-lahden rannalla) ja n. 55°:een it. pit. (etelässä Intian valtameren rannalla) itäpuolella; n. 200,000 km², 500,000 as. — Kaakkois-Arabian erämaaylätasanko Dahna laskeutuu jyrkkänä vuorenseinämänä kapealle rantatasangolle, mutta ulottuu O:n tärkeimmässä osassa, O:n-lahden rannikolla olevan Maskatin ympäristössä mereen asti. Rantavuoriston poikki käy muutamia kapeita solia Maskatin takamaassa olevaan Tyin nimiseen laksoon. Se, samoinkuin muutamat muut vuoristolaaksot ja erämaan keitaat, on huolellisesti viljelty tuottaen viljaa, taateleita, viinirypäleitä, etelänhedelmiä, meloneja y. m. — Asukkaat, sekä sisämaan paimentolaiset että kaupunkien ja keitaitten asukkaat, ovat enimmäkseen arabialaisia. He ovat rohkeita, itsetietoisia ja kostonhaluisia, mutta uskonasioissa suvaitsevaisia. Viimemainittu seikka on edistänyt ulkomaan kauppaa, joka enimmäkseen on hindulaisten käsissä; se tapahtuu suureksi osaksi Intian kanssa. O:n ainoa ulkomaankauppasatama on pääkaupunki Maskat; tiliv. 1912-13 tuonnin arvo oli 11,5 milj. mk., viennin (taateleita 2,4 milj. mk., muita hedelmiä, puuvillatavaroita, vuotia ja nahkoja, helmiäistä, helmiä) 7,5 milj. mk. — Lisäksi käydään melkoista karavaanikauppaa. — Tavallisin rahayksikkö on Maria-Teresian-taaleri; rannikolla käytetään Intian rupiaa. Sitäpaitsi on kotimainen vaskiraha, jonka arvo vaihtelee. — Sulttaani on rajaton itsevaltias, mutta hänen valtansa ulottuu vain rannikkoalueelle. Hän on kokonaan Englannin vaikutusvallan alainen. — Historiasta ks. Maskat. *E. E. K.*

Omandongo, ensimäinen lähetysasema Ambomaalla Ondongan heimon alueella. Sen perusti-

vat 1870 ensimäiset maahan saapuneet suomalaiset lähetyssaarnaajat (B. B. Björklund y. m.) lähelle silloisen heimopäällikön Šikongon asuntoa. Asema jäi autioksi 1888, kun lähetyssaarnaaja Roihan täytyi paeta sieltä pois sikäläisen heimopäällikön Nehalen ilkivaltaisuuden vuoksi. *U. P.*

Omankäden oikeus. O:sta puhuu rikoslaki 16 luvun 14 §:ssä, jonka mukaan se, joka luvattomasti itse tekee ulosoton taikka muuta o:ta, on rangaistava enintään 200 mk:n sakolla tahi vankeudella korkeintaan kahdeksi kuukaudeksi, ellei rikos samalla ole sellainen, että se myöskin toisen lainpaikan mukaan on rangaistava, ja rangaistus siinä ole määrätty suuremmaksi. *A. T.*

Omantunnonvapaus on se periaate, että yksilön tulee persoonallisuuden sisäisissä asioissa ja varsinkin uskonnollisissa olla riippumaton valtiosta tai muusta yhdyskunnasta, joka jäseniinsä nähden käyttää julkista valtaa. Vastakohtaa sanotaan omantunnonpakoksi, jota harjoitetaan, kun yksilö ulkonaisella voimalla estetään siveellisen tai uskonnollisen velvollisuuden täyttämisestä (esim. kun Sophokleen kuvaama Antigone ei saa haudata sodassa kaatunutta veljeään) taikka vaaditaan sanoin tai teoin tunnustamaan hänen omasta vakaumuksestaan poikkeavia käsityksiä (esim. kun Rooman valtiovalta vaati kristittyjä kunnioittamaan heidän uskonnolleen vieraita jumalia). Periaatteelliseksi vaatimukseksi o. varsinaisesti muodostui protestanttisuuden taistelussa katolista kirkkojärjestelmää vastaan, mutta jo uskonpuhdistuksen aikaan ja varsinkin myöhemmin ovat humanistiset ja vapaa-aatteiset pyrkimykset (esim. valistusajan filosofia) suuresti vaikuttaneet o:n hyväksi. O. sisältyy uskonnonvapauteen merkiten siinä erityisesti sitä vaatimusta, että yksilön on annettava vapaasti ratkaista ja järjestää uskonnollinen suhteensa, jotavastoin uskonnonvapaudella ymmärretään yksilön o:n lisäksi myöskin uskonnollisen yhdyskunnan oikeutta muodostua ja järjestyä valtiovallasta riippumatta (ks. U s k o n n o n v a p a u s). O. ei voi merkitä sitä, että yksilö olisi kansalaistoiminnassaan kokonaan vain omastatunnostaan ja siveellisestä harkinnastaan riippuvainen, sillä sellainen vapaus tietäisi yhteiskuntajärjestyksen häviötä (ks. A n a r k i s m i). O. voi vain merkitä yksilön vapautta sellaisissa asioissa, jotka yhteiskunnan tarkoituksen mukaisesti ovat tunnustettavat yksilön ratkaisun ja järjestämisen alaisiksi. Mutta kun on asetettu sellaisia oikeudellisia säännöstöjä, joissa oikeusjärjestys ja yksilön omatunto helposti joutuvat toistensa kanssa likeiseen kosketukseen ja ristiriitaan, esim. vala, avioliiton päättämisen muoto, lastenkasvatuksen ja -opetuksen järjestely, niin ei ole aina osattu yhteiskunnan kannalta järjestää o:tta koskevia yhteiskunnallisia suhteita siten, että yksilölle jäisi tarpeeksi laaja toimintavapaus, johon ei yhteisön kannattama oikeustajunta määräävästi vaikuttaisi. Siveelliseltä kannalta katsoen vaikeus johtuu erittäinkin siitä, että omatunto esiintyy yksilön tietoisuudessa ehdottomien vaatimusten asettajana eikä yksilö voi yhteiskunnalliselle oikeusjärjestykselleкään myöntää sellaista ehdotonta velvoitusta, jonka hän omassatunnossaan kokee. Tämä ehdottomuus lausutaan uskonnollisen vakaumuksen puolelta siinä muodossa, että enemmän tulee kuulla Jumalaa kuin ihmisiä. Nykyisen kulttuurivaltion tehtävä on järjestää suhteensa uskontoon ja muuhunkin henkiseen toimintaan, kuten tieteelliseen tutkimukseen ja taiteelliseen tuotantoon, siten että o. tulee tunnustetuksi sillä alalla, joka sille oikeudenmukaisesti kuuluu. *Z. C.*

Omar, tavallinen arab. henkilön nimi, myös kahden kalifin nimi. O m a r I ibn alKhattâb, toinen kalifi, 634-644. O m a r II ibn Abdal'azîz 717-720. ks. K a l i f i t, palsta 110 seur. *K. T-t.*

Omar alKhajjâmi, pers. matematiikko ja runoilija (k. 1123). Kuninkaallisena astronomina Bagdadissa O. toimeenpani Persian kalenterin uudistuksen 1079. Hänen tärkein matemaattinen teoksensa on käännetty ranskaksi nimellä „L'algèbre d'Omar Alchayami" (1851). Runoissaan O. esiintyy satiirillisena skeptikkona. Bodenstedtin ja von Schackin sekä Fitzgeraldin englantilaisten käännösten ja mukailujen kautta hänen runonsa *Rubaiyât* („nelisäkeiset") Euroopassa ja Ameriikassa ovat saavuttaneet erinomaista mieltymystä ja innostusta. [A. Christensen, „Muhammedanske digtere og tænkere" (1906).] *K. T-t.*

Omaruru, vanhimpia lähetysasemia Hereromaalla, Lounais-Afrikassa, läpikulkupaikka Ambomaalle mennessä, suurimpia sikäläisiä saksalaisten siirtoloita. *U. P.*

Omatunto l. t u n t o määritellään ahtaammin tai laajemmin. Ahtaassa merkityksessä o. on se välitön siveellinen arvostelu, jonka yksilö kohdistaa i t s e e n s ä, omaan toimintaansa ja tahdonsuuntaansa. Tässä merkityksessä puhutaan hyvästä tai pahasta o:sta. Yksilöllä on hyvä o., kun hän tajuaa oman tekonsa velvollisuudenmukaiseksi ja sen johdosta tuntee mielenrauhaa; paha o. hänellä on, kun hän huomaa rikkoneensa velvollisuuttaan vastaan ja sen johdosta tuntee katumuksen tuskaa. Tämä o:n arvostelu ei kohdistu vain jo suoritettuun tekoon, vaan myös aiottuun ja vasta tulevaisuudessa suoritettavaan, joten o. voi esiintyä kehoittavana tai varoittavana eikä vain tehdystä teosta rankaisevana. Laajemmassa merkityksessä o:oon sisältyvä arvosteleminen kohdistuu m u i d e n k i n yksilöiden toimintaan ja käyttäytymiseen kuin arvostelijan omaan, jopa sellaiseenkin, joka ei esiinny havaittavana tosiasiana, vaan ainoastaan mielessä kuvailtuna, mahdollisena siveellisen arvostelemisen esineenä. Vielä laajemmaksi käy o:n käsite, jollei o:oa rajoiteta s i v e e l l i s e n arvostelemisen piiriin, vaan puhutaan tieteellisestä, loogillisesta, yhteiskunnallisesta, poliittisesta, esteettisestä y. m. o:sta. Epämääräisyyttä sekin seikka liittää o:n käsitteeseen, että o. esiintyy hyvin monessa tietoisuuden asteessa, sillä o:ksi voidaan sanoa niitä välittömiä siveellisen arvostelemisen mielenliikkeitä, jotka vaistomaisesti liittyvät yksilön omiin tai muiden tekoihin, yhtähyvin kuin sitä „praktillisena järkenä" esiintyvää itsetietoista harkintaa, jolla yksilö muodostaa siveelliset arvostelmansa omista ja muiden teoista ja tahdonsuunnista. O:n käsitteen ymmärtämiseksi on tärkeätä erottaa o:n muoto ja sisällys toisistaan. Edellisellä ymmärretään sitä suhdetta, joka erittäinkin tunteena ilmenee yksilön velvollisuudentietoisuuden ja hänen erinäisten tahdonvirikkeittensä ynnä tahdonilmai-

sujensa välillä. Muotoon nähden o. esiintyy verraten yhtäläisenä eri ihmisillä silloinkin, kun he elävät eri kulttuuri- ja kehitysasteilla ja kuuluvat eri kansoihin. Sitävastoin o:n käskyt sisällykseltään suuresti vaihtelevat eri kansoilla ja kulttuuriasteilla. Tämä erotus tekee mahdolliseksi sen käsityksen, että o. aina on yksilön korkein siveellinen tuomioistuin ja siinä merkityksessä „erehtymätön", vaikka o. samalla objektiivisesti katsottuna voikin erehtyä. Ajattelijat, jotka kuten Kant ja Fichte väittävät, että o. on sisällyksellisestikin täysin erehtymätön, joutuvat ristiriitaan sen tosiasian kanssa, että rehellisimmänkin oman vakaumuksensa mukaan toimiessaan yksilö voi toimia ristiriidassa sen kanssa, minkä syventynyt siveellinen tietoisuus ja olosuhteiden tarkempi ymmärtäminen osoittaa oikeaksi. Yksilön o. on sisällykseltään valistuksen ja kehityksen alainen, samoinkuin yleisessä historiallisessa kehityksessä o:n vaatimukset tajutaan eri asteilla erisisältöisiksi. Sisällyksen puolesta empirismi, jonka mukaan o. ei ole mikään alkuperäinen sielunkyky, vaan kokemuksesta riippuvainen, ja evolutsionismi, joka käsittää o:n käskyt kehitysaatteen valossa, voivat nojautua varsin vaikuttaviin todistusaineksiin. Vaikeampaa on kieltää intuitsionismilta, joka pitää o:oa synnynnäisenä, ihmisluontoon alkuperäisesti kuuluvana taipumuksena, oikeutusta, jos pääpaino pannaan o:n muodolliseen puoleen. Tämä käsitys voi saada tukea uudenaikaisen sosiologiankin esiintuomista havainnoista, joissa kyllä voimakkaasti korostetaan o:n sisällyksen vaihtelevaisuutta ajan ja olojen mukaan, mutta samalla esitetään todistuksia siitä, että o. siveellisenä tunteena esiintyy silläkin kehitysasteella, jota tämä tutkimus on taipuvainen pitämään primitiivisenä, nimittäin n. s. villikansojen edustamalla. Niinpä esim. E. Westermarck esittää todistuksia siitä, ettei o. varsinkaan katumuksen ja siveellisesti varoittavien tunteiden muodossa puutu alhaisimmilta luonnonkansoilta. („The origin and development of moral ideas" I. 1906, sivv. 124-130). Sosiologinen tutkimus on meidän aikanamme taipuvainen tähdentämään o:n yhteyttä yhteiskunnallisen tietoisuuden kanssa ja kieltämään sitä katsantotapaa, että yksilöllinen o. on siveellisen tietoisuuden lähtökohta. Se siveellinen arvostelu, jonka yhteiskunnan jäsenet esittävät toistensa teoista noudattaen arvostelun perusteina yhteiskunnan vallitsevia tapoja, on tämän katsantotavan mukaan alkuperäisempi kuin yksilön omaan itseensä kohdistuva siveellinen arvosteleminen. Joskin o:n kehityshistoriallinen kulku voi olla tällainen, niin tämän nojalla ei kuitenkaan sovi kieltää, että o. sen siveellisen itsetietoisuuden ja itsensätuntemisen asteella, jota etiikin historiassa Sokrates perustavalla tavalla edustaa, on jotakin muuta kuin vain „yhteiskunnallinen kaiku"; tätä astetta voidaan sanoa vapaan o:n l. siveellisen persoonallisuuden asteeksi. Tällä asteella yksilö ei harkitsematta tunnusta yhteiskunnan tapoja tai yleensä ulkonaisia auktoriteetteja siveellisesti sitoviksi, vaan hän pyrkii kehittämään o:nsa „praktilliseksi järjeksi", s. o. yhdistämään siveelliset velvollisuudet johdonmukaiseksi ja eheäksi kokonaisuudeksi ja ymmärtämään ne sisäisen ihmisolemuksen määrääväksi keskukseksi. Kysymys o:n suhteesta uskonnolliseen tietoisuuteen ei ole niin helposti ratkaistu kuin ne otaksuvat, jotka panevat painoa siihen seikkaan, että o. eri kielissä esim. kreikassa, latinassa, saksassa ja ruotsissa *(synei'dēsis, conscientia, Gewissen, samvete)* muka merkitään yhdyssuhdetta osoittavilla sanoilla. Tästä he nimittäin tahtovat tehdä sen johtopäätöksen, että sanaan sisältyy merkitys: se ihmisen tietoisuus, joka hänellä on yhteinen Jumalan kanssa (o. = „Jumalan ääni" ihmisessä). Mainituissa kielissä o:oa merkitsevällä sanalla on alkuaan yleisempi merkitys, nimittäin merkitys itsetietoisuus l. itsetaju tai taju, tieto yleensä, samoinkuin suomessa tunto sanalla on muitakin merkityksiä kuin o., siveellinen tunto. Sen mieltäkiinnittävän ajatuksen voi näistä kielellisistä seikoista saada, että o. on määrätty itsetietoisuuden muoto, mutta kysymys o:n suhteesta uskonnolliseen tietoisuuteen on toista tietä ratkaistava (ks. S i v e e l l i s y y s, U s k o n t o). [Gustaf Johansson, „Det kristliga samvetsbegreppet och dess historik" (1876).] *Z. C.*

Omavarainen on tavallisessa puheessa vastakohta lainavaroja käyttävälle. Irtolaisasetuksen mukaan kuuluu irtolaiskäsitteeseen m. m., ettei henkilöllä ole elatusta omista varoistaan eikä jonkun toisen huolenpidon kautta (ks. I r t o l a i s u u s). *El. K.*

Oma vekseli, vekseli, joka on asetettu vekselinantajan itsensä lunastettavaksi. ks. V e k s e l i.

Omavelkainen ks. T a k a u s.

Omberg, horstivuori Etelä-Ruotsissa, Itä-Göötanmaalla, Vetternin itärannalla, 10 km pitkä, 3 km leveä, 263 m yl. merenp. (175 m yl. Vetternin pinnan). Se on syntynyt karkearakeisesta graniitista, hiekkakivestä, liuskeesta ja siluurisesta kalkista. — Kaunis näköala.

Ombrofiili (kreik. *ombros* = rankkasade, ja *philos* = ystävä), saderikkaissa seuduissa viihtyvä ja usein erikoisilla suojeluskeinoilla (esim. kova päällyskelmu, vahapeite, pisarakärki y. m. troopillisten sademetsäin puiden lehdissä) varustettu kasvi. Vastakohtana ovat o m b r o f o b i t, joista tyypillisimmät ovat varsinaiset kuivakkokasvit (ks. t.). Ne ovat niin täydellisesti mukautuneet kuivuuteen, että runsas sateentulo voisi vaikuttaa niihin suorastaan tuhoavasti. *I. V-s.*

Ombrofobi ks. O m b r o f i i l i.

Ombrometri (kreik. *ombros* = sade, ja *metron* = mitta) sateenmittari. vrt. I l m a t i e t e e l l i s e t k o j e e t.

Ombrometrografi (kreik. *ombros* = sade, *metron* = mitta ja *graphein* = kirjoittaa), itsemerkitsevä sateenmittari (kosteudensadon mittari). O. suunnitellaan esim. siten, että kosteutta vastaanottava astia (vrt. I l m a t i e t e e l l i s e t k o j e e t) on asetettu vaakakuppiin, joka painuu alaspäin kosteuden painosta, sikäli kuin sitä karttuu astiaan, jolloin vaa'an varsi merkitsee liikkeen kellolaitoksen pyörittämän silinterin pinnalle. *(U. S:n).*

Omdurman, kaupunki Englannin Sudanissa, Niilin vas. rannalla 3 km Khartumin alapuolella vastapäätä sitä; 48.000 as. (1912). — Asumukset savimajoja; muutamia mahdikapinasta tunnettuja rakennuksia. Norsunluu-, strutsinsulka- ja arabikumin kauppaa; karja- ja kamelimarkki-

nat. — O. oli mitätön kylä, kun mahdi 1884 teki sen valtansa pääkaupungiksi; 2 p. syysk. 1898 lordi Kitchener voitti O:n luona perinpohjin mahdilaiset.

O'Meara *[oume'irə]*, Barry Edward (1770-1836), irl. lääkäri; oli lääkärinä Bellerophon laivalla, jolla Napoleon 1815 vietiin Englantiin; oli sitten Napoleonin lääkärinä St. Helenassa, mutta kun hän ei mukaantunut Hudson Lowen vaatimuksiin, oli hänen pakko luopua toimestaan 1818; moitti useissa kirjoituksissa sitä tapaa, jolla Hudson Lowe kohteli Napoleonia; julkaissut keskustelunsa Napoleonin kanssa nimellä „In Exile, a voice from St. Helena" (1822). *J. F.*

Omega (kreik. *ōme'ga*), kreik. kirjaimiston viimeinen kirjain, *Ω*, *ω* = *ō*. „Alpha ja omega" = alku ja loppu.

Omega-lypsykone, ruots. kartanonomistaja Ivar Lindströmin keksimä, osakeyhtiö Omegan Ruotsissa (Flenissä) valmistama. Se toimii imien kompressorikoneen avulla, jota käytetään sähkö- tai muulla voimalla. O. palkittiin 1913 kultamitalilla kilpailussa Englannissa (vrt. Lypsykone). *E. r. K.*

Omeletti (ransk. *omelette*), munakas, munapannukakku. — Omelette aux confitures *[omele't ō kôfitȳ'r]*, hillomunakakku.

Omen *[ō-]* (lat.), enne, ennemerkki.

Omena (marjamainen hedelmä) on maailman enin käytettyjä ja laajimmalle levinneitä hedelmiä, jota käytetään moneen eri tarkoitukseen, pääasiallisesti kuitenkin tuoreena nautittavaksi, kuivaamiseen ja viinien valmistamista varten. Ks. Hedelmäviljelys, Omenapuu ja Omenaviini. *B. W. H.*

Omenaeetteri, valerianahapon amyliesteri; omenalta tuoksuva, hajuvesi- ja makeisteollisuudessa käytetty neste. *S. S.*

Omenahappo, *acidum malicum*, yleisimpiä kasvihappoja, esiintyy joko vapaana tai kalium- sekä kalkkisuoloina etenkin happamissa, raaoissa hedelmissä ja marjoissa, kuten omenissa ja pihlajanmarjoissa, joista se voidaan helposti eristää kalkin ja rikkihapon avulla. Värittömiä, hajuttomia, happamenmakuisia, veteen helposti liukenevia kiteitä. Lääkkeenä käytetty *extractum ferri pomatum* sisältää o:n rautasuolaa. *S. S.*

Omenakoi l. leveäsiipinen o. *(Simæthis pariana)*, pieni perhonen, jonka etusiivet ovat leveästi kolmikulmaiset, ruskeat, enemmän tai vähemmän siniharmaajauheiset, mutkistunein mustahkoin poikkijuovin, ulkoreunaa pitkin kulkee ruosteenpunainen poikkijuova; takasiivet ovat yksiväriset, tummanruskeat. Siivenkärkien väli 10-12 mm. Toukka täysikasvuisena n. 12 mm pitkä, hyvin vilkas, väriltään vaaleanvihreänkeltainen, pää vaaleanruskea, selässä lukuisia pieniä mustia pilkkuja. Elää omenapuun lehtien yläpinnalla, etenkin kääpiöpuilla, ja kutoo lehdenkärjen kokoon hienolla silkkiverkolla. Vähitellen se syö lehtien yläpinnan rikki, joten ne ruskettuvat ja kuivettuvat. *E. R.*

Omenakukkakärsäkäs *(Anthonomus pomorum)*, n. 4-4,5 mm pitkä, kärsäkkäihin (ks. t.) kuuluva kovakuoriainen, väriltään mustanruskea, peitinsiivet punaisenruskeat, molemmissa vinosti taapäin kulkeva, mustareunainen vaaleampi poikkijuova. Naaras kaivaa pyöreän reiän omenapuun kukkasilmuihin ja laskee kuhunkin yhden munan. Jalaton, paksu, vähän käyristynyt, valkeahko toukka syö kukkien siitososia, josta on seurauksena, että kukkasilmu kuihtuu ja ruskettuu, tulee kuin hallan panemaksi. *E. R.*

Omenakääriäinen *(Carpocapsa pomonella)*, kääriäisperhonen, jonka harmaanläikehtivissä etusiivissä on lukuisia säännöttömiä poikkijuovia; takanurkassa iso, pitkulainen, punertavan tummanruskea, kullankiiltävän viivan reunustama täplä, jota siivenjuuressa sysimusta viiva rajoittaa. Takasiivet yksivärisen harmaat. Siivenkärkien väli 15-20 mm. Toukka, yleinen n. s. omenamato, 16-jalkainen, nuorena valkeankeltainen, täysikasvaneena kellanpunainen l. heikosti lihanvärinen, pää ruskea, niskakilpi punaruskea, vaaleasti kahtiajaettu, peräkilpi vaaleanruskea; ruumiissa harvakseltaan tummempia nystyröitä, jotka kantavat yksinäisiä karvoja. Tulee 20-25 mm:n pituiseksi. Elää yksitellen omenoissa. Koteloituu lumivalkeaan soikeaan kotelokoppaan kuorensirujen y. m. s. alle omenapuiden rungoilla. *E. R.*

Omenamato, omenakääriäisen (ks. t.) toukka.

Omenan pikkumittari *(Eupithecia rectangulata)*, mittariperhonen, jonka siivet ovat likaisen vihreät tai ruskeat, enemmän tai vähemmän selvästi tummasti poikkijuovaiset; takasiipien alapinnan keskellä oleva juova melkein suorakulmaisesti mutkistunut. Siivenkärkien väli n. 18 mm. Toukka n. 12 mm pitkä, kellanvihreä tai kellanpunainen, selässä leveä punaisenruskea pitkittäisviiru; aikaisin keväällä se syö itselleen tien omenan kukkasilmuihin, jotka kuihtuvat ja ruskettuvat, myöhemmin se käy myöskin avautuneiden kukkien ja lehtien kimppuun — lehden reunat se kehrää yhteen muutamilla yksinkertaisilla rihmoilla. *E. R.*

Omenapuu *(Pirus malus)*, ruusukasvien heimoon kuuluva, punervan valkeakukkainen puu, jonka lehdet ovat puikeita tai pyöreämäisiä, lyhytkärkisiä tai tylppiä. Kukat sarjassa. Vartaloiden tyvet yhtyneitä. Hedelmä marjamainen. Villinä metsäpuuna kasvaa meilläkin harvinaisena Etelä-Suomessa lehdoissa ja kivikkorinteillä tavallisesti piikkinen *P. malus* silvestris*. Pohjoisin löytöpaikka Korpilahti. — Viljellyt laadut ovat kehittyneet vuosituhansien kuluessa ja niiden syntymiseen ovat ottaneet osaa monet eri lajit, joista tärkeimmät ovat: *P. malus*, *P. baccata*, *P. prunifolia*, *P. silvestris*, *P. dasyphylla* y. m. Euroopan ja Aasian sekä useat ameriikkalaiset lajit, joiden vaikutus on vasta aivan alulla. Jokainen siemenestä kasvatettu puu edustaa eri laatua, joista arvokkaimmat lisätään suvuttomalla tavalla. Suomessa pääasiallisesti oksastamalla ja vähemmässä määrässä silmikoimalla ja taivukkaista, joka viimemainittu monistamistapa on hyvin yleinen kansan keskuudessa. — O:ita viljellään pääasiallisesti Pohjois- ja Keski-Euroo-



Kukkiva omenapuun oksa.

passa, Pohjois-Ameriikan Yhdysvaltojen pohjois- ja keskiosissa, Kanadassa ja Tasmaaniassa. Suomessa menestyy isoja hedelmiä kasvava o. ainakin Iisalmella saakka, siperialaiset marja-o:t sitävastoin menestyvät kauempana pohjoisessa. Suurin osa nykyisin Suomessa kasvavista o:ista on siemenistä kasvatettu. Jalostetut puut ovat enimmäkseen venäläisiä ja ruotsalaisia laatuja, jotka kuitenkin siirtyvät vuosi vuodelta kotimaisten tieltä. Viimemainituista mainittakoon: Grenmannin, Pieksämäen, Valkealan syys-, Kerppolan ja Snyggin omena. O:ita kasvatetaan kolmea eri muotoa, nimittäin runko-, pensas- ja kääpiöpuita. Molemmat viimemainitut ovat muuten samanlaisia, paitsi että kääpiöpuita ei monisteta tavallisille siementaimille vaan erään kääpiökasvuisen lajin eli *doucin* taimille *(P. malus præcox)*. Viimemainittu on kuitenkin hyvin arka, josta syystä kääpiöpuiden menestyminen Suomessa on hyvin epävarma. O. menestyy parhaiten lämminpohjaisella, tuulilta suojatulla etelärinteellä. Ruokamultakerroksen tulee olla mahdollisimman syvä ja runsaasti savensekainen. [B. W. Heikel, „Hedelmä- ja marjaviljelys" (1913).] *K. L. & B. W. H.*

Omenaviini l. „s i i d e r i" on rypäleviinin jälkeen enin käytetty viini. Se on terveellinen, helppo valmistaa ja huokea. Miltei kaikki omenat kelpaavat o:n valmistamiseen ja kuta useampia laatuja sekoitetaan, sitä parempaa viiniä saadaan. Suomalaisista omenista, varsinkin n. s. villipuiden hedelmistä saadaan erittäin hyvää viiniä. Enimmäkseen käytetään hapanta o:iä, jolloin omenat survotaan ja niistä puristettuun mehuun lisätään jokaiselle 4 litralle mehua 1 litra vettä ja 300-500 g sokeria. Sekoitus asetetaan käymään tynnyriin tai suureen pulloon. Sopivin lämpö on noin 12-15° C. Käyminen kestää korkeintaan ½ vuotta, jonka ajan kuluttua viini on kirkas ja eroitetaan syntyneestä pohjasakasta sekä siirretään uuteen astiaan. Hapan omenaviini pilaantuu, jos se tulee ilman vaikutuksen alaiseksi, josta syystä se on nauttimista varten siirrettävä pienempiin pulloihin. — Makea o. eroaa edellisestä siinä, ettei käytetä ollenkaan vettä ja että jokaiselle litralle mehua pannaan 150 g kristallisokeria ja että lämmön käymispaikassa tulee olla 3-5° C korkeampi kuin edellisessä tapauksessa. Kun viini erotetaan pohjasakasta ja siirretään uuteen astiaan, sekoitetaan jokaiselle litralle viiniä n. 100 g sokeria. Viiniä ei pitäisi käyttää ennenkuin se on 2 v:n vanhaa. Makea viini säilyy miltei kuinka kauan tahansa, parantuu vuosi vuodelta eikä ole arka ilman vaikutukselle. Erittäin hyvää viiniä saadaan, jos 4:lle litralle omenamehua lisätään 1 litra mustan viinimarjan mehua. [B. W. Heikel, „Hedelmä- ja marjaviinien valmistus".] *B. W. H.*

Omentum ks. V a t s a p a i t a.

Omer paša (oik. *Mikael Latas*) (1806-71), turk. kenraali, synt. Kroatsian sotilasrajamaassa, karkasi 1828 Turkkiin ja kääntyi islamin uskoon. Tuli prinssi (sittemmin sulttaani) Abdulmedžidin opettajaksi ja meni Turkin sotaväkeen. Voitti everstinä Syyriassa Ibrahim pašan 1839; tuli sotilaskuvernööriksi Libanoniin 1842. Kun 1848 levottomuuksia alkoi Tonavan ruhtinaskunnissa, miehitti hän nämä yhdessä venäläisten kanssa; oli sotilaskuvernöörinä Bukarestissa v:een 1850. Aloitti pašaksi nimitettynä sodan Venäjää vastaan 1853, soti suurella menestyksellä (m. m. Oltenizan voitto marrask.). Otti Krimissä osaa Sevastopolin piiritykseen; lähetettiin myös 1855 Armeeniassa olevan Karsin avuksi, mutta tuli liian myöhään. Oli Bagdadissa kuvernöörinä, mutta sai 1859 eron väärinkäytöksien tähden. Kukisti Hertsegovinan kapinan 1862 ja taisteli Montenegroa vastaan; tuli sotamarsalkaksi. Lähetettiin kukistamaan Kreetan kapinaa 1867, mutta ei siinä onnistunut. Sotaministerinä 1868-69. *G. R.*

Omfale ks. O m p h a l e.

Ominaislämpö l. s p e s i f i i k k i l ä m p ö, lämpömäärä, joka tarvitaan korottamaan aineen massa- (paino-) yksikön lämpötilaa 1:llä asteella. Tätä lämpömäärää mitataan kalorilla (ks. t.). O:n suuruus vaihtelee aineen laadun ja olomuodon mukaan. Voidaan käyttää kolmea keinoa o:n määräämiseksi: sekoitus-, sulattamis- ja jäähdyttämiskeinoa. Kaikille on yhteistä kylmenevän kappaleen luovuttaman lämpömäärän vaarinottaminen. Olkoon kappaleen paino P, lämpötila T ja o. $= c$. Koska painoyksikön lämpötilan korottamiseen menee joka asteelta c kaloria, niin P:n painoisen kappaleen lämpötilan korottamiseen T astetta menee $c\,P\,T$ kaloria. Jäähtyessään alkuperäiseen lämpötilaansa kappale luovuttaa saman lämpömäärän. Tämä tosiasia on huomioonotettava, jos kalorimetrin (ks. t.) avulla ja sekoituskeinoa käyttämällä tahdotaan laskea o. Kappale kuumennetaan T asteiseksi ja sysätään vesikalorimetriin, missä veden lämpötila on t ja paino p (veden o. $= 1$). Vesi vastaanottaa kappaleen luovuttamaa lämpöä, kunnes molemmilla on sama sekoituslämpötila τ. Siis on $c\,P(T-\tau) = p\,(\tau-t)$ ja $c = \frac{p(\tau-t)}{P(T-\tau)}$. Lavoisier'n ja Laplacen sommittelema sulattamiskeino perustuu jääkalorimetrin käyttöön. Tehdään havaintoja siitä paljonko jäätä kuumennettu kappale kykenee sulattamaan, ennenkuin se on jäähtynyt 0-asteiseksi. Kun tiedetään, että 1:n jääkilogramman sulattamiseen kuluu 80 kaloria ja otaksutaan P:n painoisen ja T-asteisen kappaleen sulattavan p kg jäätä, niin saadaan kappaleen o. (c) yhtälöstä $c\,P\,T = 80\,p$ eli $c = \frac{80\,p}{PT}$. Dulong'in ja Petit'n suunnittelema jäähdyttämiskeino perustuu siihen tosiasiaan, että jos kahdella eri aineista tehdyllä kappaleella on sama tilavuus ja muoto, ja ne saatetaan ilmattomaan tilaan, missä ne jäähtyvät vain lämpösäteilyn kautta, niin ne tarvitsevat eri paljon aikaa jäähtyäkseen samasta määrätystä lämpötilasta yhtä monta astetta. Kyseenalaiset jäähtymisajat suhtautuvat toisiinsa kuten kappaleiden massojen ja o:jen tulot. Tätä keinoa voidaan paraiten sovittaa nesteisiin. Kaasujen o:öjä ei voida laskea aivan samaan tapaan kuin jähmeiden ja sulien kappaleiden. Ne määrät kuumennettua kaasua, joita yhtaikaa voidaan viedä kalorimetriin, ovat näet liian pieniä kohottamaan tuntuvasti veden lämpötilaa. Kaasun luovuttamaa lämpömäärää lisätään antamalla virran tällaista kuumennettua kaasua kulkea kalorimetrin läpi jonkun aikaa. Koska kaasu virtaillessaan kylmempään paikkaan jääh-

tyy ja vetäytyy kokoon, ei voida määrätä kaasun o:öä säilyttämällä tilavuutta muuttumattomana. Sensijaan voidaan kaasun painetta pysytellä kokeen aikana jotenkin samana. Kaasun o. on siis määrättävä vakinaisessa paineessa. Vakinaispaineisen kaasun o. *(c)* on suurempi kuin vakinaisvolymisen kaasun o. *(c_1)*, sillä kun kaasu laajenee paineen pysyessä muuttumattomana, suorittaa se ulkonaista työtä. Tähän kuluu lämpöä. Jos taas kaasu lämpiää tilavuuden ollessa sama, niin sellainen lämmön kulutus ei tule kysymykseen. Suhde $\frac{c}{c_1}$ on useilla kaasuilla (vety, happi, typpi, ilma) n. 1,40, toisilla n. 1,30 (hiilihappo, vesihöyry, ammoniakki). Aineiden o:t kasvavat yleensä lämpötilan kohotessa paitsi n. s. ideaalisten kaasujen, joiden o:t ovat jotenkin riippumattomat lämpötilasta (sekä paineesta). Suurin havaittu o. on nestemäisellä vedyllä = 6. Alla luetellaan muutamien aineiden o:öjä:

Vaski	0,095	Väkiviina	0,600
Rauta	0,114	Ilma	0,238
Lasi	0,198	Happi	0,218
Jää	0,502	Vety	3,409
Elohopea	0,033		

Dulong ja Petit ovat todistaneet, että useimpien jähmeiden alkuaineiden (sekä typen) a t o m i l ä m p ö s. o. atomipainon ja o:n tulo on suunnilleen sama = 6,4 (poikkeuksia: rikki 5,4; vety 2,3; hiili 1,8 j. n. e.). Jähmeiden yhdistysten molekylaarilämpö (molekylaaripainon ja o:n tulo) = niihin sisältyvien alkuaineiden atomilämpöjen summa. *U. S:n.*

Ominaispaino l. s p e s i f i i k k i p a i n o, kappaleen painon ja samankokoisen + 4 asteisen vesimäärän painon suhde. Metrijärjestelmässä sama luku ilmoittaa veden painon ja tilavuuden suuruutta, kun käytetään vastaavia yksikköjä (kg ja dm³; g ja cm³). Siinä järjestelmässä saadaan siis kappaleen o. *(s)* jakamalla sen painon ja tilavuuden lukuarvot (p ja v), siis on $s = \frac{p}{v}$ ja $p = v.s$. Koska kappaleet laajenevat ja niiden aine harvenee lämpötilan kohotessa, kuuluu o:n tarkkaan tuntemiseen myöskin tieto siitä, missä lämpötilassa se on määrätty. Jähmeiden kappaleiden o. on helposti laskettavissa Arkhimedeen lain (ks. t.) nojalla. Kappale punnitaan ilmassa ja sitten havaitaan, käyttämällä hydrostaattista vaakaa (ks. t.), paljonko kappale menettää painostaan veteen upotettuna. Kappaleen painon ja viimemainitun painomenetyksen suhde on kappaleen o. Vettä kevyemmän kappaleen o:oa tutkittaessa kiinnitetään siihen apukappale, jonka painomenetys vedessä on ennaltaan määrätty. Vedessä liukenevan kappaleen o. saadaan havaitsemalla, paljonko se menettää painostaan toisessa o:ltaan tunnetussa nesteessä, jossa se ei liukene. Jauhomaisen aineen o. lasketaan siten, että sen tilavuus määrätään volumenometrillä (ks. t.), aine punnitaan ja muodostetaan painon ja tilavuuden suhde (ks. edellä esitettyä kaavaa). Nesteiden o. samoin kuin jähmeidenkin määrätään Arkhimedeen lain avulla. Punnitaan sopiva apukappale (tavallisesti lasipallo), joka uppoaa tutkittavassa nesteessä ja vedessä, mutta ei liukene niissä, ensin ilmassa ja sitten mainittuihin nesteihin upotettuna, jolloin painomenetykset tulevat tunnetuiksi. Edellisen painomenetyksen suhde jälkimäiseen on nesteen o. Nesteiden o:ja määrätään nopeaan ja mukavasti M o h r i n v a a'a l l a. Sen rakenne perustuu tietoon, että saman kappaleen painomenetykset eri nesteissä ovat verrannolliset näiden o:hin. Nesteiden o:jen tarkka määrääminen on mahdollinen myös p y k n o m e t r i n avulla. Se on n. 10-20 cm³:n sisältöinen lasipullo, jonka kaulassa on pykälä. Pyknometri täytetään samassa tietyssä lämpötilassa vuoron perään tutkittavalla nesteellä ja vedellä pykälää myöten ja punnitaan. Saaduista painoista vähennetään pyknometrin paino. Edellinen painoero jaettuna jälkimäisellä antaa nesteen o:n sanotussa lämpötilassa. Sekä jähmeiden kappaleiden että nesteiden o:ja määrätään myös a r e o m e t r i l l ä (ks. t.). Kaasun o:n määräämistä varten täytetään ontto, hanallinen 8-10 litran sisältöinen lasipallo tällä kaasulla ja punnitaan. Sitten pumputaan pallo ilmattomaksi ja punnitaan uudelleen. Painojen erotus, jaettuna pallon ontelon ennakolta määrätyllä tilavuudella, antaa kaasun o:n. Tällainen tutkimus edellyttää, että kaasun painetta, lämpötilaa ja kosteutta pidetään tarkasti silmällä. Koska kahden kaasun o:jen suhde aina on sama, kun vain niiden paineet ja lämpötilat ovat samat (mitkä tahansa), niin ilmaistaan tavallisesti kaasun o. ei veteen vaan ilmaan verrattuna. — Muutamien aineiden o:t

veteen verrattuna:

Iridium	22,5	Korkki	0,24
Platina	21,5	Elohopea	13,6
Rauta	7,8	Rikkihappo	1,85
Jää	0,92	Väkiviina	0,8

ilmaan verrattuna:

Kloori	2,45	Vety	0,069.

U. S:n.

Ominaistakaus ks. T a k a u s.

Ominaisuus, *log.*, on havainnollinen ilmiö tai ajatusmääre, jota ei ajatella itsekseen olevaksi, vaan erään itsenäisesti olevan, sitä kannattavan eli sitä omistavan o l i o n (ks. t.) määräykseksi. *A. Gr.*

Ominaisvastustus, sähkövastustus johtajassa, jonka pituus on 1 ja läpileikkauksen pinta-ala 1.

Omistajahypoteekki l. o m i s t a j a p a n t t i o i k e u s. O. on olemassa, kun omistus- ja panttioikeus samaan esineeseen säilyvät samalla henkilöllä. Saks. oikeudessa o. on laajalti tunnustettu. Jos omaisuus on ennakolta kiinnitetty saamisen vakuudeksi eikä tätä saamista sitten synnykkään, niin on omistajalla o., samoin jos saaminen lakkaa n. s. konfusionin l. velallisen velvollisuuden ja velkojan oikeuden yhtymisen kautta samassa henkilössä, tai jos saaminen vanhenee j. n. e. Paitsi hypoteekkia, joka edellyttää saamista kiinteistön omistajalta, tuntee saks. lainsäädäntö myöskin n. s. *Grundschuld*-velan, joka ei edellytä minkäänlaista velkasuhdetta eikä persoonallista velallista, vaan jossa maatila itse on ikäänkuin olioituneena velallisena, ja sen muunnoksen *Rentenschuld*, jolloin maatilasta suoritettava rahasumma ei ole yhdellä kertaa, vaan määräajoittain, suoritettava, ja molemmissa näissä tapauksissa saattaa omistaja merkityttää itsensä kiinteistökirjaan *(Grundbuch)* suorituksen saajaksi. Mitä tulee suom. lainsäädäntöön, niin oltaneen yksimielisiä siitä, että jos kiin-

teistön omistaja kiinnittää maatilansa haltiavelkakirjan vakuudeksi, tai jos hän myöhemmin saa sellaisen haltuunsa ilman itse velkakirjaan tehtyä kuittausmerkintöä, niin o. on epäilemättä olemassa. Yksimielisiä ollaan myöskin siitä, että jos kiinnityksen perusteena oleva saaminen on tullut maksetuksi pakkohuutokaupassa tai jäänyt maksamatta huolimatta kiinnityksestä ja huutokaupan loppuunsaattamisesta, panttioikeus sen vakuudeksi myöskin on rauennut. J. Serlachius on sitä mieltä, että panttioikeus tosin raukee todellisen lunastuksen kautta, mutta jos pantinhaltia muun saannon kuin pakkomyynnin kautta on tullut panttiesineen omistajaksi (ei siis jos panttiesineen omistaja on tullut panttioikeuden ja sen perusteena olevan saamisen haltiaksi), tai jos kiinteistön omistaja perinnön, testamentin, naimaoikeuden tai muun sellaisen saannon kautta on tullut panttioikeuden haltiaksi, silloin o. on olemassa. Käytäntö lienee taipuvainen suojelemaan henkilöä, jolle perinnön t. m. s. saannon kautta kiinnitetyn velkakirjan haltiaksi tullut omistaja on sen siirtänyt ja päinvastoin henkilöä, jolle kiinteistön omistajaksi tullut velkakirjan haltia sen on luovuttanut, ainakin jos hän on hyvässä uskossa. Suotavaa olisi että asiaan ennakkopäätöksen tai lainselityksen kautta saataisiin varmuus. *El. K.*

Omistusliite l. possessiivisuffiksi. ks. Omistusmuoto.

Omistusmuoto, suomalais-ugrilaisissa y. m. m. kielissä sellainen sijamuoto, jossa erikoinen omistusliite l. possessiivisuffiksi on ilmoittamassa omistajan persoonaa. Suomessa omistusliite on sijapäätteen jäljessä, mutta esim. unkarissa sen edellä (esim. talo-ssa-*ni* = unk. háza-*m*-ban). Indoeur. kielissä omistajan persoonaa ilmoitetaan adjektiivisilla possessiivipronomineilla (esim. lat. domus *meus* = taloni). *A. K.*

Omistusoikeus (ruots. *eganderätt*, saks. *Eigentum*) on laajin, periaatteellisesti rajaton, subjektiivinen esineoikeus (ks. t.) vastakohtana rajoitetuille esineoikeuksille, jotka juuri sitä rajoittavat, milloin niitä on perustettu l. konstitueerattu o:n objektiin, esineeseen. Kaikkien esineoikeuksien vastakohtana ovat saamisoikeudet, joissa oikeus ei kohdistu esineeseen, vaan suoritukseen, toisen henkilön tekoon tai tekemättä jättämiseen. Tämän tähden on käsitteenmukaisesti väärin sanoa, että henkilö omistaa saamisen; poikkeuksena ovat haltiapaperit, koska henkilö niissä omistaa paperin, joka yksinään sellaisenaan oikeuttaa saamiseen ja sentähden käy esineen verosta. Omistus on oikeudellinen suhde esineeseen, kun taas hallinta on pelkästään tosiasiallinen suhde, joka saattaa olla ristiriidassakin jonkun omistus- tai muun hallintaan oikeuttavan oikeuden kanssa. Paitsi tavallista merkitystä on sanalla o. toinen n. s. immateriaalisen o:n merkitys, jolloin sen objektina ei ole konkreettinen esine, vaan jolloin se käsittää oikeuden käyttää hyväkseen jotakin henkensä tuotetta ja estää muita sitä käyttämästä. Näitä oikeuksia ovat: kirjallinen ja taiteellinen o. ja teollinen o. (ks. alempana).

O:n saanto ja oikeusturva. Saantotavat ovat joko alkuperäisiä l. originäärisiä, jolloin uusi o. ei perustu entiseen, vaan syntyy itsenäisesti tai kumoamalla entisen o:n, ja johdannaisia l. derivatiivisia, jolloin uusi omistaja nojaa oikeutensa entisen omistajan oikeuteen. Alkuperäisiä saantoja ovat: pakkoluovutus, esineen valmistaminen aineksista l. spesifikatsioni (Kauppakaari 12: 12), esineiden yhteenliittäminen, sekoittaminen, sato tai tuotto, valtaaminen, löytö (Rikoslain voimaanpanoasetuksen 9 ja 10 §), ylimuistoinen nautinta (Maakaaren 15 luku) ja n. s. ekstinktiivinen l. irtaimen esineen entisen o:n lakkauttava saanto. Valtaaminen l. okkupatsioni eroaa löydöstä siinä, että edellisessä tapauksessa esine on omistajaton joko alun pitäen (villit eläimet, luonnontuotteet) tai omistajan hyljättyä sen; jälkimäisessä tapauksessa on olemassa omistaja, vaikka häntä ei tunneta. Jälkimäiseen ryhmään luetaan myös laivalöytö ja merihylky (Merilaki 168-170 §§), vaikkakin omistaja tällöin on saattanut hyljätä esineen. Ylimuistoinen nautinta on todellinen saanto, se perustaa o:n. Sitävastoin on määräaikainen kaksikymmenvuotinen nautinta, jonka vakiintunut nimitys on vanhentuminen, preskriptsioni (kunink. aset. 14/5 1805), ja joka luonteeltaan on samallainen kuin saatavainkin vanhentuminen (keis. aset. 9/11 1868), prosessioikeudellinen puolustuskeino kanteen katkaisemiseksi l. prekludeeraamiseksi. Sen avulla estää uusi omistaja tutkimuksen väitetyn saantonsa laillisuudesta, hän siis periaatteellisesti vain puolustaa omaa, eikä moiti toisen saantoa. Tärkein ekstinktiivisen saannon tapaus on se, kun henkilö hyvässä uskossa saa rahaa tai haltiapaperin (Ulosottolain voimaanpanoasetuksen 12 §). Toinen tapaus on se, kun henkilö on saanut irtaimen esineen lainaksisaajalta tai tallettajalta, joiden huostaan esine on uskottu, jolloin hän on velvollinen ainoastaan lunastusta vastaan luopumaan esineestä (Kauppakaaren 11 : 4 ja 12 : 4). — Johdannaiset saannot ovat: perintö ja testamentti, lahja sekä luovutus. Ei kuitenkaan ole olemassa mitään yleistä luovutussopimusta, vaan ainoastaan määrättyjä luovutussopimuksen lajeja, nim. kauppa, vaihto ja hallinnansaanti, ruots. *införsel,* ynnä sen ohellinen pantiksi pannun maan huudattaminen (Maakaari 9 : 3 ja 7). Ei mikään o:n luovutus ole abstraktinen, s. o. sellainen sopimus, joka pelkän muotonsa nojalla siirtää omistuksen (ja siis vastaisi saamisoikeuksien alalla vekselisitoumusta). Ne ovat kaikki kausaalisia, s. o., vaaditaan causa, peruste, jona on vastikkeen anto. Sivistyneellä yhteiskunta-asteella ovat johdannaiset saannot verrattomasti alkuperäisiä tärkeämmät. O:n oikeusturva eli omistusoikeuskanteet ovat kahta lajia: jos omistaja itse on esineen hallinnassa, mutta vieras henkilö häntä tässä häiritsee, niin omistaja voi pyytää oikeudelta kieltoa vieraalle häiritsemästä hänen omistustaan (*actio negatoria*, Rak. K. 10 : 6 ja O. K. 10 : 14, jossa „luvaton viljely" on puhtaasti riita-asiain luontoinen). Jos taas omistaja ei ole hallinnassa, on hänen oikeudensaantikeinonaan saannon, kiinteistöön nähden maansaannon, moittiminen, ruots. *klander å fång*, lat. *rei vindicatio* (Maakaaren 11 luku). Se, jonka saantoa moititaan, on oikeutettu, mutta ei velvollinen, haastattamaan saantomiehensä, jota laissa nimitetään kaupanvastaajaksi, ruots. *hemulsman,* vastaamaan ja tämä taas kääntymään

omaan saantomieheensä, kunnes oikeuskysymys on saatu ratkaistuksi. Jos omaisuus voitetaan haltialta pois, on hänen saantomiehensä velvollinen korvaamaan sen vahingon, joka haltialle syntyi senkautta, että hän on tehnyt moititun sopimuksen. Tämä n. s. eviktsionivelvollisuus on olemassa aina, paitsi milloin saanto oli puhdas lahja tai saantomies pani ehdoksi luovutussopimusta tehtäessä että kaupanvastuuta ei ole, tai haltia jätti haastamatta kaupanvastaajan valvomaan moitekanteesta riippuvia etujaan. — Koska hallinta on valtion oikeussuojeluksen alainen (hallinnanturva säädetty m. m. Maakaaren 18 luvussa ja Rikoslain 16:14:ssä), on tieteisopissa riidelty siitä onko olemassa „subjektiivista oikeutta hallintaan". Kun hallinnalla o.-riidassa on niin tärkeä merkitys, että todistusvelvollisuus kuuluu sille, joka vaatii itselleen o:tta mutta jonka hallussa esine ei ole, niin on tärkeätä, että hallinta ensin palautetaan sille, jolta se on oikeudenvastaisesti riistetty, ennenkuin o.-kysymys ratkaistaan. Sitävarten on hallintoviranomainen velvollinen antamaan virka-apua (U. L. 7:14 ja R. L. voimaanpanoaset. 12 §). Mikäli pyydetään oikeusturvaa tuomioistuimelta, on käytettävissä hallintakanne, saks. *Klage aus früherm Besitz*, Rak. K. 10:6. Tämän jälkeen ratkaistaan sitten o.-kysymys. *El. K.*

Kirjallinen ja taiteellinen sekä teollinen o. on osa yksityisoikeudesta ja sen määräykset koskevat 1) suomalaisen kirjailijan ja taiteilijan teosta, olkoonpa se ilmestynyt Suomessa taikka sen ulkopuolella, ja 2) semmoisen ulkomaisen kirjailijan ja taiteilijan teosta, joka oleskelee Suomessa ja teoksensa täällä julkaisee, taikka, puheen ollessa teollisesta omistusoikeudesta, keksintöä, tavaramerkkiä j. m. s., jota käytetään hyväksi elinkeinon harjoittamisessa Suomessa. Kansainvälinen kirjallinen j. n. e. o. on kussakin maassa osa sen maan kansainvälisestä yksityisoikeudesta; Suomessa se on osa suom. kansainvälisestä yksityisoikeudesta, jos hallitsija hänelle kuuluvalla vallalla on päättänyt kansainvälisen sopimuksen sekä lain säätämässä järjestyksessä on hyväksytty sellaiset säännökset, joita sopimuksen täytäntöönpano vaatii.

Voimassaolevan 15 p:nä maalisk. 1880 annetun keis. aset. kirjailijain ja taiteilijain oikeudesta työnsä tuotteisiin pääsäännökset ovat seuraavat: yksinomainen oikeus monistaa ja levittää tekijän todellisella nimellä varustettua kirjaa ja sen veroista tuotetta on kirjailijalla ja hänen kuoltuaan hänen perillisillään 50 v. kuluessa kuolemasta. Kirjailijan kuoltua tai tekijän nimettä julkaistun teoksen ulosanto-oikeus on oikeuden omistajalla 50 v. kuluessa siitä, kuin teos ensi kerran julkaistiin. Käännösoikeus kotimaiseen kieleen on koko turva-aikana, käännösoikeus ulkomaiseen kieleen 5 v. kuluessa siitä, kuin teos ensi kerran julkaistiin. Kääntäjällä on käännökseensä nähden yhtäläinen oikeus kuin kirjailijalla on alkuteoksen suhteen. Näiden oikeuksien rikkominen, laiton jälkipainaminen sekä laiton taideteosten jäljitteleminen, rangaistaan sakoilla aina 2,000 mk:aan asti ja tuotteen menettämisellä, jonka ohella on säädetty vahingonkorvausvelvollisuus. Laittomaksi jälkipainamiseksi ei kuitenkaan lueta lyhyempien näyteotteiden painamista teoksiin tai koulu- ja muihin sen tapaisiin kirjoihin, tai jos päivälehtiin taikka aikakauskirjoihin yksityisiä kirjoituksia ja tiedonantoja muista aikakautisista kirjatuotteista painetaan, kun nämä eivät ole kaunokirjallista eivätkä tieteellistä laatua eikä niiden jälkipainaminen ole pidätetty sekä jos lähdeteos selvästi ilmoitetaan. Kustantajaoikeuden laajuus riippuu erikoisessa sopimuksessa tehdyistä ehdoista. Jos tarkempi määräys puuttuu, saa kustantaja julkaista vain yhden enintään 1,000 kappaleen suuruisen painoksen.

Kunkin maan kotimainen tekijäoikeuksia (joka on yhteinen nimitys kirjalliselle ja taiteelliselle o:lle, ruots. *skaparrätt*, saks. *Urheberrecht*) säännöstelevä laki suojelee yleensä vain sen omia alamaisia. Voidakseen saada alamaisilleen toisessakin maassa oikeusturvaa täytyy valtion tehdä tätä varten kansainvälinen sopimus, joka tav. nojautuu keskinäisyyden periaatteeseen: ulkomaalainen saa saman oikeuden kuin oman maan alamainen. Välttääkseen yksityisiä jokaisen vieraan maan kanssa erikseen tehtäviä sopimuksia ovat monet valtiot Bernin konventsionissa 1886 liittyneet Kansainväliseen unioniin kirjallisten ja taiteellisten teosten omistusoikeuden turvaamiseksi. Unioniin kuuluvat: Belgia, Englanti, Ranska, Haiti, Italia, Sveitsi, Espanja, Tunis ja Saksa, ja siihen ovat liittyneet Luxemburg 1888, Monaco 1889, Montenegro 1893 (on sittemmin eronnut), Norja 1896, Japani 1899, Tanska 1903 ja Ruotsi 1904. Unionilla on Bernissä toimisto ja se julkaisee v:sta 1888 aikakauslehteä „Le droit d'auteur" (Tekijäoikeus).

Paitsi että Suomen voimassaolevan asetuksen määräykset, kuten sanottu, koskevat myös semmoisen ulkomaalaisen kirjailijan ja taiteilijan teosta, joka oleskelee Suomessa ja täällä teoksensa julkaisee, on tässä asetuksessa ulkomaalaisista säädetty, että jos ulkomaisen kirjailijan tekemän kirjatuotteen nimilehdellä on kääntämisoikeus pidätetty, se on voimassa viisi vuotta sen jälkeen kuin kirjatuote ensi kerran ilmestyi. Ja lisäksi on asetuksen mukaan hallitsijalla oikeus julistaa puheenalaisen asetuksen säännökset osaksi tai kokonaisuudessaan, molemminpuolisuuden ehdoilla sovellettaviksi myös kirjailijain ja taiteilijain teoksiin muissa valtioissa, joiden kanssa sopimus asiasta päätetään.

Venäjällä on voimassa tekijäoikeuksia koskeva laki v:lta 1911. Sitä laadittaessa vaadittiin, että oikeus ulkomaalaisten teosten kääntämiseen, jolla on niin äärettömän suuri merkitys Venäjän sivistyselämässä, pysytettäisiin vapaana ja rajoittamattomana, kuten siihenkin asti. Lakiin pantiin kuitenkin määräys, että käännösvapaus jäisi riippuvaksi kansainvälisistä sopimuksista, ja seuraus oli, että niitä onkin tehty Ranskan kanssa 1912 (vanhin Ranskan kanssa tehty sopimus lienee v:lta 1861) ja Saksan kanssa 1913, molemmat kaikissa tärkeimmissä osissaan miltei aivan yhtä kuuluvia. Nämä sopimukset ovat julkaistut n:oina 11 ja 32 „Kokoelmassa Suomea koskevia lakeja ja asetuksia, joilla on yleisvaltakunnallinen merkitys", ja ne ovat tarkoitetut velvoittaviksi myöskin Suomelle. Sopimukset perustuvat vastavuoroisuuden, resiprositeetin, periaatteeseen. Käännösoikeus toisen valtakunnan tai vieraaseen kieleen on voimassa 10 v:n aikana alkuperäisen teoksen

julkaisemisesta, ehdolla että tämä oikeus on teoksen nimilehdellä tai alkulauseessa varattu. Mukaelmien painatus on kielletty. Aikakaus- ja sanomalehtikirjoituksia, romaaneja ja novelleja lukuunottamatta, voidaan julkaista samanlaisessa julkaisussa toisessa valtiossa, ellei uudestaanjulkaisemista nimenomaan kielletä, joka kielto aikakauskirjoihin nähden voi tapahtua kollektiivisesti joka numeron nimilehdellä: lähde on aina mainittava. M. m. kinematografiset esitykset, valokuvat erinäisillä ehdoilla, klišeat, nuottilaatat y. m. sellaiset ovat suojatut. Ranskan kanssa tehty sopimus on voimassa 3 v., Saksan kanssa tehty 5 v. vahvistuksesta ja siksi kunnes vuoden irtisanomisaika on umpeenkulunut. Mitä tulee siihen kysymykseen, missä määrin nämä sopimukset ovat Suomelle velvoittavat, on huomattava — vaikka kokonaan syrjäyttääkin kysymyksen sovintokirjojen julkaisutavasta, joka herättää epäilyksiä —, että ne sisältävät erinäisiä määräyksiä, jotka eivät sovellu 15 p. maaliskuuta 1880 annettuun asetukseen, jonka säännökset hallitsija on oikeutettu vastavuoroisuuden ehdoilla julistamaan sovellutettaviksi ulkomaalaisiinkin tuotteihin. Koska Suomen asetuksen mukaan suomalaisella kirjailijalla on vain 5 v:n suojelusaika teoksensa kääntämiseen nähden muihin kuin kotimaisiin kieliin, ei ulkomaalaiselle ilman lain muutosta voida myöntää pitempää suojelusaikaa; kun kuitenkin sovintokirjoissa säädetään, että „sen suojeluksen kestävyys, jonka sovintokirja tarjoo kirjallisille ja taiteellisille teoksille, määrätään sen maan lainsäädännössä, missä tekijäoikeuden suojelusta vaaditaan", lienee mahdollisuus tässä kohdin sovintokirjoja laillisesti soveltaa, mutta niin, että määräys 10 vuoden suojeluksesta jää tehottomaksi. Suuremmassa määrässä epäilyttävä on sovintokirjan määritys siitä, mitä „kirjallisella ja taiteellisella teoksella" on ymmärrettävä, joka määritys on laajempi kuin Suomen asetuksen. Asian täytyy näin ollen, kussakin yksityisessä tapauksessa, jäädä tuomarin harkinnasta riippuvaksi. Täysin selvälle ja lailliselle tolalle tulisi asia tietenkin siten, että Suomen eduskunnalle annettaisiin esitys sellaisista lainmuutoksista, joita sovintokirjan Suomessa soveltaminen edellyttää.

Teollinen omistusoikeus (ks. t.). Kansainvälinen unioni teollisen omistusoikeuden turvaamiseksi ks. Teollinen omistusoikeus.

El. K. & E. N. S.

Omistusoikeuskanne ks. Omistusoikeus.

Omladina *[-ī'-]*, oik. nuorisoyhdistys; serb. nimitys, jota käytettiin serb. ylioppilaiden Unkarissa 1860-luvulla muodostamista yhdistyksistä. Näillä yhdistyksillä oli alkuansa vain kirjallisia harrastuksia, mutta v:sta 1866 ne ajoivat valtiollisia tarkoituksia, serbialaisten valtiollista yhdistämistä y. m., ja joutuivat sekä Unkarissa että Serbiassa hallituksen vainon alaisiksi. — Myöskin Böömissä syntyi tšek. o., joka 1893 pani toimeen levottomuuksia.

Omne vivum ex ovo (lat.), „kaikki elollinen munasta" (s. o. syntyy, kehittyy munasta), Harveyn (ks. t.) esittämä lauselma vastakohdaksi opille, jonka mukaan eliöt saattaisivat kehittyä elottomasta aineesta (vrt. Alkusynty). Nykyään lauselmaa usein käytetään laajemmassa muodossa „*omne vivum ex vivo*", „kaikki elollinen (syntyy) elollisesta". *I. V-s.*

Omnia mea mecum porto (lat.), „kaikki omaisuuteni on mukanani", s. o. minulla ei ole mitään, jonka menettämisen kautta kärsisin vahinkoa.

Omnia vincit amor (lat.), „kaikki voittaa rakkaus" (Vergilius, Eclogon libri 10, 69).

Omnibus (lat.), „kaikille"; määrätyllä matkalla säännöllisiä kulkuvuoroja tekevät ja matkustajaliikennettä välittävät katetut vaunut; hevosraitiotievaunu, myös raitiotievaunu yleensä.

Omnivora (lat. *omnis* = kaikki, ja *vorā're* = niellä), kaikkiruokaiset, eläimiä, jotka syövät sekä kasvi- että eläinruokaa. *P. B.*

Ompelukirjaus, kudotun kankaan koristaminen erinäisillä pistoilla, jotka muodostavat kankaalle koristeellisen mallin. Lankana käytetään puuvilla-, pellava-, villa-, silkki-, kulta- ja hopealankaa, riippuen kulloinkin työhön käytettävän kankaan laadusta. Kirjauksen voi jakaa kahteen päälajiin: sellaiseen, jossa pistot kulkevat kankaan loimi- ja kudelankojen mukaan (ristipistot, gobeliinipistot y. m.), ja sellaiseen, jossa pistot ovat kankaasta riippumattomia ja seuraavat ainoastaan piirrettyä mallia (varsipistot, häivepistot, vinopistot, ristikkopistot y. m.). Ristipisto-ompelua ovat esim. vanhat kansallispukukoristeet, joissa usein hyvinkin hienolle palttinalle on ommeltu koko kankaan täyttävä malli niinkin pienillä pistoilla, että ne kulkevat ainoastaan yhden loimi- ja kudelangan yli. Nykyaikaisessa ompelussa käytetään kyllä samaa ompelutapaa, mutta pistot ovat suurempia ja kangas karkeampaa. Kuvakudosta jäljittelevissä ompeluissa käytetään gobeliinipistoja, jotka ovat pystysuoraan tai vinoon määrättyjen lankojen yli kulkevia pistoja ja jotka täyttävät koko kirjailtavan pinnan. — Varsipistot ovat pistoja, joissa sisään- ja ulospistokohdat ovat samalla viivalla, jälkimäisen ulospistokohta edellisen sisäänpistokohdassa. Ommeltu muodostaa nyöriltä näyttävän viivan, jota kasvimalleissa käytetään varsien ompelemiseen ja josta ne ovat nimensäkin saaneet. Varsipistoja käytetään myöskin vierekkäin kulkevina pisteraitoina täyttämään suurempia pintoja. Häiveompelussa täyttävät eripituiset, suorat pistot ommeltavan pinnan. Vanhemmissa ompeluissa käytettiin sitä kasvimalleihin, jolloin erivärillisillä ja monivivahteisilla silkkilangoilla koetettiin saada luonnollisen kukan kaikki värivivahdukset ommeltuunkin. Uudemmassa ompelukirjauksessa käytetään häiveompelua suurempien pintojen täyttämiseen. Vinopisteitä käytetään pienempiin lehtimuotoihin ja leveämpiin varsiin. Balkanin sota, joka saattoi muotiin kirjavat, moniväriset naisten kaulukset, tuotti ompelukirjaukseenkin eräänlaiset „slaavilaiset" l. „balkanilaiset pistot", joita suomeksi on alettu nimittää ristikkopistoiksi. Ne ovat helpot ommella ja täyttävät hyvin suuretkin pinnat, niissä kun työn nurjalle puolelle tulevat pistot ovat aivan lyhyet ja koko lankamäärä senkautta jää oikealle puolelle.

Korko-ompeluksi nimitetään sellaista ompelua, jossa ommeltu kuvio kohoo kuperana kankaasta. Sitä ommellessa kuvio ensin täytetään puuvillalangoilla, pitkin kuviota kulkevilla pis-

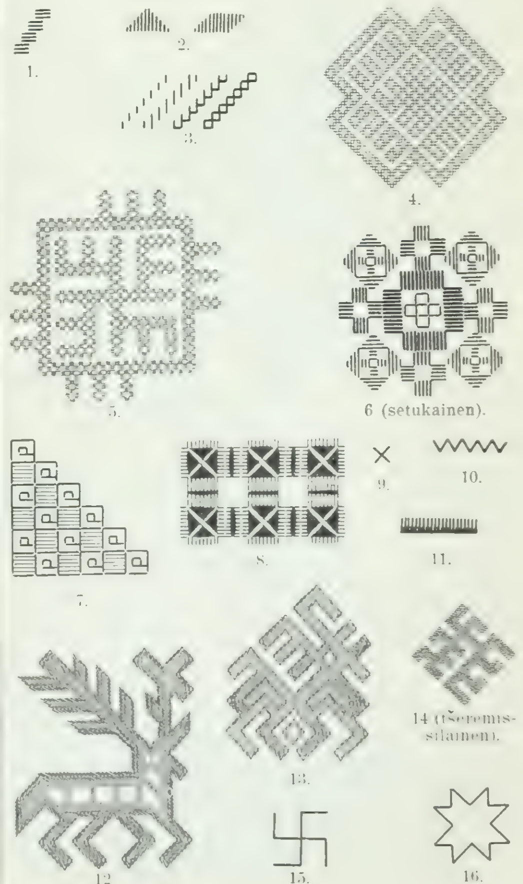
toilla, joitten päälle sitten ommellaan poikittaiset pistot silkki-, kulta- tai hopealangoilla. Kulta- ja hopeaompelussa käytetään kuitenkin enimmäkseen n. s. kantillia (ks. t.), jonka läpi neula silkkilankoineen pujotellaan ja joka siten kiinnitetään kankaaseen; ompeluksen nurjalla puolella sitä siis ei näy. Messukaaput, alttariliinat ja muut kirkolliset koristeet ommellaan aina korko-ompelulla. Kangas, jolle korko-ompelua ommellaan, pannaan tavallisesti kehykseen, jolloin sen ommellessa saa pysymään tasaisena ja työ tulee kauniimpaa.

Valkokirjaukseksi nimitetään ompelua, joka tehdään valkealle kankaalle valkeilla langoilla. Valkokirjauksessa erotetaan englantilainen ja ranskalainen valkokirjaus. Englantilainen on nykyään enemmän muodissa. Siinä reiät, pyöreät ja muunkin muotoiset, muodostavat suurimman osan mallia; korko-ompelua käytetään reikiä yhdistäviin lehtiin ja kiehkuroihin. Ranskalaisessa ompelussa muodostaa korko-ompelu suuremman osan. Valkokirjaukseen kuuluu tavallaan myös venetsialainen l. Richelieu-ompelu, jossa malli, sen johdosta että pohja leikataan pois, muodostaa ikäänkuin pitsin. — Hedebo-ompelu on eräs laji valkokirjausta, joka kotipaikastaan, Tanskan tasangoilta on viime aikoina levinnyt joka maahan, jossa ompelukirjausta harrastetaan. Se tehdään siten, että kankaaseen leikataan erimuotoisia reikiä, jotka täytetään paljotöisellä ja siromuotoisella napinreikäompelulla.

Viime vuosikymmeninä uuteen eloon herätetty koristetaide on vaikuttanut myöskin o:een. Uudet, rohkeammat muodot ovat taiteilijain piirtämien mallien kautta levinneet, ja uudempi ainesten käsittely astunut entisen ahtaamman sijaan. Yhdistys „Suomen käsityön ystävät" on yli 30-vuotisen toimintansa aikana suuressa määrässä vaikuttanut tässä maassa o:n edistämiseksi. Toimintansa alkuaikoina yhdistys levitti vanhojen kansanomaisten mallien mukaan sommiteltuja töitä, mutta uudempien taidesuuntien Euroopan suurissa maissa päästyä valtaan antautui yhdistys taiteilijain ja koristetaiteilijain töiden uutterimmaksi levittäjäksi. *Ilona J.*

Kansanomainen o. tehdään varsinkin vaatteisiin, olkoot nämä sitten kankaasta tahi nahasta. Muinaiset egyptiläiset ompelivat koristeensa etupäässä ristipistoilla, mutta kiinalaiset ovat aina käyttäneet ompelutapaa, joka muistuttaa Karjalasta tunnettua pykälittäin (gobeliinintapaista) ja lehtosittain ompelua. Roomalaiset tunsivat jälkimäisen „höyhentyön" *(opus plumarium)* nimellä, koska se näytti linnunhöyhenien jäljentämiseltä. Klassillisella ajalla oli varsinkin Vähä-Aasia kuuluisa koruommelluista puvuista, jotka sieltä levisivät Kreikkaan y. m. Keskiajalla Itämailta kotoisin oleva koruompelu saavutti suurimman kukoistuksensa, etenkin kun ruvettiin kankaille ommelluilla pyhäinkuvilla kaunistelemaan kirkkoja. Kuuluisin on tässä suhteessa Bayeux'n-verho (ks. t.). Taiteilijat piirustivat näihin n. s. neulamaalauksiin kaavat. Muistomerkkeinä näistä ompelukoristeista ovat meilläkin monet keskiaikaiset messukasukat. Uskonpuhdistuksen jälkeen tämä taiteellinen ompelu Euroopassa yhä huonontui. Ensimäinen yleinen maailmannäyttely Lontoossa 1851 teki käänteen koruompelutaidossa, niinkuin muillakin taideteollisuuden aloilla. Tästälähin kääntyi huomio myös kansallisiin ompelukoristeisiin, jotka kuitenkin jo olivat hävinneet melkein kaikkialta muualta Euroopasta, paitsi slaavilaisilta ja suomalais-ugrilaisilta kansoilta, joista karjalaisten, mordvalaisten, tšeremissien sekä eräitten syrjänien ja eteläisimpien ostjaakkien ja vogulien keskuudessa o. vielä tuonnoin oli erittäin kukoistava.

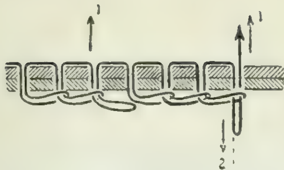
Suomalais-ugrilaisten kansain ompelukoristeet muodostavat suurimmaksi osaksi suuren kokonaisryhmän sekä ompelutapoihin että geometrisiin kuvioihin nähden. Tähän ryhmään kuuluvat suomalaisista kuitenkin vain karjalaiset ompelukoristeet. Muualla Suomessa samoin kuin Virossa käytetyissä tykkimyssyissä ovat koristeet toisenlaatuiset. Yhteisiä ompelutapoja Vuoksen ja Volgan seuduilla on kymmenkunta eri lajia. Näistä mainittakoon ensisijassa se ompelutapa, jossa kuviot tehdään pykälittäin (kuva 1) ja lehtosittain (kuva 2). Yhdessä tämän kanssa käytettiin vanhimmissa koristeissa luotoksittain ompelua, jossa muodostetaan neliöitä (kuva 3). Nämä tekotavat liittyvät siihen koristelutapaan, jonka me lukuisista hautalöydöistä tiedämme myöhemmällä rautaajalla l. pakanuuden ajan loppupuolella vallinneen kahden puolen Suomenlahtea, Vuoksen tie-

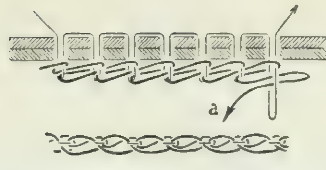


noilla ja suomensukuisten Volgan-seudun kansojen asumusaloilla. Osaksi on nykyisissä ompeluksissa havaittu tuohon aikaan palautuvia koristemuotojakin (kuva 4), jotka pakanuuden ajalla kuitenkin tehtiin pronssilangalla (kuva 5). Näitä tekotapoja käyttämällä tehdyt ompelukoristeet lienevät vanhinta lajia suomensukuisten kansojen keskuudessa. Ne tavataan etupäässä karjalaisten harakkojen l. sorokkojen (ks. Puku) lakimuksissa, setukaisten ja mokšamordvalaisten (Kargašenossa Tambovin lääniä) päähineliinojen päissä (kuva 6) ja muutamissa vuoritšeremissien liinoissa (kuva 7). Kuosi on samanlainen kankaan kummallakin puolella. Tähän lajiin kuuluvia ompeluksia nähdään myös Joutsenon vanhoissa esiliinoissa reikäompeluksina (kuva 8). — Muista tekotavoista ovat tärkeimmät ristipisto (kuva 9) ja nuoranen l. matonen, joka syntyy siten, että ommellaan vinoon sarja samansuuntaisia pistoksia (kuvissa 12-14). Reunan vahvistamiseksi ja koristamiseksi ommellaan luotos (ks. t. ja kuva 10) ja n. s. kukonharja (kuva 11). — Ompelus tehdään tavallisesti erivärisillä villalangoilla palttinapohjalle, jolloin kankaan rihmat joka pistosta varten lasketaan. Tämä tarkka menettely on sitonut kuvamuodot geometrisiin kaavoihin. Kasvi- ja eläinaiheisetkin koristeet ovat vähitellen muuttuneet geometrisiksi (ks. poronkuvia Tverin karjalaisilla ja tšeremisseillä; kuvat 12-14). Tämä riippuvaisuus tekniikasta on sitä huomattavampi kun monissa Volgan ryhmän ja obin-ugrilaisissa kuoseissa kuvien rajaviivat ensiksi ommellaan, mikä tekotapa miltei kokonaan puuttuu karjalaisilta ja setukaisilta. — Näissä koristeissa on myöskin aiheita, jotka ovat kulkeneet kansasta kansaan ammoisilta ajoilta asti, kuten vääräpä (svastika) (kuva 15), rosetti, kannuksenpyörä (kuva 16) ja Volgan ryhmän ja obin-ugrilaisissa kuoseissa eläin kahden puolen (alkuaan elämän) puuta. — Paljon eroavaisuuksia on olemassa ompelukoristeiden välillä eri kansoilla, joten ne muodostavat kansallisia ryhmiä, jotka joskus paljonkin poikkeavat yleisestä leimasta. Jyrkimmin eroavat toisista ersämordvalaiset verkontapaiset kuosit. — Suomen karjalaiset ovat antaneet kullekin koristeelle oman nimensä; tämä nimenantotapa tavataan vain harvoissa tapauksissa Volgan suomalaiskansoilla. Sitävastoin ovat näillä kuvien muodot paljoa lukuisammat ja konstikkaammat kuin karjalaisilla, joiden kuoseja kuitenkin värien puolesta kiitetään kauneimmiksi. [Falke, „Geschichtlicher Gang der Stickerei" (Zeitschr. für bild. Kunst III); Bock, „Geschichte der liturg. Gewänder des Mittelalters" (3:s osa 1871); Lay, „Südslav. Ornamente" (1871); Stassoff, „L'ornament national russe" (1872); Lessing, „Muster altdeutscher Leinenstickerei" (1878); Pulszky ja Fischbach, „Ornamente der Hausindustrie Ungarns" (1879); Lipperheide, „Ornamente altital. Leinenstickerei" (1881); Wendler, „Stickmuster nach Motiven aus dem 16. Jahrh. in Farben gesetzt" (1881); de Farcy, „La broderie du XI. siècle jusqu' à nos jours" (1892); Th. Schvindt, „Suomalaisia koristeita. I. Ompelukoristeita ja kuoseja" (1895); A. O. Heikel, „En blick på broderi- och väfnadsornamentikens historia" (1888), sama, „Mordvalaisten pukuja ja kuoseja" (Suom.-ugr. seuran Travaux ethnogr. I, 1899); sama, „Tscheremische Stickornamentik" (Suom.-ugr. seuran Travaux ethnogr. VI); J. J. Tikkanen, „Finsk ornamentik" (Finsk tidskr. 1900); sama, „Finnische Textilornamentik" (Finl. Rundschau I, 3-4); Julia Wichmann, „Beiträge zur ethnographie der tscheremissen" (Suom.-ugr. seuran Travaux ethnogr. V, 1913).] vrt. Ornamentiikka.

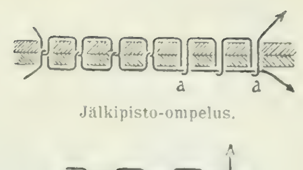
A. O. H.

Ompelukone, kone, joka suorittaa ompelutyön mekaanisesti. Ensiksi onnistuttiin koneella tekemään yksinkertaista ketjuompelusta, jossa jokainen lankasilmukka menee aina edellisen läpi. Tällainen neulos tehdään yhdellä langalla; sillä on se vika, että se purkautuu helposti, jos lanka sattuu katkeamaan. Kaksilankaisiin neuloksiin käytetään kaksoisketjuompelusta ja etenkin jälkipistosompelusta, joka on samannäköistä kankaan molemmin puolin sekä lujaa ja vaikeinta purkautumaan. Käsiompelua lähemmin vastaavia yksilankaisia ompeluksia varten käytetään myös erikoiskoneita, esim. Walkerin harsimakonetta, jossa kangas poimutetaan pihtien avulla ja työnnetään suoralle neulalle. Yksinkertaisimmin saadaan harsimaompelusta siten, että yhdistettävät kankaat poimutetaan yhdessä hammaspyörien välissä ja sitten työnnetään neulalle. „Yliluoden"-ompelusta käytetään paljon esim. säkkiompelukoneissa ja sitä varten käytetään joko käyristettyä neulaa, joka, samoinkuin käsiompeluksessakin, pistetään kokonaan kankaan läpi, tahi ruuvin tapaan kierrettyä neulaa, joka pannaan pyörivään liikkeeseen samalla kuin kangasta siirretään eteenpäin. Harsima- ja „yliluoden"-ompeluksissa on langan pituus rajoitettu samoinkuin käsiompelussakin. Varsinaisia koneompeluksia: ketju- ja jälkipistosta sitävastoin voidaan tehdä n. s. päättömällä langalla ja käyttämällä joko haka- tai silmäneulaa. Hakaneula muistuttaa sekä näöltään että vaikutustavaltaan tavallista virkkausneulaa. Konesilmäneula eroaa tavallisesta etenkin siinä, että sen silmä on aivan kärjen lähellä; koneneula ei vie lankaa koko mitaltaan kankaan läpi, vaan ainoastaan määrätyn matkan; sen varressa on 2 eri pitkää uurrosta vastakkain. Neulan painuessa kankaaseen lanka likistyy kumpaiseenkin uurteeseen. Kun neula nousee jälleen ylös, ei lanka juoksekkaan mukana, vaan puristuu hankauksen vaikutuksesta kiinni kankaaseen lyhemmän uurroksen puolella muodostaen neulan edelleen kohotessa silmukan, johon silmukansieppaaja tarttuu hetkiseksi kiinni, niin että ne liikkeet ennättävät tapahtua, mitkä ovat välttämättömiä neuloksen muodostumiseen. Ketjuompelus voidaan tehdä joko hakaneulan ja silmukantekijän avulla, tai silmäneulalla kieppuvaa hakaa käyttäen tahi silmäneulan ja pyörivän sieppaajan avulla. Ensinmainitussa tapauksessa muodostuu „ketju" sille puolelle kangasta, mistä neula menee sisään. Tällaista neulaa käytetään etenkin nahkateollisuudessa. O:eissa tehdään ketjuompelus useimmiten silmäneulan ja pyörivän sieppaajan eli haan avulla (Wilcox & Gibbs). Jälkipistosompelua varten on käytetty paljon sukkulaa ja silmäneulaa. Ylälankaa kuljettava neula liikkuu pystysuoraan edestakaisin. Sukkula sitävastoin kieppuu edestakaisin joko vaakasuoraa viivaa myöden tai ympyränkaaressa vaaka- tai pystysuorassa tasossa. Tavallisimmin

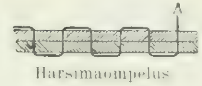

Yksinkertainen ketjuompelus.

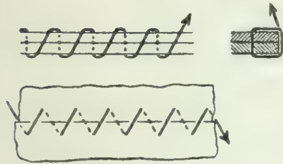


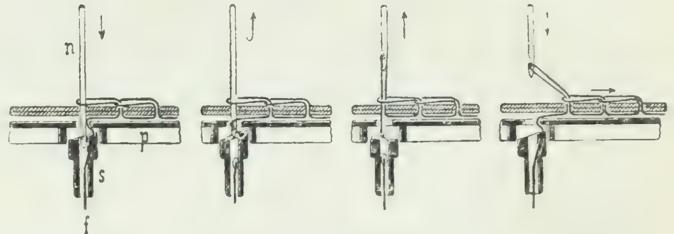
Kaksoisketjuompelus.



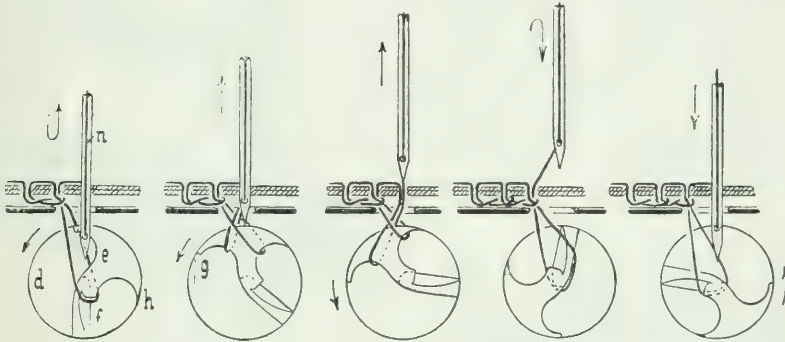
Jälkipisto-ompelus.


Harsimaompelus

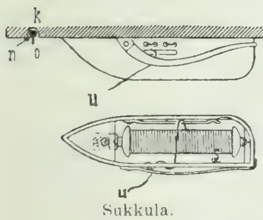

„Yliluoden"-ompelus.



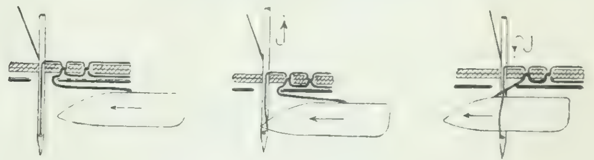
Hakaneulan ja silmukantekijän muodostamaa ketjuneulosta.

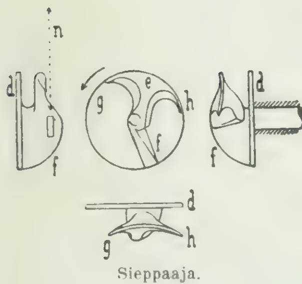


Ketjuompeluksen muodostuminen sieppaajan avulla.



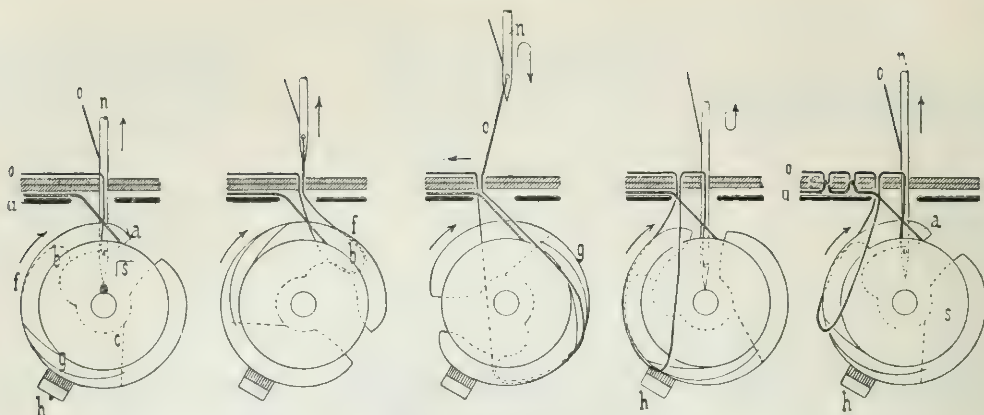
Sukkula.

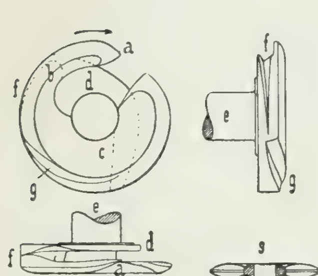


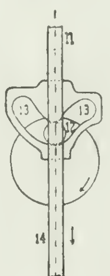


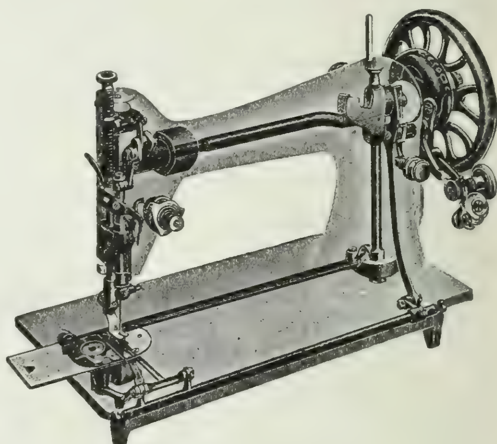
Sieppaaja.

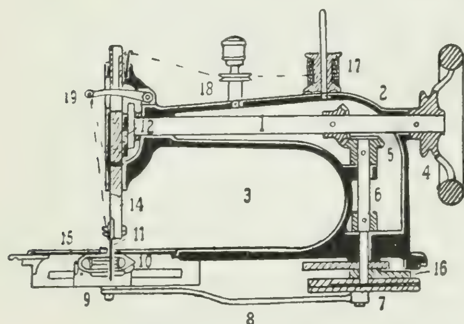
Jälkipisto-ompelusta.


Miten sieppaaja tekee jälkipisto-ompelusta.


Wilsonin sieppaaja.


Singersydän.


Parannettu singerkone.


Singerkoneen leikkaus.

sukkula luistaa pystysuoraa pintaa myöden, jossa on uurros neulaa varten. Uudemmat koneet tekevät usein jälkipistosompelusta sieppaajan avulla siten, että haka tahi sieppaaja vetää silmukan paikallaan olevan lankakäämin yli. Sieppaajalla voi olla joko edestakainen tai pyörivä liike, joista jälkimäinen on näyttäytynyt paremmaksi.

O:t voidaan jakaa joko neuloksen laadun mukaan (ketju-, jälkipistos-, harsima-o:t j. n. e.) tai sen koneosan laadun mukaan, johon alalanka on sovitettu (sukkula-, puola-o:t j. n. e.) tai myös koneen tarkoituksen mukaan (räätälin-, suutarin-, hansikas-o:t, olkihattujen o:t, sukanompelukoneet, napinreikäkoneet j. n. e.).

Kuvassa pystyleikkauksessa esitetty singerkone tekee sukkulan avulla jälkipistosompelusta. Pääakselista *1* johdetaan kaikki eri liikkeet, ja se on laakeroitu koneen yläosaan *2* niin, että jää tarpeeksi suuri tila ommeltavalle kappaleelle. Akselia *1* voidaan käyttää joko pienellä sähkömoottorilla, käsin välityspyörien avulla tahi hihnalla alapuolella olevasta poljettavasta pyörästä. Kartiomaisten hammaspyörien *5* avulla pystyakseli *6* saa liikkeensä, josta taas kammen *7* ja kiertokangen *8* välityksellä suoraviivaisesti edestakaisin kulkeva sukkulatorvi *9* saa liikkeensä. Sukkulatorvi kannattaa sukkulaa *10* siten, että lankasilmukka voi luiskahtaa sukkulan yli. Neulaa *11* liikuttaa pystyasennossa edestakaisin kampirulla *12*. Neulan liikkeen tulee olla sellaisen, että se, mentyään kankaan läpi, nousee ensin vähän ylös. Tällöin muodostuu silmukka, johon silmukansieppaaja tai sukkulankärki tarttuu. Sitten neula liikkuu uudestaan alaspäin, jolloin sukkula luiskahtaa silmukan läpi, jonka jälkeen neula nousee kokonaan ylös vetäen pistoksen tiukalle. Tämä merkillinen liike saadaan helposti aikaan n. s. singer-sydämen avulla, joka on kiinnitetty neulatankoon *14*. Ommeltava kappale asetetaan pöydälle *15*, johon sen painaa kiinni joustava käpälä. Sivullepäin kuljettaa kangasta pistoksen pituuden mukaan kankaantyöntäjä, jonka heilauspituuden säätää pistoksenasettaja. Kankaantyöntäjä voi saada liikkeensä esim. akselin *6* epäkeskosta *16*. Alalanka purkau-

tuu sukkulaan sovitetusta käämistä t. rullasta ja sitä voidaan tarpeen mukaan pingoittaa. Ylälanka tulee rullalta *17* ja johtuu neulansilmään pingoittajan *18*, langanantajan *19* j. n. e. kautta. Langanantajan tarkoitus on laskea tai kiristää lankaa sen mukaan, miten sen juoksu vaihtelee neulan ylös ja alas liikkuessa sekä silmukan muodostuessa. Nopeimpien koneiden pistosluku voi nousta korkeintaan tuhanteen minuutissa. Jottei puolattaessa koko koneiston tarvitse pyöriä, voidaan vauhtipyörä erottaa sen yhteydestä. O:isiin kuuluu tavallisesti koko joukko kaikenlaisia lisälaitteita, kuten langankatkaisija ja -silmäänpistäjä, neulansuojelija, puolauslaite, reunuksen ompelija, nyörin- ja nauhanompelujalka, poimun- ja laskoksentekijöitä, pauloitusjalka, viivotin, laitteita parsimista, kutomista ja koristeompelua y. m. varten.

Ensimäisiä yrityksiä o:n keksimiseksi tehtiin 18:nnen vuosis. lopulla ja seuraavan alussa Englannissa, Itävallassa ja Ranskassa. Ensimäisen kelvollisen jälkipistosta neulovan o:n rakensi Walter Hunt 1834 NewYorkissa. Hänen koneessaan oli jo neulansilmä lähellä kärkeä ja sukkula alalankaa varten. Hän ei kuitenkaan saanut asiaansa ajetuksi sen pitemmälle, vaan se joutui unohduksiin, ja sivullinen henkilö Elias Howe otti patentin hänen keksinnölleen 1846 sekä rupesi suurissa määrin valmistamaan o:eita. Howen suurimmaksi kilpailijaksi tuli J. M. Singer, joka teki monia parannuksia sukkulakoneissa. V. 1852 otti Allen B. Wilson patentin o:lle, jossa sukkulan asemesta käytettiin pyörivää hakaa, sieppaajaa ja paikallaan olevaa puolaa. Sam. v. otettiin myös patentti Grover & Bakerin o:lle, jossa sukkulan sijasta käytettiin kolmatta n. s. sidelankaa kaksinkertaisen ketjuompelun muodostamiseen; näitä koneita käytetään etenkin koristeompeluun. Harsimaompelukoneen keksi englantilainen Bostwick v. 1844. Enimmin valmistetaan o:eita Ameriikassa, yksin singerkoneita n. 2 milj. kpl. v:ssa; senjälkeen suurin määrä, n. ½ milj. konetta, tehdään Saksassa. *V. H.*

Omphale *[-pha'lē]*, kreik. tarustossa lyydialainen kuningatar, jota Herakleen täytyi kolme vuotta palvella orjana, jolloin hän naiseksi puettuna sai kehrätä villaa, O:n ylpeillessä hänen nuijallaan ja leijonantaljallaan. O:n ja Herakleen suhdetta käsitettiin välistä miestä alentavan ja veltostuttavan lemmen perikuvana. *O. E. T.*

Omphalos *[-lo's]* ks. Delphoi, palsta 231.

Ompteda, Georg von (s. 1863), saks. kirjailija. Toimittuaan aluksi sotilasuralla O. antautui 1892 kirjalliseen työhön julkaisten ensimäiset teoksensa salanimellä Georg Egestorff. O. on etevä kertojakyky, joskin hänen teoksensa ovat vailla viimeistelyä. Aiheensa hän valitsee enimmäkseen aateliston piiristä. Paitsi lukuisia novelleja ja romaaneja („Freilicht" 1892, „Drohnen" 1893, „Unter uns Junggesellen" 1894, „Leidenschaften" 1896, „Der Zeremonienmeister" 1898, „Deutscher Adel um 1900" 1897-1902, „Heimat des Herzens" 1904, „Normalmenschen" 1906) O. on julkaissut näytelmiä („Die Wiedertäufer" 1893, „Nach dem Manöver" 1894, „Eheliche Liebe" 1898) sekä lyyrillisiä runoja. *H. Kr-n.*

Omri, Israelin valtakunnan kuningas (n. 887-876), siirsi kuninkaan asuinpaikan pois Thirzasta, missä Simri oli poltattanut poroksi kuninkaallisen palatsin, ja perusti uuden pääkaupungin Samarian strategisesti hyvin edulliselle paikalle. Tämän toimenpiteen vuoksi O. on pidettävä Israelin valtakunnan varsinaisena perustajana. Assyrialaiset tavallisesti sanoivatkin Israelia „Omrin maaksi". O. taisteli menestyksellä Moabia vastaan ja teki Kemošgadin veronalaiseksi. Sitävastoin hänen oli pakko Damaskokselle luovuttaa muutamat rajaseudut. Vahvistaaksensa voimaansa O. naitti poikansa Ahabin Tyroksen kuninkaan Ithobaalin tyttärelle Isebelille ja piti rauhaa Juudan kanssa. *K. T-t.*

Omsk, kaupunki Länsi-Siperiassa, Irtyšin oik. rannalla siihen laskevan Om-joen suussa, Siperian radan varrella, Tjumenjin radan pääteasema, Akmolinskin provinssin ja Arokenraalikuvernementin pääkaupunki; 127,865 as. (1910). — O. on Länsi-Siperian aroalueen pohjoisrajalla, ilmasto kuiva (vuotuinen sademäärä 309 mm), mantereinen (v:n keskilämpö —0,1° C, tammik:n —20,5° C, heinäk:n + 19,7° C), rajuja lumi- ja hietamyrskyjä. — Huomattavia rakennuksia: Nikolainkirkko, roomal.-katolinen ja luterilainen kirkko, upseerikasino, kadettiosaston rakennus, kaupunginteatteri, Venäjän maant. seuran Länsi-Siperian osaston museo, vanha linnoitus; muutamia oppilaitoksia. Teollisuutta edustavat suuret rautatienkonepajat. Useita hallinnollisia, sotilaallisia, kirkollisia y. m. keskusvirastoja. — Länsi-Siperian tärkeimpiä kauppakeskustoja; liikennettä välittävät main. rautateiden ohessa Irtyš-virtaa kulkevat höyryalukset. Kahdet markkinat. — Nyk. O:n paikalle perustettiin 1717 puulinnoitus. O. oli Länsi-Siperian pääkaupunkina 1839-82. Sen kehitys alkoi Siperian radan avaamisen jälkeen; 1895 vain 43,226 as. *E. E. K.*

Omulonga, entinen lähetysasema Ondongassa Ambomaalla. Aseman perusti lähetyssaarnaaja T. Reijonen 1874. Siellä toimitettiin Ambomaan ensimäinen pakanakaste 1883. Samoin kuin Omandongo jäi Omulongan asema autioksi, kun sieltä lähetyssaarnaaja Alén 1888 päällikkö Nehalen ilkivaltaisuuden tähden lähti pois. *U. P.*

Onager l. gurkur *(Equus onager)*, Syyrian ja Afganistanin välisissä seuduissa asustava aasilaji, josta arvellaan etenkin Arabiassa ja Egyptissä kesynä pidetyn valkean t. vaaleanharmaan, etelä-eurooppalaista paljon virkumman ja kauniimman aasin polveutuvan. vrt. Aasi. *I. V-s.*

Onajena, lähetysasema Ondongassa Ambomaalla. Sen perustivat v. 1902 lähetyssaarnaajat Glad ja Liljeblad. Siihen kuuluvan seurakunnan väkiluku oli v. 1913 235 henkeä; koulunkävijöitä oli n. 400. *U. P.*

Onandjokue ks. Oniipa.

Onania ks. Itsesaastutus.

Onatas *[-nā'tās]*, kreik. kuvanveistäjä, Aiginan taidesuunnan etevin ja kehittynein edustaja (5:nnen vuosis. alkupuoliskolla e. Kr.); laati pronssisia pystykuvia ja ryhmiäkin (esim. Troian sodan kreikkalaissankarit arvalla valitsemassa keskuudestaan taistelijaa Hektoria vastaan [Olympiassa]). ks. Kreikkalainen taide (palsta 1540). *O. E. T.*

Oncken *[onkkən]*. 1. Wilhelm O. (1838-1905), saks. historioitsija; v:sta 1870 professorina Giessenissä; v:sta 1873 Hessenin maapäi-

väin ja 1874-76 Saksan valtiopäivien jäsenenä; teoksia: „Athen und Hellas" (1865-66), „Die Staatslehre des Aristoteles" (1870-75), „Österreich und Preussen im Befreiungskrieg" (1876-79); julkaissut suuren kokoelmateoksen „Allgemeine Geschichte in Einzeldarstellungen", johon itse kirjoitti „Das Zeitalter Friedrichs des Grossen" (1881-83), „Das Zeitalter der Revolution, des Kaiserreichs und der Befreiungskriege" (1885-87) ja „Das Zeitalter des Kaisers Wilhelm I" (1890-91). — 2. August O. (s. 1844), taloustieteilijä, edellisen veli; v:sta 1878 professorina Bernissä; teoksia: „Adam Smith in der Kulturgeschichte" (1874), „Adam Smith und Immanuel Kant" (1877), „Die Maxime Laissez faire et laissez passer" (1886), „Geschichte der Nationalökonomie" (I, 1902); julkaissut Quesnayn „Oeuvres économiques et philosophiques" (1888). *(J. F.)*

Ondangua, lähetysasema Ondongassa Ambomaalla, perustanut lähetyssaarnaaja Aug. Pettinen (1890). Seurakunnan väkiluku (1913) 544 henkeä, koululaisia n. 470. Aseman piiriin kuuluu 5 sivuasemaa ja siellä toimii yhden suomalaisen lähetyssaarnaajan ja 2 opettajattaren lisäksi 9 alkuasukasopettajaa. *U. P.*

Ondonga, eteläisin Ambokansan heimoista, asuu saks. Lounais-Afrikan pohjoisosassa, lukumäärältään n. 40,000. O. on v:sta 1870 ollut Suomen Lähetysseuran lähetysalana; nykyään siellä on 5 lähetysasemaa ja sen lisäksi seminaari- ja sairaala-asema. Kristinuskoon kääntyneiden lukumäärä n. 2,650. *U. P.*

On dit *[õ dī]* (ransk.), „sanotaan"; huhu, juoru.

Onega *(Onežskoe ozero)* ks. Äänisjärvi.

Onegalaiset muodostumat, Äänisjärven pohjoispään tienoilla ja pienemmällä alueella Suojärvellä esiintyvä vuorilajiryhmä, joka on muodostunut vihertävän- tai ruskeanharmaista lietekivistä, mustista, hiilipitoisista dolomiiteista sekä emäksisistä eruptiivivuorilajeista. Viimemainituista osa on oikeita vulkaanisia vuorilajeja. Dolomiiteissa on aina 2 m vahvuisia välikerroksia chungiitiksi nimitettyä antrasiittilajia, joka on vanhin tunnettu kivihiilimuodostuma. O. m. ovat vanhempia kuin Fennoskandian (jotunilaiset) rapakivivuorilajit ja liittyvät yläosastona jatulilaisiin muodostumiin. *E. M-nen.*

O'Neill *[onī'l]*, kuuluisa irl. suku, kotoisin Ulsterista, missä eräät tämännimiset klaanipäälliköt 10:nnellä ja 11:nnellä vuosis. olivat irlantilaisten johtajina heidän taisteluissaan norj. viikinkejä vastaan; 13-17:nnellä vuosis. suvun jäsenistä useat olivat englantilaisia vastaan tehtyjen kansallisten kapinain etunenässä. Viimemainituista on tunnetuin Hugh O. (1540-1616), Tyronen jaarli, joka johti Elisabetin hallitessa syntynyttä kapinaa, aluksi menestyksellä, kunnes hänen 1603 täytyi alistua. Peläten joutuvansa syytteeseen valtiopetoksesta hän 1607 pakeni Roomaan, missä kuoli. *J. F.*

Oneiromantia (kreik. *oneiromante'ia*, < *oneiros* = uni, ja *mante'ia* = ennustaminen), unien selittäminen, unista ennustaminen.

Onerva, L. (s. 1882), suom. kirjailijatar, alkup. nimeltään Onerva Lehtinen, yliopp. 1901, julkaissut runokokoelmat „Sekasointuja" (1904), „Runoja" (1908), „Särjetyt jumalat" (1910), „Iltakeilot" (1912), novellikokoelmat „Murtoviivoja" (1909), „Nousukkaita" (1911), „Mies ja nainen" (1912) ja romaanit „Mirdja" (1908), „Inari" (1913). O:n runot, joissa tuntuu esikuvia kotoisesta sekä myöskin ransk. lyriikasta, kuvastavat etupäässä elämäntuskaa ja pyrkimystä ajatuksen vapautumiseen. Samat pohjatunnot ilmenevät hänen romaaneissaan ja kertomuksissaan, joissa ulkokohtaisella tarkkuudella eritellään subjektiivisten tunteiden eri vivahduksia. *V. T.*

One-step *[ua'n-step]* (engl., = yksi askel), Pohjois-Ameriikasta 1912 Eurooppaan levinnyt ja suurta suosiota saavuttanut tanssi, jossa parit liikkuvat kävelyaskelin ja näiden kanssa vuorottelevin pyörähdyksin hitaanlaisessa tahdissa.

Ongandjera, eteläisimpiä ambolaisheimoja, asuu saks. Lounais-Afrikassa, länteen päin Ondongasta, lukumäärältään 12-15,000. Heimon keskuudessa aloitti lähetyssaarnaaja M. Rautanen v. 1871 lähetystyön, joka 1873-1903 oli keskeytettynä; viimemain. v. lähetyssaarnaaja Liljeblad perusti Nakeeken aseman, joka 1909 huonojen vesisuhteiden vuoksi hyljättiin. Nykyään on toimessa Omupupupuun perustettu lähetysasema Rehobot. Kristittyjen lukumäärä v. 1913 82 henkeä. *U. P.*

Onginta ks. Kalastus.

Oniipa, lähetysasema Ondongassa Ambomaalla, perustanut lähetyssaarnaaja P. Kurvinen (1872). Sittemmin asema oli autiona 1876-88, kunnes sinne asettui lähetyssaarnaaja F. Hannula. Hänen sekä A. Savolan johdolla tämä asema kehittyi Ambomaan suurimmaksi; siihen kuului (1913) 815 pakanakristittyä ja 590 koululaista. Nykyään varsinainen asematyö on siirretty pois O:sta ja jaettu muiden asemien kesken. Sen sijaan tänne on sijoitettu (1913) seminaari alkuasukasopettajien valmistamista varten. O:n läheisyydessä on Onandjokuen lähetyssairaala (valm. 1911), jossa toimii suom. naislääkäri (joka 1908-11 toimi O:ssa) ja kaksi sairaanhoitajaa. *U. P.*

Oniscus ks. Siirat.

Onkamo, rautatieasema (V l.) Sortavalan-Joensuun rata-osalla, Tohmajärven ja Tikkalan asemien välillä, 93 km Sortavalasta, 40 km Joensuuhun; etäisyys Helsingistä 584 km.

Onkel Adam ks. Wetterbergh, K. A.

Onkel Sam ks. Uncle Sam.

Onki ks. Kalastus.

Onkilahden konepaja (ruots. Metvikens mekaniska verkstad) Vaasassa, omistaja v:sta 1899 A.-b. Metvikens mekaniska verkstad Onkilahden konepaja o.-y., osakepääoma 150,000 mk., vararahasto 50,000 mk.; toimeenpaneva johtaja Alfr. Wessberg. Konepaja per. 1895, laivaveistämö ja vetotelakka rakennettiin 1902; valmistus (höyrykoneita, höyrypannuja, lokomobiilejä, höyryaluksia, saha- ja myllykoneita) 1913 arvoltaan 379,000 mk. (1896 45,000 mk.). Työväestö 100 henkeä (1914); sairausapurengas. *E. E. K.*

Onkivesi, järvi Iisalmenreitissä, Nerkoonjärven ja Maaninganjärven välissä; pit. n. 25 km, pinta-ala 137 km² ja korkeus 85 m yl. merenp. Nerkoonjärvi laskee Nerohvirran kautta O:een; idempänä yhdistää Nerkoon kanava saman järven O:een. O. laskee Viannonkosken kautta

Maaninganjärveen; sille välille on myöskin laivaliikenteen helpottamiseksi rakennettu kanava (Ahkionlahden kanava). Lähellä O:n koillisperukkaa sijaitsee Lapinlahden kirkko. *L. H-nen.*

Onkkeli (ransk. *oncle*, < lat. *avu'nculus* = eno), eno tai setä.

Onkologia (kreik. *onkos* = läjä, massa, ja *logos* = oppi), kasvannaisoppi, kasvannaisia ja niitten hoitoa käsittelevä tieteenhaara.

Onlik, turk. kulta- ja hopearaha.

Onnellinen Arabia (lat. *Arabia felix*) tarkoittaa Arabian maakuntaa Jemeniä; se on väärä käännös *jemen* sanasta, jonka merkitys on „oikeanpuolinen" ja „etelä". *K. T-t.*

Onnellisuus ks. O n n i.

Onnenlakki, nisäkkäiden (lähinnä kotieläinten) sikiötä sen kehitysaikana ympäröivän v e s i k a l v o n *(amnion)* kansanomainen nimitys. Alkuaan vain se osa kalvoa, joka sikiön päähän kiintyneenä seurasi mukana ja jota pidettiin onnen merkkinä. ks. S i k i ö.

Onni käsite on filosofiassa, erittäinkin siveysopissa, määritelty eri tavoin. Ensiksikin voidaan panna painoa siihen, että o. on ihmiselle tilapäisesti tuleva ja hänen omasta toiminnastaan riippumaton etu l. hyvä. Silloin o. merkitään oikukkaaksi ja sellaiseksi, joka ei tule kaikkien ihmisten osaksi. Tässä merkityksessä ymmärretään o:lla sellaista kuin varallisuutta, terveyttä, valtaa j. n. e., yleensä kaikkea, mikä on ihmisen ulkonaiseen menestymiseen kuuluvaa, ja sitä sanotaan usein o b j e k t i i v i s e k s i o:ksi. Objektiivista o:ea ei kuitenkaan tarvitse ajatella vain ulkonaisen elämänmenestyksen ehtoja tarkoittavaksi, vaan o:lla voidaan myöskin ymmärtää henkisten tarpeiden tyydyttämiseksi tarvittavia erikoisia edellytyksiä, esim. luontaisia hengenlahjoja, kasvattavaa ja sivistynyttä ympäristöä, tilaisuutta säännölliseen, hyviä tottumuksia antavaan työhön j. n. e. S u b j e k t i i v i s e k s i käy o:n merkitys, kun ajatellaan sitä sisäistä tyydytystä, josta yksilö joutuu osalliseksi ja jota hänellä voi olla ulkonaisesti varsin vaatimattomissakin oloissa. Subjektiivinen o. on välittömästi koettu mielihyvän tila. Milloin ei ole kysymys vain tilapäisestä mielihyvän kokemuksesta, vaan pysyväisestä tyydytyksen mielentilasta, joka ei katoa häiritsevienkään vaikutusten johdosta, sanotaan sielullista tilaa o n n e l l i s u u d e k s i. Tunne-elämän lakien mukaan onnellisuus voi todellisessa elämässä olla vain suhteellista ja vaihtelujen alaista, mutta uskonnolliselta kannalta ajatellaan täydellinen onnellisuus Jumalan yhteydessä saavutettavaksi ja nimitetään sitä autuudeksi. Siveellisen arvon o. voi saada vain siinä merkityksessä, ettei sitä ajatella vain passiiviseksi nautinnoksi eikä kerta kaikkiaan saavutetuksi mielentilaksi, vaan että se liittyy yksilön persoonalliseen pyrkimykseen ja toimintaan ihmisolemuksen kehittämiseksi ja todellisuuden jalostamiseksi. Kun o:sta tahdotaan puhua tässä siveellisessä merkityksessä, nimitetään sitä usein tosionneksi. Senvuoksi että o. sanasta on vaikeata pitää erillään tilapäisyyden ja ulkonaisuuden merkitystä, on filosofisessa siveysopissa usein katsottu, että o. ei voi olla siveellisen toiminnan tarkoitusperänä; ihmisen ei ole pyrittävä o:een, vaan siihen, että hän siveellisenä olentona on o:n arvoinen, tulkoonpa o. hänen osakseen tai ei (ks. E u d a i m o n i s m i, S i v e y s o p p i). *Z. C.*

Onobrychis sativa, e s p a r s e t t i, keskieurooppalainen, hernekukkaisiin kuuluva rehukasvi. Kukat vaaleanpunaiset, palko 1-siemeninen, aukeamaton. Meillä hyvin harvoin koeteltu. *K. L.*

Onoclea struthiopteris, k o t k a n s i i p i, suuri saniainen, jonka kasvulliset lehdet muodostavat kauniin suppilon. Tämän keskeltä kohoavat kasvullisista lehdistä suuresti poikkeavat, itiöpesäkkeitä kannattavat lehdet. On jotenkin yleinen kosteissa varjoisissa metsissä, puronvarsilla y. m. *K. L.*

Onoila, I i v a n a ks. R u n o l a u l a j a t.

Onomastikon (kreik., < *onoma* = nimi, ja *stikhos* = rivi), nimi- tai sanaluettelo, varsinkin aineenmukaisesti (ei aakkosellisesti) järjestetty; myös pieni nimipäiväruno.

Onomatologia (kreik. *onoma* = nimi, ja *logos* = oppi), nimitiede. ks. N i m i.

Onomatopoieettinen ks. O n o m a t o p o i i a.

Onomatopoiia *[-poii'a]* t. o n o m a t o p o i e s i s *[-po'iē]* (kreik., < *onoma* = sana, ja *poie'in* = tehdä, luoda, muodostaa), sanan luominen t. muodostaminen, varsinkin luonnonäänen mukaan. Vanhemman ajan kielimiehet olivat hyvin halukkaita johtamaan suuren osan kielen sanavarastoa luonnonäänen matkinnasta, mutta vertaileva kielentutkimus on osoittanut, että verrattain harvat sanat voidaan tällä tavalla selittää. Luonnonääntä matkivia, äänenmukaisia l. o n o m a t o p o i e e t t i s i a sanoja ovat esim. suom. *kukkuu, kupsis!, lirisee.* — O:ksi nimitetään myös runokielen äänenkuvausta t. äänenmukailua, missä tarkoitusperäisellä sananvalinnalla, sananasettelulla, poljennolla y. m. s. kielen soinnutuksella loihditaan esiin kerrottavan asian tai ilmiön äänikuva, niink. esim. „Tulta tuiski tuima rauta", „Soitti suolla, soitti maalla, kajahutti kankahalla, rojahutti ruohokossa, kulahutteli kulossa". tai: „Jo myrsky käy, jo tanner järkkyy, jyskää tykki surman tulta —". *Y. W.*

Onon, joki Itä-Aasiassa, toinen Šilkan (Amurin lähdejoen) lähdejoista, alkaa Kentej-vuoristosta Mongolian pohjoisrajalla, virtaa koillista pääsuuntaa, yhtyy O:n kaupungin kohdalla Ingodaan; pituus 750 km, siitä Venäjän rajain sisäpuolella 430 km. Suurimmat lisäjoet: Ilja ja Aga vas., O.-Berza oik.

Ononis ks. O r a k k o.

Onothera ks. O e n o t h e r a.

On revient toujours à ses premières amours *[õ rəviä' tužū'r a se prəmiä'rzamū'r]*, [ihminen] palaa aina takaisin ensimäiseen rakkauteensa (Étiennen ooppera „Joconde").

Onsikeltti (myös reikäkeltti t. putkikirves) ks. K e l t t i.

Onsitaltta, tavallisemmin kourutaltta, kouruteräinen taltta (ks. E s i h i s t o r i a l l i s e t a j a n j a k s o t, kuvataulu II:19).

Ontananga, lähetysasema Ondongassa Ambomaalla, perustanut lähetyssaarnaaja J. Vehanen (1900), joka siellä vieläkin (1914) työskentelee. O:ssa oli kristityitä v. 1913 177 ja koululaisia n. 350. *V. P.*

Ontario *[onte'iriou]*, maakunta Kanadassa, Lawrence-joen, Ontario-, Erie-, Huron- ja Ylä-

järven sekä Hudsonin-lahden välissä, Ottawa-joen länsipuolella; 1,054,800 km² (379,200 km²:n lisäys 1912), 2,523,274 as. (1911), Kanadan väkirikkain maakunta. — O:n pääosa on kolmion muotoinen alue (n. 150,000 km²), Huron-, Erie- ja Ontario-järvien, Lawrence- ja Ottawa-jokien välissä, *Old O.* („Vanha O."), jossa asuu 90 % O:n väestöstä. Se on devonisista, silurisista ja kambrisista kerroksista syntynyt, hedelmällisen merkelin peittämä kumpumaa. Siitä luoteeseen ja länteen oleva *New O.* („Uusi O.") on syntynyt vanhoista purkautuneista vuorilajeista; kallio- ja kivikkoseutujen lomassa on viljelyskelpoisia alueita. Järviä ja jokia tavattoman runsaasti etenkin „Uudessa O:ssa"; ne ovat reittiluontoisia. Suurimmat järvet: Lake of the woods (länsirajalla), Nipigon, Abitibi, Nipissing ja Simcoe. Suurimmat joet: Albany, Moose (Hudsonin-lahteen), Ottawa, Rainy river, Nipigon, French river, Severn, Thames, Grand river ja Mattawa. Ne ovat koskirikkaita, ja siitä syystä laivaliikenteelle vähäarvoisia, mutta erinomaisia uittoväyliä ja tärkeitä teollisuuden käyttövoiman antajina. Liikenne suurilla järvillä (Yläjärven rannikko korkeaa, harvaan asuttua) suunnaton. Niitä yhdistävien virtojen ja putousten (Sault S:te Marie ja Niagara) ohi on kaivettu kanavia (Sault S:te Marie- ja Welland-kanava). — Ilmasto mantereinen; lauhkein on järvien ympäröimän alueen sää. Torontossa Ontarion rannalla v:n keskilämpötila + 6,8° C, tammik:n — 5,8° C, heinäk:n + 19,8° C, v:n sademäärä 861 mm. — Metsät (puulajeista mänty tärkein) peittävät n. 280,000 km², ainoastaan ½ alkuperäisestä alastaan. Pohjois-O:n metsissä on vielä paljon turkis- y. m. metsänriistaa: hirviä, poroja, karhuja, kettuja, saukkoja y. m. — Asutus on vanhempaa vain „Vanhassa O:ssa", jossa 1791 oli n. 20,000 henkeä. Seur. vuosisadan puolimaissa alkoi „Uuden O:n" asuttaminen, jota yhä jatkuu. V. 1824 O:ssa oli 150,066 as., 1841 455,688 as., 1861 1,396,091 as. — Intiaaneja nyk. n. 20,000, osaksi „sivistyneitä". Paljon suomalaisia. — Uskontokunnista on metodisteilla, presbyteriläisillä, episkopaaleilla, katolisilla ja baptisteilla eniten tunnustajia. — Elinkeinoista maanviljelys ja karjanhoito ovat tärkeimmät. V. 1911 vehnänsato oli 5,8 milj. hl, kauran 35,9 milj. hl, ohran 6,5 milj. hl, perunan 4,9 milj. hl. Tärkeä on hedelmäpuiden ja puutarhanhoito (omenoita, persikoita, luumuja, viiniä), „Vanhaa O:ta" nimitetään Kanadan puutarhaksi. Karjaa on enemmän kuin missään muussa Kanadan maakunnassa; nautakarjaa 2,793,100, hevosia 791,000, sikoja 1,469,800, lampaita 975,400 kpl. 1911. Kalastuksen tuotannon arvo vuosittain n. 10 milj. mk. Metsäntuotteiden arvossa O. vielä voittaa muut maakunnat. Kanadan vuorityöntuotannon arvosta 1910 47,8 % (220 milj. mk.) tuli O:n osalle; tärkeimmät ovat hopea (Cobaltin ympärillä), nikkeli (Sudburyn kaivoksissa saadaan enemmän nikkeliä kuin missään muualla maapallolla), vaski, rautamalmi. Teollisuuden merkitys nopeasti kasvamassa; tuotantoarvo 1906 oli 1,906 milj. mk. (51,2 % Kanadan teollisuuden tuotantoarvosta). Ulkomaille vientiä varten työskentelevät meijerit, myllyt, sahat y. m. s. Kotimaista kulutusta tyydyttävät villatehtaat, viinapolttimot, olutpanimot, nahka-, rauta-, maanviljelystarvetehtaat, konepajat y. m. — Kanadan pacific-rata kulkee O:n halki yhdistäen toisiinsa „Vanhan O:n" ja Manitoban taajat rautatieverkot. Kanadan pacific-radan pohjoispuolella, erämaiden halki kulkeva Grand trunk-rata on äsken (1914) valmistunut. Tärkein kauppakaupunki on O:n pääkaupunki Toronto. — Oppi- ja kansakouluja 1909 oli 6,494, joissa 504,192 oppilasta; koulupakko. University-oppilaitoksia on 5, lisäksi maanviljelyskorkeakoulu. — Hallinnon etunenässä on liittohallituksen 5 v:ksi nimittämä kuvernööri, jonka rinnalla toimeenpaneva neuvosto. Lakiasäätävässä eduskunnassa on 106 jäsentä. Kanadan senaattiin O. lähettää 24, alahuoneeseen 86 edustajaa. — O:ssa sijaitsee koko Kanadan pääkaupunki Ottawa. — Historia. Ensimäinen valkoihoinen, joka tiettävästi O:n alueilla kävi, oli Champlain (1613 ja 1615-16). O:n varsinainen asutus alkoi 1782, jolloin joukko lojalisteja Yhdysvalloista pakeni O:oon. ks. Kanada, historia. *E. E. K.*

Ontario-järvi *[-te'riou-]*, itäisin ja pienin n. s. Kanadan järvistä, Kanadan Ontario-maakunnan ja Yhdysvaltain New Yorkin valtion välissä; suurin pituus lounaasta koilliseen 318 km, suurin leveys 85 km, rantaviivan pituus 870 km, 18,800 km². Keskisyvyys 185 m, suurin syvyys 225 m. Pinta on 71 m yl. merenp., 100 m alempana Erie-järven pintaa. Erie-järvestä vesi tulee Niagara-virran ja -putouksen kautta O:een, josta St Lawrence-joki vie Kanadan järvien vedet mereen. — O:n rannat ovat enimmäkseen tasaiset, alavat, taajaan asutut. Laivaliikenne vilkasta. Welland-kanavaa myöten päästään Erie-järveen, Rideau-kanavaa Ottawaan ja Oswego-kanavaa Hudsoniin. Tärkein satama on Toronto Kanadan puoleisella rannalla. *E. E. K.*

Onteloeläimet *(Cœlenterata)*, yksi eläinkunnan pääjaksoista, alhaisin monisoluisten joukossa, sillä rakenteen kehitys on pysähtynyt gastrula-asteelle, joka muilla monisoluisilla on vain väliaikainen, yksilökehityksen alussa esiintyvä (ks. Gastrula). Ruumis on peruskaavaltaan toisesta päästä avonainen malja tai pussi, jonka seinä on kahden solukerroksen muodostama: ulkopintaa peittää ektodermi, sisäpintaa, pussin sisustaa, entodermi. Näiden välissä on laadultaan ja vahvuudeltaan vaihteleva, ei kuitenkaan koskaan varsinaisesti soluista kokoonpantu keskikerros. Ektodermi jatkuu entodermiksi pussin suun, gastrulan „alkusuun" reunassa. Alkusuu jää toisilla pysyväksi, yleensä sekä suu- että hylkyaukkona toimivaksi aukoksi, toisilla taas se sulkeutuu ja syntyy yksi tai useampia uusia aukkoja. Suu johtaa ruumiin ainoaan onteloon, n. s. ontelovatsaan *(cœlenteron)*, joka toiminnaltaan vastaa muiden monisoluisten ruumiinonteloa, ruuansulatuskanavaa ja myöskin verisuonistoa — ontelovatsa lähettää m. m. usein ravintoajohtavia haaroja ruumiin eri osiin. Mukaisuussuhteiltaan o. ovat säteittäisiä, jonka vuoksi ne ennen yhdistettiin todellisuudessa paljon korkeammalle kehittyneiden piikkinahkaisten kanssa ryhmäksi *Radiata* (ks. t.). Suuri osa o:iä elää alustaankiinnittyneinä, usein muodostaen runsaasti haaroittuneita runkokuntia. Ulkonaisesti o. täten usein muistuttavat kasveja, siitä vanha nimi *Zoophyta* l. *Phytozoa*, kasvieläimet. Lisääntyminen voi tapahtua suvullisesti tai, hy-

vin usein, myöskin suvuttomasti silmikoimalla. Molemmat tavat saattavat esiintyä samalla lajilla, joten syntyy sukupolvenvuorottelu (esim. suvuton polyyppi, suvullinen meduusa). — O. jaetaan kahteen toisistaan hyvin poikkeavaan pääryhmään sieneläimiin *(Porifera)* ja polttiaiseläimiin *(Cnidaria)*, viimemainittuihin taas kuuluvat hydrozoit *(Hydrozoa)*, liuskameduusat *(Scyphozoa)*, korallieläimet *(Anthozoa)* ja kampamaneetit *(Ctenophora)*. *I. V-s.*

Ontelokangas, sellainen kaksinkertaisena kudottu kangas, jonka päällys- ja aluskangas sidotaan toisiinsa, joko ainoastaan syrjistään niin, että putkimainen kangas muodostuu, tai kankaat sidotaan toisiinsa muualtakin pitkin määrättyjä viivoja. Saumattomia säkkejä, letkuja, lampunsydämiä y. m. kudotaan o:na siten, että koneeseen asetetaan kahden kankaan loimi samalla kertaa. Kutoessa syöstävä vie kuteen ensin aluskankaan loimeen kulkiessaan esim. vasemmalta oikealle, ja päinvastaiseen suuntaan kulkiessaan se vie kuteen päällysloimeen, siis vuoroon päällys- ja aluskankaaseen. Kankaat sitoutuvat toisiinsa vain sen kautta, että kude vaihtuu syrjissä kankaasta toiseen. Kun säkin pohja tahdotaan kutoa, sidotaan muodostuvan putken ylä- ja alakangas yhteen. Monissa kankaissa sidotaan päällys- ja aluskangas toisiinsa siten, että sitomispaikat muodostavat suora- tai käyräviivaisia kuvioita. Monet sänkypeite-, ja yleensä pikee- ja matelaasinimillä kulkevat kankaat kuuluvat näihin. Myöskin sellaisia o:ita kudotaan, joissa eriväriset päällys- ja aluskankaat kuvioiden mukaan kulkevat toistensa läpi. Niissä paikoissa, joissa kankaat kulkevat toistensa läpi, siis kuvioiden rajaviivoissa, ne ovat sidotut, muualla on ontelo. Täten kudotaan etenkin käsikutomoissa pöytäliinoja y. m. *E. J. S.*

Ontogenia (kreik. *ta onta* = tosiolevainen, ja *gignesthai* = syntyä), yksilökehitys, ks. Polveutumisoppi ja Sikiö.

Ontojärvi, järvi Sotkamonreitissä, n. 1 penink. Kuhmoniemen kirkolta länteen, suurin pit. 18 km, suurin lev. n. 10 km, korkeus n. 158 m yl. merenp. O:n itäpäähän laskevat Lentuanjärven, Lammasjärven y. m. yhtyneet vedet n. 10 km pitkää, kapeahkoa vesireittiä myöten, O:n länsipäähän taas pohjoisesta tulevat Vuosangan-, Kuiva- ja Kellojärven ynnä lukuisain muiden pikkujärvien vedet Vieksinjokea myöten. *L. H-nen.*

Ontologia (< kreik. *on* = oleva), oppi olevaisesta l. se filosofian osa, joka koettaa selvittää millainen tosiolevainen on. Monet filosofit käsittävät o:n olevan = metafysiikka (ks. t.). Entisaikaan tarkoitettiin o:lla tavallisesti metafysiikan ensimäistä, yleisintä osaa, joka selitteli niitä olevaisen ominaisuuksia, jotka soveltuvat yhtäläisesti kaikkeen olevaiseen, sekä aineelliseen että sielulliseen. *A. Gr.*

Ontologinen todistus Jumalan olemassaolosta. ks. Jumala.

Onttolaskimo ks. Verisuonet.

Onttosarviset *(Cavicornia)*, märehtijäin ryhmä, jolle on ominaista sarvien rakenne: otsassa on kaksi luutappia, tohloa, joita ontot, koko elämän pysyvät sarveistupet ympäröivät. O:iin kuuluvat nautaeläimet *(Bovinæ*, ks. Lehmä), lampaat *(Ovis)*, vuohet *(Capra)* ja antiloopit *(Antilopina)*. *I. V-s.*

Ontuminen, joko synnynnäisten jalkavikojen tahi taudillisten ilmiöitten, alaraajoissa olevien nivel- tai lihastautien aikaansaama tahi myöskin hermoston taudeista aiheutuva epätasainen astuminen, mikä aina perussyyn mukaan saattaa käydä jotenkin erilaiseksi.

Onus (lat. mon. *onera*), taakka, rasitus, vero, velvoitus.

Onychophora ks. Käsnäjalkaiset.

Onyksi, kalsedonimuunnos, jossa on selviä, tummempia ja vaaleampia kerroksia, joko valkeita ja mustia (tavallinen o.) tai valkeita ja punaisia (sard o.). Kalsedonia voidaan myöskin keinotekoisesti värjätä tällaiseksi. O:sta valmistetaan koriste-esineitä (kameoita ja intaglioita) siten, että kuvio veistellään yhdenväriseen kerrokseen ja toinen, erivärinen kerros jätetään pohjaksi. *E. M-nen.*

Onyksmarmori, vaalea, kellertävän tai vihertävän juovikas, läpikuultava marmorilaji. Sitä saadaan nykyään pääasiallisesti Meksikosta.

Onza, unssi, ennen Espanjassa ja osaksi vielä nyk. esp. Ameriikassa 1) paino; 2) kultaraha, sama kuin doblon (ks. t.); tämänniminen raha oli ennen myöskin Sisiliassa = n. 13 Smk.

Oode ks. Oodi.

Oodi (< kreik. *ōdē* < *aoidē* = laulu), laulurunoelma, lyyrillinen runo (esim. Horatiuksen o:t); erikoisesti o:lla tätä nykyä tarkoitetaan lennokasta, usein vapaisiin rytmeihin laadittua ja korkeimmilleen kohonnutta haltioitumista tai innostusta ilmaisevaa lyyrillistä runoa. *O. E. T.*

Oodi, *fys.*, ks. Od.

O'oforitis, munasarjantulehdus. ks. Naistaudit.

O'ogamia (kreik. *oo'n* = muna, ja *gamos* = häät), munasiitos. ks. Siitos.

O'ogonio ks. Munapesäke.

O'ogonium ks. Munapesäke.

O'oliitit, pieniä, pyöreitä konkretsionimaisia kalsiumkarbonaatti- ja myös rautahydroksidirakeita, joita on kemiallisesti saostunut joko muinaisiin merenlahtiin tai kalkinpitoisten, kuumien lähteiden vedestä. Täten on epäorgaanista tietä saattanut muodostua kokonaisia kerroksia n. s. o'oliittista kalkkikiveä. *E. M-nen.*

O'ologia ks. Munaoppi.

Oomega ks. Omega.

Oomycetes ks. Leväsienet.

Ooppera l. opera, säveldraama (lauludraama, musiikkidraama), näytelmä, joka kokonaan tahi pääasiallisesti esitetään laulamalla. Nimitys johtuu it. kielestä, jossa se alkuaan tarkoitti vain yleensä sävelteoksia *(opera in musica)*. Draamallisen sävellyksen tullessa musiikkituotannon etualalle tämä yleisnimitys kohdistui erikoisesti, jopa yksinomaan siihen, syrjäyttäen sen varhaisemmat ja asiallisemmat nimitykset *(melodramma, dramma per musica)*. — Säveldraamoja olivat oikeastaan jo kreik. klassilliset tragediat yksinkertaisessa ylevyydessään, samoin enimmäkseen myös keskiajan naiivit kirkolliset mysterionäytelmät. Uuden ajan o.-sävellys sai alkunsa Italiassa (Firenzessä) 1500- ja 1600-luvun vaihteessa. Aiheen sille antoi sen ajan yleinen pyrkimys antiikkisen sivistyksen

uudelleen herättämiseen. Vastakohtana siihenastisen taidemusiikin polyfoniselle kuorotyylille kehitettiin o.-sävellyksessä ensi sijassa soololaulua (ks. M o n o d i a). Toisaalta pyrittiin siinä tarkasti sanojenmukaiseen resitatiivityyliin, toisaalta taas laulujen lyyrillinen tunnelma pukeutui kukkeaan melodiikkaan, jossa koloratuuri sai yhä huomattavamman aseman. O.-sävellyksen varhaisimman tyylikauden etevin edustaja oli Monteverdi, joka teoksissaan pyrki todelliseen draamalliseen vaikutukseen, mikäli sen ajan taidekeinot myönsivät. Tämä tyyli sai tyyssijan Ranskassa (Lully, Rameau); mutta Italiassa, ja sieltä käsin leviten Euroopan yli, o.-sävellys muuttui konserttimaiseksi, pintapuoliseksi ja sovinnaisiin muotoihin kangistuneeksi. Siitä se taas kohoutui pysyväiseen taidearvoon Gluckin, Mozartin ja Weberin teoksissa, kunnes Wagner ryhtyi sen perinpohjaiseen uudistamiseen. Senjälkeen o.-tyyli on joutunut monenlaisten kokeilujen alaiseksi, pääsemättä täyteen ja kaikinpuoliseen ratkaisuunsa. — Suomessa ovat o:ja säveltäneet Pacius, uranuurtajana, sekä uudenaikaiseen tyyliin tähdäten Melartin, Merikanto, Palmgren ja Launis. Suomenkielisiä o.-esityksiä toimeenpantiin Helsingissä jo 1873-79, kansallisen ensi-innostuksen ajalla (ks. B e r g b o m). Sittemmin on ollut pakko tyytyä tilapäis-esityksiin, joiden lukumäärä ja laatu vähitellen on lähennyt säännöllista o.-toimintaa. Pysyvämmälle pohjalle on pyrkinyt „Kotimainen ooppera", jonka perustivat Aino Ackté ja Edvard Fazer v. 1911. Suomalaisten o.-näytäntöjen ohella on eri seurueitten toimesta silloin tällöin esitetty myös ruotsin-, venäjän- ja italiankielisiä. Viime vuosina on tilapäisiä o.-esityksiä toimeenpantu yhä useammin myös maaseutukaupungeissamme. *I. K.*

Ooppiumi ks. O p i u m i.

O'ospori ks. I t i ö.

Oost, J a c q u e s v a n vanh. (n. 1601-71) ja hänen poikansa J a c q u e s v a n O. nuor. (1639-1713), alank. Bruggesta kotoisin olevia taidemaalareita, jotka maalasivat uskonnollisia ja historiallisia tauluja sekä muotokuvia it. eklektikkojen, varsinkin A. Carracci'n, sekä Rubensin ja van Dyckin tapaan. *E. R-r.*

Op., *mus.*, lyhennys lat. sanasta *opus* = teos. Säveltäjien on tapana n. s. op.-numerolla (esim. Op. 1) osoittaa, missä järjestyksessä heidän sävellyksensä ovat syntyneet taikka tulleet julkisuuteen. *I. K.*

Opaali (lat. *opalus*, kreik. *opa'llios*, < sanskr. *upala* = jalokivi), kivennäinen, kokoomukseltaan amorfista piidioksidia (SiO_2) ja vettä (3-13 %). Kovuus 5,5-6,5, om.-p. 1,9-2,3. O. esiintyy nystyrämäisinä ryhminä, raon- ja onkalontäytteinä vulkaanisissa vuorilajeissa. Värin ja läpinäkyväisyyden mukaan erotetaan useita muunnoksia kuten vesikirkas l a s i-o. l. h y a l i i t t i, kirkkaissa väreissä hohtava (opaliseeraava) j a l o-o., läpinäkyvä, punainen t u l i-o., juovikas p u u-o., ruskea tai vihreä, läpinäkymätön m e n i l i i t t i. Kauneimpia o.-muunnoksia käytetään jalokivinä. *E. M-nen.*

Opaalilasi, maitolasin näköistä, himmeästi läpinäkyvää lasia, joka heijastaa punertavia säteitä etenkin kun sen fosfaatinpitoisuus on pieni.

Opaskivettymä ks. J o h t o f o s s i i l i t.

Opera ks. O o p p e r a.

Opera omnia (lat.), kaikki teokset, kootut teokset. — O p e r a s u p e r o g a t i o n i s (lat.), „yli velvollisuuden tehdyt työt", hyveen harjoitukset, jotka käyvät yli katolisen kirkon vaatiman mitan ja ovat siis ylimääräisenä ansiona. ks. A n e.

Operari sequitur esse *[-ā'-]* (mlat.), „toimiminen seuraa olemista" l. „toiminta johtuu olevaisesta", lausuu determinismin katsantotavan: miten ihminen toimii, se johtuu aina välttämättä siitä, että hän on sellainen kuin hän on. Lausetapa oli tavallinen jo keskiaikaisen skolastiikan väittelyissä. Nykyaikana on m. m. Schopenhauer ottanut sen omakseen oman katsantotapansa ilmilausujana. *A. Gr.*

Operatiivinen, operatsionia (ks. t.) koskeva, operatsionilla käsiteltävä, hoidettava.

Operatsioni (lat. *operā'ri* = toimittaa, < *opus* = työ), toimitus, toimi (esim. sotatoimi). — *Lääket.*, lääkärintyöaseilla suoritettu mekaaninen, elimistöön kajoava toimenpide sairauden tai vamman parantamiseksi. Tavallisesti o. suoritetaan jollakin leikkausaseella, jolla lääkäri lävistää ihon ja, jos näyttäytyy välttämättömäksi, myöskin muita ruumiin pehmeitä osia päästäkseen taudinpesään. Tällaista sanotaan v e r i s e k s i o:k s i erotukseksi v e r e t t ö m ä s t ä o:s t a, jossa ihopeite jää ehyeksi kuten esim. kangistuneita niveliä oiottaessa y. m. Puhutaan myös s u b k u t a a n i s i s t a l. i h o n a l a i s i s t a o:ista, joissa lääkäri pistää ohut- ja kapeateräisen veitsen ihon alle siten puhkaistakseen jänteitä y. m. Kun o. tuottaa potilaalle tuskaa, käytetään huumauskeinoja tunnottomuuden aikaansaamiseksi, joko tekemällä koko ruumis tajuttomaksi ja tunnottomaksi (y l e i s n a r k o o s i; ks. N u k u t u s) tai tekemällä tunnottomaksi vain se kohta, jossa o. on suoritettava (p a i k a l l i n e n t u n n o t t o m u u s). Lääkäri voi täten päästä käsiksi ruumiin suuriin onteloihin, avaamalla pääkallon (t r e p a n a t s i o n i) tyhjentää märkäpesän tai poistaa aivoista kasvannaisen; avaamalla rintakehän (t h o r a k o t o m i a) kajota keuhkovikoihin tai ommella umpeen sydämen seinämään tulleen haavan; vatsaleikkauksella (l a p a r o t o m i a) vatsaontelosta poistaa sairaan elimen esim. umpisuolen lisäkkeen tai tässä ontelossa olevia kasvannaisia. Lääkärin on joskus ankarien vammojen, kuolion tai suurten kasvannaisten parantamiseksi, poistettava suurempia tai pienempiä osia ruumiin jäsenistä (a m p u t a t s i o n i, e k s a r t i k u l a t s i o n i). O:eja tehdessään lääkäri noudattaa mitä ankarinta puhtautta ja varovaisuutta estääkseen mitään likaa tai tarttumaainetta käsien, o.-aseiden ja sidetarpeiden välityksellä pääsemästä haavaan ja aikaansaamasta häiriöitä sen parantumisessa (a n t i s e p t i i k k a ja a s e p t i i k k a). vrt. K i r u r g i a. *Hj. v. B.*

Opereerata, toimittaa operatsioni (ks. t.).

Operetti („pienoisooppera"), alk. sävelnäytelmä, joka oli tavallista oopperaa lyhyempi, tahi jossa laulettavia osia oli tavallista vähemmän, tahi joka aiheensa ja tyylinsä puolesta kuului „pienois"-taiteeseen. Nykyään o:lla tarkoitetaan pilaoopperaa. *I. K.*

Opettaja, yhteisnimitys kaikille opetusta antaville henkilöille, tapahtuipa opetus sitten yksityisesti taikka koulussa (kierto-, kansa-, oppi-,

korkeakoulussa) ja olipa sitä antamassa mies tai nainen (opettajatar). Tämän ohella on seminaarien, oppi- ja korkeakoulujen opettajista käytännössä useita virallisia erikoisnimityksiä. Seminaareissa lehtori ja opettajatar sekä yliopettaja (mallikoulussa). Oppikouluissa nykyisin nuorempi lehtori (aikaisemmin kollega) ja vanhempi lehtori (aikaisemmin lehtori) sekä normaalilyseoissa lisäksi yliopettaja, yliopistossa professori (varsinainen ja ylimääräinen), apulainen, dosentti, lehtori sekä harjoitusmestari. — Kiertokoulunopettajain valmistus tapahtuu n. s. pikkukouluseminaareissa, joissa oppijakso on yksivuotinen. Kansakoulunopettajia valmistavat seminaarit, joita nykyjään Suomessa on 8 (niistä 2 ruotsinkielistä) ja joissa oppijakso on 4-vuotinen. Jatko-opiston käyneet sekä ylioppilastutkinnon suorittaneet saavat virkakelpoisuuden kansakouluopettajatoimeen suorittamalla lukuvuoden kestävän oppijakson seminaarissa. — Etupäässä tyttökoulun opettajain valmistusta varten on maassamme 2 jatko-opistoa, suomen- ja ruotsinkielinen; niissä on oppijakso 3-vuotinen. — Seminaarien lehtorien, valtion lyseoiden ja muutamain tyttökoulun opettajain valmistus tapahtuu osittain yliopistossa, osittain normaalilyseoissa. Erityistä opettajatutkintoa ei ole, vaan opettajiksi aikovat suorittavat filosofian kandidaattitutkinnon tai opettajakandidaattitutkinnon (ks. Opettajakandidaatti), jonka jälkeen seuraa virkakelpoisuuden saamiseksi kahden lukukauden auskulteeraaminen normaalilyseossa, julkiset opettajanäytteet ynnä kasvatusopin tutkinto. ks. Kansakoulu, Oppikoulu. *O. M-e.*

Opettajainvalmistus ks. Opettaja.

Opettajakandidaatti, nimitys, jonka saa ylioppilas suorittamalla erityisen yliopistollisen tutkinnon, mikä tuottaa oikeuden erinäisiin virkoihin maan oppikouluissa. Opettajakandidaattitutkintoon kuuluvat alustavina yksityinen kuulustelu jumaluusopissa sekä kirjoitusnäyte äidinkielellä. Varsinainen tutkinto käsittää viisi, pääasiallisesti filosofisen tiedekunnan hist.-kielit. tai fyysis-matemat. osaston oppialaan kuuluvaa ainetta. Vaatimukset ovat samanmukaiset kuin filosofian kandidaattitutkinnossa, ainoastaan sillä erotuksella, että korkeinta arvosanaa ei vaadita missään aineessa. Jos tutkintoon sisältyy jumaluusopillisia tieteitä (dogmatiikka, kirkkohistoria), on tutkittavan osoitettava niissä sitä opillisuutta kuin jumaluusopin opetusta varten koulun eri asteilla on tarpeen. Uusissa kielissä vaaditaan taito käyttää puheessa ja kirjoituksessa kysymyksessä olevaa kieltä. Opettajakandidaatti on, suoritettuaan säädetyt opettajanäytteet ynnä kasvatusopin tutkinnon, pätevä alkeisoppilaitosten nuoremman lehtorin virkoihin, jos tutkinnossa on saanut ainakin lähinnä korkeimman arvosanan virkaan kuuluvissa pääaineissa (1872 v:n koulujärj. 51 §). O:ksi nimitetään myös jokaista normaalilyseossa auskulteeraavaa filosofian- tai opettajakandidaattia. [Hjelt, „Yliopistoa koskevia säännöksiä" (1912).] *O. M-e.*

Opettajakokous, yleensä kokous, jonka koulunopettajat pienemmässä tai laajemmassa piirissä pitävät yhteisten asiain käsittelyä varten. Eri maissa on tullut tavaksi pitää yleisiä o:ia, joissa oppikoulujen tai kansakoulujen opettajat käsittelevät koko maata koskevia koulukysymyksiä, onpa ruvettu järjestämään kansainvälisiäkin o:ia. — Armoll. julistuksessa tammik. 30 p:ltä 1862 (12:s kohta) annettiin Suomen opettajasäädylle (alkeiskoulujen opettajille) oikeus pitää joka kolmas vuosi, jos niin tarpeelliseksi havaittiin, yleisiä kokouksia, joihin senaatin kumminkin oli joka kerta hankittava armoll. lupa. Jouluk. 19 p:nä 1889 senaatti sai oikeuden harkintansa mukaan kutsua oppikoulujen (alkeis- ja tyttökoulujen) opettajat yleisiin kokouksiin, määrätä kokouksien paikan, puheenjohtajan sekä ohjelman. Kirkollistoimikunnan kirjeessä lokak. 20 p:ltä 1896 määrätään tarkemmin, keillä oli oikeus olla osallisena 1897 vuoden kokouksessa ja miten se oli järjestettävä. Aikaisemmin oli jo 3:nnessa ja 4:nnessä yleisessä o:ssa opettajain taholta lausuttu se toivomus, että kokoukset tulisivat määräaikaisiksi ja että niiden valmistelu uskottaisiin opettajain valitsemalle valiokunnalle. Tämä toivomus, joka uudistettiin vielä 5:nnessä yleisessä o:ssa 1897, ei kumminkaan saavuttanut hallituksen hyväksymistä. Yleisiä o:ia on maassamme pidetty kaikkiaan 5. Ensimäinen oli Hämeenlinnassa kesäk. 1863, jolloin prof. Cleve oli puheenjohtajana ja jolloin m. m. herätettiin kysymys koko maata käsittävän kasvatusopillisen yhdistyksen ja erityisen kasvatusopillisen aikakauskirjan perustamisesta. Seuraava kokous oli Helsingissä kesäk. 1867; siinä käsiteltiin m. m. komitean ehdotus alkeisoppilaitosten uudestaan järjestämisestä. Seuraavat kokoukset on niinikään pidetty Helsingissä: 3:s kesäk. 4-7 p:nä 1890, 4:s kesäk. 19-22 p:nä 1893 ja 5:s kesäk. 8-11 p:nä 1897. Kasvatusopillisen yhdistyksen keskusosaston aloitteesta pidettiin kesäk. 6-9 p:nä 1906 yksityinen yleinen oppikoulujen opettajain kokous Helsingissä, johon myös yksityiskoulujen opettajilla oli oikeus ottaa osaa. Paitsi monen monia opetusopillisia kysymyksiä on kokousten ohjelmiin kuulunut sellaisia laajakantoisia koulunuudistuskysymyksiä kuin keskikouluasia (1890, 1897), yhteiskasvatus (1890, 1906), opettajanvalmistus ja pohjakoulukysymys (1897) sekä koulutoimen ylihallituksen uudestaan järjestely (1906). — Myöskin yhä lisääntyneiden yksityiskoulujemme opettajat ovat pitäneet yhteisiä neuvottelukokouksia. Ensimäinen oli Helsingissä kesäk. 5-6 p:nä 1893, josta tuloksena oli m. m. eläkerahaston perustaminen yksityiskouluopettajille. Toinen kokous pidettiin niinikään Helsingissä kesäk. 4-6 p:nä 1906, jolloin päätettiin perustaa erityinen yksityiskouluopettajain yhdistys, samoin kolmas kesäk. 1909. Neljäs oli Tampereella kesäk. 1912. Siinä tarkastettiin m. m. äsken valmistunut yksityiskoulukomitean mietintö mainittuja kouluja koskevan lainsäädännön uudistamisesta. (Sekä yleisten o:ten että yksityiskouluopettajain kokousten pöytäkirjat on julkaistu painosta. Ensimäisestä yksityiskoulu-o:sta on selonteko Nya svenska läroverketin vuosikertomuksessa 1893-94.) — Maassamme on pidetty vielä o:ia, joissa erinäisten aineiden opettajat ovat pohtineet alaansa kuuluvia kysymyksiä. Kotimaisten kielten opettajilla oli tällainen kokous 1909 ja historianopettajilla yhdessä historiantutkijain kanssa 1914 (näistä kokouksista on julkaistu pöytäkirjat). —

Kansakoulunopettajain kokouksista ks. Kansakoulukokous. — Lopuksi mainittakoon, että viime vuosisadan jälkipuoliskolla ruvettiin pitämään pohjoismaisia koulunopettajakokouksia (Nordiska skolmöten), yhteisiä kansakoulun- ja oppikoulunopettajille, joihin meidänkin maamme opettajat ovat vilkkaasti ottaneet osaa. Ensimäinen oli Gööteporissa 1870. Niitä on sitten viisivuotisin väliajoin pidetty vuorotellen Skandinaavian kolmen maan pääkaupungeissa, viimeksi Tukholmassa 1910 (pöytäkirjat julkaistu ruotsin, tanskan ja norjankielisinä). — V. 1908 pidettiin Lontoossa ja 1912 Haagissa kansainvälinen siveyskasvatusopillinen kongressi (pöytäkirjat julkaistu englannin-, ranskan- ja saksankielisinä). [Yl. opettajakokouksista on selostuksia ja kirjoituksia Kasvatusopill. yhd. aikakauskirjassa v:ilta 1867, 1890, 1893, 1898.] *O. M-e.*

Opettajaseminaari ks. Seminaari.

Opettajatutkinto ks. Opettaja.

Opetus sanalla ymmärretään yleensä sellaista järjestettyä toimintaa, jonka tarkoituksena on jonkun henkilön kykyjen kehittäminen, tietojen ja taitojen lisääminen. Se tapahtuu joko kotona vanhempain tai erityisten kotiopettajain johdolla taikka, mikä on tavallisinta, julkisissa oppilaitoksissa. O:n luonteen ja tarkoitusperän mukaisesti erotetaan toisistaan alkeis-o. ja ammatti-o., johon tavallaan sisältyy myös korkeakoulujen tarjooma tieteellinen o. Ammatti-o:sta pitävät huolta erityiset ammattikoulut, joiden toiminta edellyttää oppilailla olevan määrätyt, laajemmat tai rajoitetummat, alkeistiedot. Alkeis-o:lla ymmärretään kansa- ja oppikoulun antamaa opetusta. Sen päämäärästä on eri aikoina ollut erilaisia mielipiteitä. Herbart-Zillerilainen kasvatusoppi pitää o:ta kasvatuksen tärkeimpänä puolena ja puhuu kasvattavasta opetuksesta tarkoittaen sillä sellaista o:ta, joka monipuolista harrastusta herättämällä ja vaikuttamalla tunteeseen ja tahtoon kehittää oppilaassa siveellistä luonnetta. [M. Soininen, „Yleinen kasvatusoppi" (1900); sama, „Opetusoppi" (1907).] *O. M-e.*

Opetusjoukot, ne kantajoukot, joihin upseereja ja miehistöä komennetaan koko armeiasta määräajaksi saamaan lisää harjoitusta aseiden käytössä sekä taktillista koulutusta. O. ovat varustetut tarpeellisilla opetusvälineillä ja erityisesti opettajatoimeen sopivalla henkilökunnalla. Sotakannalle asetettaessa o. joko liitetään muuhun armeiaan tai hajoitetaan. Eri aselajeja varten on eri o. Upseerit ja aliupseerit otetaan armeiasta 1-2 vuodeksi kerrallaan, kun taas miehistön muodostavat kaikista itsenäisistä joukko-osastoista valitut, yhdeksi vuodeksi opetusjoukkoon komennetut sotilaat. Erinäisten o:jen yhteydessä on myös korkeampia upseerikouluja (ks. t.). *M. v. H.*

Opetusjuoksu ks. Opetuskulku ja Opetusmenetelmä.

Opetuskulku. Opetusopissa erotetaan toisistaan ensinnäkin analyyttinen l. erittelevä ja synteettinen l. yhdistävä o. l. opetusjuoksu. Edellisessä lähdetään jostakin määrätystä kokonaisuudesta, joko oppilaan mielle-piiristä taikka kulloinkin käsillä olevasta opetusaineesta (esim. kuva, sana, lukukappale), joka sitten selvemmän, määrätymmän tiedon saamiseksi jaetaan osiinsa, eritellään. Jälkimäisessä päinvastoin lähdetään osista, joista kokonaisuus on rakennettava. Tämän ohella erotetaan toisistaan dogmaattinen ja geneettinen o. Edellistä noudattaessaan opettaja esittää ainetansa valmiina oppilaan jotenkin passiivisesti vastaanotettavaksi, jälkimäisessä sitävastoin esitetään asiat syntynsä mukaisesti, kehityksessään, jolloin oppilas omatoimisemmin opettajan johdolla saa tietonsa kulloinkin esillä olevasta opetusesineestä. *O. M-e.*

Opetuslapsi, oppilas; vanha nimitys, jota nykyään käytetään vain uskonnon suurmiesten, eritoten Vapahtajan oppilaista.

Opetusmenetelmä. O:llä l. opetusmetodilla tarkoitetaan sitä menettelytapaa, jota opetuksessa on noudatettava, jotta tarkoitettu päämäärä parhaiten saavutettaisiin. Entisaikain kasvatusopin teoreetikot esittävät o:nsa lyhyissä, lukuisammissa tai harvemmissa, lauseissa, säännöissä, joiden mukaan opettajan tuli opetusta antaa. Comeniuksella esim. oli niitä 40. Uudempi kasvatusoppi yleensä varoo yleispätevien yksityiskohtaisten sääntöjen antamista, esiintyypä aika ajoin sellainenkin mielipide, että opetus on siihen määrään vapaata, opettajan ja oppilaan yksilöllisestä persoonallisuudesta riippuvaa taiteenluontoista toimintaa, että kaikki säännöttely on mahdotonta. Kumminkin uudempikin kasvatusoppi, vaikka paneekin suurta painoa opettajan persoonallisuuteen, on ahkerasti ja epäilemättä menestyksellä tutkinut o:ää koskevia kysymyksiä, mikä sielutieteellisen tutkimuksen edistyessä on käynytkin entistä hedelmällisemmäksi. — O:ää määrättäessä on ratkaistava ennen kaikkea kysymys opetusaineksen jaoittelusta ja ryhmittelystä (opetussuunnitelmaoppi) sekä kysymys tämän aineksen esittämisestä sielullisia lakeja ja oppilaiden henkistä kehitystä vastaavalla tavalla. Sellaiset seikat kuin eri opetusaineiden merkitys ja asema opetusohjelmassa kuin myös niiden keskinäinen suhde (rinnastaminen, keskittäminen) ovat tässä selvitettävät. Samoin opetusaineksen järjestely vastaamaan oppilaiden luontaisia harrastuksia ja henkisen käsitystason vähittäistä nousua. vrt. Opetuskulku, Opetusmuoto. *O. M-e.*

Opetusmuoto on se ulkonainen menettelytapa, jota opettaja opetuksessaan käyttää. Sen mukaan erotetaan nykyisin opetusopissa tavallisesti toisistaan suusanallinen l. suullinen, näyttävä ja harjoittava o. Suullinen o. saattaa esiintyä milloin opettajan tai oppilaan pitempänä yhdenjaksoisena puheena, milloin keskusteluna, jolloin kysymykset ja vastaukset tavan takaa vaihtelevat. Tämän mukaan erotetaan suullisessa o:ssa yksinpuheinen (esittävä l. akroamaattinen ja kertova) sekä vuoropuheinen l. keskusteleva (dialoginen l. erotemaattinen) o. — Nykyaikana on havainnollisuuden periaatteen mukaisesti näyttävä l. epideiktinen o. saanut yhä enemmän sijaa opetuksessa. Tietoa ei saada yksistään kuulemalla, vaan myös näkemällä. Siksi on otettu käytäntöön erilaisia opetusvälineitä: kuvia, todellisia esineitä, malleja, joita näyttämällä kulloinkin esillä olevia osia pyritään saamaan havainnollisemmaksi. Tämä o. soveltuu parhaiten

luonnontiedon opetukseen. — Opetus saattaa tapahtua myös harjoittamalla, kun opettaja esiintyy oppilaiden edessä niiden tehtävien suorittajana, jotka oppilaiden on opittava. Tämä o. tulee kysymykseen etupäässä niin sanotuissa harjoitusaineissa, kaunokirjoituksessa, piirustuksessa, käsitöissä, muovailussa, laulussa ja voimistelussa, mutta osittain muissakin opetusaineissa. [M. Soininen, ,,Opetusoppi" II, 1911.] *O. M-e.*

Opetusoppi, se kasvatusopin osa, joka käsittelee opetusta, pyrkii määräämään eri opetusaineiden merkitystä ja tehtävää opetuksessa sekä osoittamaan parhaat menettelytavat opetukselle asetetun päämäärän saavuttamiseksi. [Soininen, ,,Opetusoppi" I-II, 2:nen pain. 1907, 1911.]

Opetusruno ks. Opetusrunous.

Opetusrunous l. didaktinen runous on se runouden laji, jonka tarkoituksena on opettaminen ja selittäminen. Varsinaisen runouden kanssa sillä yleensä ei ole muuta yhteistä kuin muoto. O:n laajaan alaan kuuluvat: varsinaiset opetusrunoelmat, opettavaiset kertoelmat [,,esimerkki", vertauspuhe l. parabeli (ks. t.) ja eläinfabula (ks. t.) l. faabeli], deskriptiivinen runous (luonnonkuvaus), opettavaiset lyyrilliset runoelmat, sananlaskut ja arvoitukset. — Varsinaisia opetusrunoelmia on syntynyt etenkin runouden alkuaikoina, sekä silloin kun runouden kukoistus jo on lakastumaisillaan ja se tavoittelee uutta sisällystä. Monet muinais-ajan kansat ovat opetusrunoelmissa tuoneet esiin uskonnolliset käsityksensä ja useat filosofit esittäneet niissä mietteitänsä. Varsinaisessa opettamistarkoituksessa on niinikään Vergiliuksen ,,Georgica" ja Horatiuksen ,,De arte poetica" laaditut. Sellaisissa opetusrunoelmissa, jotka tulkitsevat uskonnollista innostusta tai luonnonihailua, voi kyllä olla paljonkin tosirunollisuutta; mutta toiset käsittelevät vain kuivia tieteellisiä ja puhtaasti käytännöllisiä aiheita, nk. mehiläisten hoitoa, silkinviljelystä, metsäkoirien harjoittelua, erinäisiä tauteja, tähtitiedettä, kasvatusta y. m. Uudemman ajan opetusrunoilijoista mainittakoon: ranskalaiset Boileau ja Delille, saksalaiset Opitz, Haller ja Tiedge, englantilaiset Pope ja Young, ruotsalaiset Gyllenborg, Leopold, Valerius ja Wallin. 1700-luvulla, jolloin pseudoklassillinen aisti kirjallisuudessa pääsi vallalle, oli o. suosituimpia runoudenmuotoja. — Vanhemmasta suom. kirjallisuudesta mainittakoon hengellinen opetusrunoelma, Salamniuksen ,,Ilolaulu Jesuxesta". [Godenhjelm, ,,Runousoppi" (1909).] *H. Kr-n.*

Opetustapa. Aikaisemmin erotettiin opetusopissa opetusmenetelmää esitettäessä toisistaan opetustapa, opetusjuoksu ja opetusmuoto. Tällainen jako on esim. Clevellä ,,Koulujen kasvatusopissa". Kun on määrättävä, millä tavoin opetusesine on oppilaille esiteltävä, jotta opetuksen tarkoitus parhaiten saavutettaisiin, silloin on puhe o:sta. Siinä erotetaan kolme menettelytapaa: epideiktinen l. näyttävä, kombinatorinen l. yhdistävä sekä demonstratiivinen l. todistava. Ensiksimainittu tarkoittaa mahdollisimman selvän havainnon aikaansaamista esillä olevasta opetusesineestä joko sopivien opetusvälineiden tai havainnollisen kuvauksen ja kertomuksen avulla. Kombinatorinen o. vetoo parhaasta päästä mieltämiseen ja sen määränä on yhdistää ja järjestää saavutettava tieto. Demonstratiivinen o. taas pyrkii sitovin todisteluin tekemään tiedon oppilaan omaksi, tullen alkeisopetuksessa käytäntöön varsinkin matematiikassa [Z. J. Cleve, ,,Koulujen kasvatusoppi" (1886).] *O. M-e.*

Opetusvapaus on olemassa siellä, missä jokaisen on estämättä sallittu julkisesti, suullisesti tai kirjallisesti, julistaa mitä oppia ja maailmankatsomusta hyvänsä, oli sitten kysymys tieteestä tai uskonnosta. Ehdottoman o:n rajoitusta voidaan sekä valtion että kirkon puolelta pitää välttämättömänä silloin, kun on kysymys sellaisen opin julistamisesta, joka suorastaan uhkaa niiden olemassaoloa. Protestanttisuus tunnustaa periaatteessa o:n, mutta säilyttääksensä erikoisuutensa ovat yksityiset kirkkoyhdyskunnat katsoneet tarpeelliseksi rajoittaa julistajainsa o:tta vaatimalla heiltä lupauksen. Katolisessa kirkossa, jossa erehtymättömällä paavilla on ylin ratkaisuvalta uskoa ja oppia koskevissa asioissa, ei o:tta ole olemassa, niinkuin myöskin tämän kirkon esiintyminen n. s. modernismia vastaan selvästi osoittaa.

Ophidia ks. Käärmeet.

Ophioglossum vulgatum, käärmeenkieli, pieni saniaiskasvi, jonka maanalaisesta varresta kohoavassa ainoassa lehdessä kasvullinen osa on pitkulainen, pesäkkeellinen taas tasasoukka ja liereä. Etupäässä merenrannoillamme harvinaisenpuoleisena kasvava. *K. L.*

Ophion undulatus ks. Loispistiäiset.

Ophisaurus ks. Šeltopusik.

Ophiuroidea ks. Käärmetähdet.

Opiaatti, opiumia sisältävä valmiste.

Opie *[oupī]*, John (1761-1807), engl. taidemaalari; Lontoon taideakatemian professori. Maalasi enimmäkseen historiatauluja (esim. ,,Rizzion kuolema", 1787) ja aikanaan suuresti suosittuja muotokuvia. O. esiintyi myöskin taidekirjailijana. *E. R-r.*

Opilionida ks. Lukit.

Opimius, Lucius, room. konsuli 121 e. Kr. joka johti senaatinpuolueen taistelua kansantribuuni C. Gracchusta vastaan, missä taistelussa Gracchus kaatui. O. oli yksi niitä lähettiläitä, jotka Numidian kuningas Jugurtha (ks. t.) lahjoi (v. 115); tästä syystä O. ajettiin maanpakoon ja kuoli siellä.

Opinioni (lat. *opī'niō*), mielipide, yleinen mielipide.

Opinioni-lautakunta (ks. Opinioni), Ruotsin valtiopäiväin 3 v:ksi kerrallaan valitsema 48-miehinen valiokunta, jolla on valta ehdottaa korkeimmasta oikeudesta erotettaviksi enintään kolme jäsentä, jos katsotaan että niillä ei ole yleistä luottamusta. O:n ja konstitutsionivaliokunnan ehdotuksesta voivat valtiopäivät syyttää valtio-oikeudessa koko valtioneuvostoa tai muutamia sen jäseniä. *J. F.*

Opintokirja, määrätyn kaavan mukainen kirjanen, johon merkitään ne luennot ja harjoitukset, joihin ylioppilas on ottanut osaa, sekä ne opinnäytteet, jotka hän on suorittanut. Jokaisella oppiarvon saavuttamattomalla ylioppilaalla tulee olla o. Siihen on myös lukukausi-ilmoitus rehtorinkansliassa merkittävä.

Opintovakuutus ks. Henkivakuutus.

Opisthobranchiata ks. Takakiduksiset.

Opisthodomos (kreik., = ,,takahuone"), muuta-

main suurempain kreik. templien, esim. Parthenonin, poikkiseinällä kahtiajaetun cellan pienempi, joskus aarreaittana käytetty, takahalliin aukeneva osa. *U-o N.*

Opitz *[ōpits]* Martin (1597-1639), saks. kirjailija. Oleskeltuaan monessa eri maassa 30-vuotisen sodan aikana ja hoidettuaan monenlaisia eri toimia ruhtinaallisten suosijoittensa hoveissa hän vietti viimeiset elinvuotensa Danzigissa Puolan kuninkaan Vladislav IV :n historioitsijana. O. ajoi innokkaasti saks. runomitan ja saks. kirjakielen kehittämisen ja puhdistamisen asiaa. Mielipiteensä ja oppinsa hän esittää teoksessaan ,,Aristarchus sive de contemptu linguæ teutonicæ" (1618) sekä ,,Von der teutschen Poeterey" (1624). Runoilijana hänen merkityksensä on paljoa vähempi. Hänen runoteoksensa ovat enimmäkseen kuivan järkeviä opetusrunoja. Paras on ,,Trostgedichte in Widerwärtigkeit des Krieges" (1633). *H. Kr-n.*

Opiumi, *Papaver somniferum* kasvin kodan seinämiin tehdyistä leikkauksista kihoava kuivunut ja siten tahmeaksi tullut maitoneste, jonka käytäntö lääketieteessä on monipuolinen. O. sisältää koko joukon alkaloidien ryhmään kuuluvia aineita, joista mainittakoon seuraavat enemmän tunnetut: kodeiini, morfiini, narseiini, narkotiini, papaveriini, tebaiini, y. m. O:n suurin käytäntö lääketieteessä kohdistuu suolitautien hoitoon: sillä on näet kyky vaikuttaa rauhoittavasti suolten peristaltisiin liikkeisiin, siten hidastuttaen suolten toimintaa ja samalla vähentäen ja kokonaan poistaenkin niissä tuntuvia erilaisia kipuja. Suuremmat o.-määrät synnyttävät uneliaisuutta. O. on varsinkin lapsille kovin ankara myrkky, jonka vuoksi täytyy noudattaa sangen suurta varovaisuutta sitä käytettäessä lastenhoidossa. O:ia käytetään myöskin väärin nautintoaineena, o:n polttamisena, jolloin se aikaansaa jotenkin samanlaisia taudintiloja ja kurjuutta kuin morfiini. *M. O-B.*

Opodeldokki *(linimentum saponatocamphoratum)*, kamferia, ammoniakkia ynnä haihtuvia öljyjä sisältävä hyytelömäinen, alkoholinen saippualiuos, jota kotilääkkeenä käytetään voiteeksi leinintapaisissa taudeissa ja loukkaantumisissa.

Opoltšenie *[-tše'-]* (ven.), nostoväki; miliisijoukot (*naro'dnoe o.* = yleinen väennosto).

Opoponax, *farm.*, eräs kumihartsi, Välimerenmaissa kasvavan putkikasvin *Opoponax chironicum*in juurakosta vuotanutta ja ilmassa jähmettynyttä keltaista maitiaisnestettä. On ennen käytetty lääkityksessä kiihottavana aineena.

Oporto (oik. *Porto* = satama), kaupunki Pohjois-Portugalissa, kauniilla paikalla Douro-joen korkealla pohjoisrannalla n. 4 km sen suusta, kolmen tärkeän radan päätekohta; 194,009 as. (1911), Portugalin toinen kaupunki. — O:n länsiosa on enimmäkseen länsi-eurooppalaisesti rakennettu, mutta itäosa likaisine, kapeine, parvekkeiden varjostamine katuineen muistuttaa itämaita. Puistoja paljon. Huomattavia rakennuksia: alkuaan romaanilaistyylinen tuomiokirkko (1100-luvulta), romaanil. kirkko Igreja de São Martinho de Cedo Feita (tarun mukaan sveevikuningas Theodomirin perustama 559), kirkko Nossa Senhora da Lapa (1700-luvulta, korinttil. tyyliä), ent. kunink. linna, kristallipalatsi kauniine puutarhoineen (rak. 1865 teollisuusnäyttelyä varten). Oppi- ja sivistyslaitoksia: yliopisto, taideteollisuus-, kauppa-, merenkulkuja teollisuusopisto, kaksi opettajaseminaaria, pappisseminaari, lukio y. m.; observatori, museo, kaupunginkirjasto (perust. 1833, 200,000 nid., 1,200 käsikirj.), ooppera, 3 teatteria. — O. on Portugalin huomattavimpia teollisuuskaupunkeja: puuvilla-, villa-, silkki-, hattu-, hansikas-, saviastia-, korkki-, tupakka-, saippuatehtaita, olutpanimoita, kuuluisia kulta- ja jalokivisepän työpajoja. Douron vas. rannalla vastapäätä O:oa olevassa Villa Nova de Gaiassa (jonne O:sta vie kaksi rautasiltaa) on suuria viinitehtaita ja -makasiineja. — Kalastus tärkeä sivuelinkeino. — Ulkomaankauppa etupäässä tuontikauppaa, tuontitavaroina kala, puuvilla, villa, kivihiili, rauta, koneet, vilja, polttoöljy. Viedään viiniä (kuuluisaa ,,portviiniä"), korkkia, karjaa, suolaa, sipulia y. m. Koko kauppavaihdon arvo n. 125 milj. mk. Kauppa käy enimmäkseen Leixões nimisen, aallonmurtajalla ja möljillä suojatun ulkosataman kautta. Leixõesin satamassa selvitettiin 1909 3,8 milj. rek.-ton. (melkein kaikki ulkomaisessa liikenteessä). Merenkulussa samoinkuin kaupassa vallitsevat englantilaiset. Suomen höyrylaiva-o.-y:n alukset käyvät säännöllisesti O:ssa. — Sähköraitiotieverkko. — Historia. Douron etelärannalla oli jo ennen roomal.-aikaa *Portus Cale* niminen kaupunki (sittemm. Portocale, josta Portugalin nimi); alaanit perustivat joen pohjoisrannalle, nyk. O:n paikoille, *Castrum novum* nimisen kaupungin. Maurilaisten hallussa O. oli 716-997 sekä jonkun aikaa 1000-luvulla; oli Portugalin pääkaupunkina v:een 1014; kristityt valloittivat sen lopullisesti 1092. O:oa kohdanneista hävityksistä mainittakoon piiritys 1832-33, jolloin O:oon sulkeutunut Dom Pedro puolusti kaupunkia Dom Miguelia vastaan. O. menetti silloin 16,000 henkeä. *E. E. K.*

Opossum l. virginialainen pussirotta *(Didelphys virginianus* l. *marsupialis)*, Brasilian eteläosista Yhdysvaltain pohjoisosiin levinnyt pussieläin, ainoa tämän ryhmän edustaja, joka vielä tätä nykyä tavataan Pohjois-Ameriikassa. Harmaa tai harmaan- ja valkeankirjava kömpelönnäköinen, lyhytjalkainen, paksukaulainen, suippokuonoinen eläin, joka kiipeilee sangen taitavasti puissa pitkän kierteishäntänsä avulla. Ruumiin pituus n. 50 cm, hännän n. 40. Takajalat muodostuneet käsimäisiksi, sillä isovarvas kääntyy muita varpaita vasten, siten helpottaen puissa liikkumista. Maassa o. sensijaan liikkuu jotenkin hitaasti. Ravinnokseen se käyttää kaikenlaisia eläimiä, mutta myös hedelmiä y. m. s. Tavattoman saaliinhimoisena o. tekee suurta vahinkoa asuntojen läheisyydessä, kanatarhaan päästyään se surmaa kaikki asukkaat, imien niistä vain veren. Poikaset syntyvät herneenkokoisina ja emo kantaa niitä pussissaan n. 60 päivää. — O:ia metsästetään innokkaasti sen vahingollisuuden ja arvokkaan nahan vuoksi. *I. V-s.*


Opossum-rottia.

Oppenheim *[-häim]*, piirikunnankaupunki Länsi-Saksassa, Hessenissä, Rheinhessenin maa-

kunnassa, Reinin vas. rannalla; 3,696 as. (1905). — Goottilainen kirkko Katharinenkirche (1200- ja 1300-luvuilta), Landskron nimisen linnan (1000-luvulta) rauniot; teollisuus sekalainen. — Muistomerkkinä 30-vuotisesta sodasta, jolloin ruotsalaiset useaan kertaan valloittivat O:n, on „Schwedensäule"; „Kriegerdenkmal" ranskalais-saksalaisen sodan muistoksi. — O. on rakennettu *Bauconica* nimisen roomal.-linnoituksen paikalle. *E. E. K.*

Oppenheim *[-häim]*, Heinrich Bernhard (1819-80), saks. taloustieteilijä ja politikko; otti osaa v:n 1848 liikkeisiin ja oli sen jälkeen 11 vuotta maanpaossa; edustajana Saksan valtiopäivillä 1873-77 kuuluen kansallisvapaamielisiin; hän saattoi käytäntöön sanan „katederisosialistit" (ks. t.); teoksia: „Der Kathedersozialismus" (1872), y. m.

Oppenheim, Hermann (s. 1858), kuuluisa saks. hermolääkäri ja tunnettu tiedemies, tuli 1893 professoriksi Berliiniin. Julkaissut suuren joukon tieteellisiä teoksia ja oppikirjoja hermotautien alalta.

Oppenheim *[-häim]*, Lassa Francis (s. 1858), saks.-engl. oikeusoppinut, etupäässä kansainvälisen oikeuden tutkija, tuli dosentiksi Breisgaun Freiburgiin 1885 ja ylim. professoriksi 1889, oli professorina Baselin yliopistossa 1891-1905. O. siirtyi sitten Englantiin ja tuli 1908 kansainvälisen oikeuden professoriksi Cambridgen yliopistoon. O., joka on kansainvälisen oikeuden instituutin *(Institut de droit international)* jäsen, on kirjoittanut huomattavia teoksia sekä rikosoikeuden ja rikosprosessioikeuden että, erittäinkin viime aikoina, kansainvälisen oikeuden alalta. Jälkimäisistä mainittakoon „International law" (2:nen pain. 1912-13), „Die Zukunft des Völkerrechts" (1910). O. on edistysmielisiä kansainvälisen oikeuden tutkijoita. *R. E.*

Oppenheimer *[-häimer]*, Franz (s. 1864), saks. taloustieteilijä; toimi lääkärinä v:een 1896 ja sittemmin sanomalehtimiehenä, kunnes antautui kokonaan talous- ja yhteiskuntatieteelliseen kirjailijatyöhön. O. sanoo yhteiskunnallista järjestelmäänsä „vapaamieliseksi sosialismiksi". Hänen käsityksensä mukaan nykyiset yhteiskunnalliset epäkohdat ensi sijassa johtuvat siitä, että maan käyttö on monopolin kautta ehkäisty viljelyshaluisilta; teoksia: „Die Siedelungsgenossenschaft" (1896), „Grossgrundeigentum und soziale Frage" (1898), „Das Bevölkerungsprinzip des T. R. Malthus" (1901), „Das Grundgesetz der marxschen Gesellschaftslehre" (1903), „Der Staat" (1907), „Theorie der reinen und politischen Ökonomie" (1910), „Sozialismus und soziale Frage" (1913).

Oppenord *[opənō'r]*, Gilles Marie (1672-1742), ransk. arkkitehti ja koristetaiteilija, Hardouin-Mansart'in oppilas ja, 8 v. Italiassa opiskeltuaan, aikansa vaikutusvaltaisimpia taiteilijoita. O. on rokokon luojia ja suoritti m. m. Palais royalin sisäkoristustyöt, mutta sai suurimman maineen Huquier'n kaivertamilla, huomattavilla sommituksillaan. *U-o N.*

Oppermann, Adolf (s. 1861), tansk. metsänhoitomies. V:sta 1883 assistenttina, v:sta 1887 dosenttina ja v:sta 1895 professorina metsätaloudellisella osastolla „Landbohøjskole"ssa Kööpenhaminassa. V:sta 1901 Tanskan metsätieteellisen tutkimustoiminnan johtajana. O:n julkaisuista mainittakoon: „Bidrag til det danske Skovbrugs Historie 1786-1886" (1887); „Skovene og skovbruget i forhold til samfundet" (1897); „Vrange bøge" (1908), „Haandbog i skovbrug" (yhdessä L. A. Hauchin kanssa, 1902). *O. Lth.*

Oppermann, Heinrich Albert (1819-70), saks. valtiomies ja kirjailija, toimi asianajajana sekä valtion viroissa ja oli pitkät ajat Hannoverin kuningaskunnan kansaneduskunnan jäsenenä, kuuluen oppositsioniin, valittiin 1867 Preussin alahuoneeseen. Julkaissut romaaneja, m. m. „Pombal und die Jesuiten" (1845) sekä valtiohistoriallisia teoksia, kuten „Zur Geschichte des Königreichs Hannover 1832-60" (1860-62) y. m.

Oppert, Julius (1825-1905), ranskalaistunut juutal. orientalisti Hampurista, muinais-pers. ja ass. nuolenpääkirjoituksen selityksen tienraivaajia, mainio kielinero, uuttera kirjailija; otti osaa Ranskan valtion Mesopotamiaan lähettämään retkikuntaan 1852, oli v:sta 1857 vertailevan kielitieteen professorina Pariisissa. Luettelo O:n teoksista ja kirjoituksista, jonka W. Muss-Arnolt julkaisi sarjajulkaisussa „Beiträge zur Assyriologie" II, käsittää 366 numeroa. O. oli Suomen ensimäisen assyriologin K. F. Enebergin opettaja. *K. T-t.*

Oppiaika, se aika, jonka oppilaitokset vuosittain ja päivittäin työskentelevät. Yliopistossamme lukuvuosi lasketaan syysk. 1 p:stä toukokuun 31 p:ään ja se jakautuu kahteen lukukauteen: syyslukukauteen, joka kestää syysk. 1 p:stä jouluk. 15 p:ään, ja kevätlukukauteen, joka ulottuu tammik. 16 p:stä toukokuun 31 p:ään. Luennot alkavat, yleisen yliopiston avaustilaisuuden jälkeen, 15 p. syysk. ja 20 p. tammik. Pääsiäislomaa on 3 päivää ennen ja jälkeen pääsiäisen, helluntailomaa helluntailauantaista seuraavaan keskiviikkoon mainitut päivät mukaan luettuina. Luentoja ja harjoituksia pidetään pitkin päivää alkaen klo 8 aamulla. — Oppikouluissamme o. on ollut erinäisten muutosten alaisena viimeisenkin puolen vuosisadan aikana. 1862 v:n asetuksen mukaan lukuvuosi käsitti kaksi lukukautta: kevätlukukauden tammik. 15 p:stä toukok. 31 p:ään ja syyslukukauden syysk. 1 p:stä joulukuun 20 p:ään. 1872 v:n koulujärjestyksessä (12 §) syyslukuk. määrätään alkavaksi syysk. 1 p:nä ja päättyväksi jouluk. 15 p:nä, kevätluk. alkavaksi tammik. 15 p:nä ja päättyväksi kesäk. 15 p:nä. V. 1883 palattiin pääasiassa 1862 v:n asetuksen kannalle: syyslukuk. ulottuu syysk. 1 p:stä jouluk. 20 p:ään ja kevätlukuk. tammik. 14 p:stä toukok. 31 p:ään. Sama oppiaika säädettiin 1885 myös tyttökouluille, ja se on edelleen voimassa valtion oppikouluissa; myös yksityiskouluissamme noudatetaan pääasiassa samaa oppiaikaa. Päivittäinen o. on yleensä oppikouluissamme kaksijaksoinen (klo 8-11 ja 1-3 tai 8-10 ja 12-3) käsittäen 5, toisinaan 6 tuntia. — Seminaareissa lukuvuosi alkaa elok. 20 p:nä ja päättyy kesäk. 10 p:nä. Joululomaa on neljä viikkoa ja pääsiäislomaa kuusi päivää. Kansakouluissa on vuotuinen o. maalla 36 viikkoa, kaupungissa 32. Päivittäinen o. on alemmassa kansakoulussa yleensä 4, ylemmässä 5 tuntia. — Muissa maissa on vuotuinen o. yleensä pitempi kuin meillä.

Niin esim. tulee Ruotsissa 1905 v:n asetuksen mukaan oppikoulujen olla toimessa 38 viikkoa, joten loma-aika supistuu n. 14 viikkoon, kun se meillä tekee n. 18 viikkoa. Norjassa on koululoma samoin 13-14 viikkoa, Tanskassa 63 arkipäivää yksityiset lupapäivät siihen laskettuina. Preussissa loma-aika ei saa kestää päälle $10\frac{1}{2}$ viikon. (vrt. Lukuvuosi.) *O. M-e.*

Oppiarvo. Yliopistolla meillä niinkuin muissakin maissa on säännösten mukainen oikeus antaa eri tiedekuntain kautta oppiarvoja. Tiedekuntain antamat o:t ovat filosofisessa tiedekunnassa kandidaatin-, maisterin-, lisensiaatin- ja tohtorinarvo, muissa tiedekunnissa kandidaatin-, lisensiaatin- ja tohtorinarvo. Kandidaatin- ja lisensiaatinarvo, niihin kuuluvine oikeuksineen, saavutetaan suorastaan tutkinnon nojalla. Maisterin- ja tohtorinarvo saavutetaan filosofisessa tiedekunnassa promotsionin ja diploomin tai myös yksistään diploomin kautta; lääketieteen tohtorinarvon saavuttaa lääket. lisensiaatti vasta väitöskirjan nojalla. Mainittakoon myös, että kaikilla tiedekunnilla on oikeus juhlallisessa promotsionissa antaa kanslerin suostumuksella kunniatohtorinarvo sellaisille kotimaisille ja ulkomaisille miehille, jotka erittäin arvokkaiden tutkimusten tai muiden tieteiden edistykseksi olleiden ansioiden perusteella katsotaan olevan tällaisella kunnianosoituksella muistettavat [Hjelt, „Yliopistoa koskevia säännöksiä", 1912, s. 19, 58, 93]. *O. M-e.*

Oppikirja. Aina siitä asti, kun kirjapaino keksittiin, on kirjoista oppiminen joko yksinomaan tai suullisen opetuksen täydennyksenä ollut yleistä. Nykyajan kouluissa o:t ovat enin käytettyjä opetusvälineitä kaikessa tietopuolisessa opetuksessa ja kaikilla opetuksen asteilla alkuopetuksesta yliopisto-opetukseen asti; ja o:ja ilmestyy runsaasti aapiskirjasta alkaen laajoihin, eri tieteisiin opastaviin teoksiin saakka. Nykyään on jo olemassa täydellinen suomenkielinen, alkeisopetuksessa käytäntöön tuleva oppikirjallisuus, joka on syntynyt ja rikastunut rinnan suomenkielisen koulun kehityksen kanssa. On myös omalla kielellämme joukko tieteellisessä opetuksessa tarvittavia o:ja. Kumminkin käytetään korkeakouluissamme eri tieteissä varsin yleisesti suurilla sivistyskielillä kirjoitettuja o:ja. — Opetusmenetelmäin edistyessä o:tkin ovat uudistuneet. Hyvältä o:lta vaaditaan, että se on esitystavaltaan tarkka ja asiallinen, yksipuolisesta subjektiivisesta katsomustavasta vapaa. Senlisäksi on tärkeää, että esitystapa on selvää ja helposti ymmärrettävää, alemmassa opetuksessa käytettävässä lisäksi havainnollista. — Voimassa olevain asetusten mukaan (1872 v:n koulujärjestys 80 ja 81 §, 1866 v:n kansakouluasetus 12 ja 16 §) kuuluu uusien koulu-o:jen hyväksyminen Koulutoimen ylihallitukselle; muita kuin ylihallituksen hyväksymiä o:ja ei saa kansa- ja oppikouluissa käyttää. *O. M-e.*

Oppikoulu, yhteisnimitys useille eri koulutyypeille, klassillisille ja reaalilyseoille, poika-, tyttö- ja yhteiskouluille, jotka eroavat kansakouluista laajempien oppimääriensä puolesta ja joista useimmat valmistavat oppilaita korkeakouluihin. O.-nimitys ei ole varsin vanha, mutta on nykyään työntänyt miltei kokonaan syrjään aijemmin käytännössä olleen „alkeisoppilaitos" nimityksen. Jo keskiajan luostari- ja katedraalikoulut olivat o:n-luontoisia. Ne olivat kirkollisia laitoksia ja valmistivatkin oppilaita etupäässä kirkon palvelukseen. Kirkon ohjattavina ja valvottavina koulut olivat vielä kauan uudellakin ajalla protestanttisissakin maissa, vaikka niistä ruvettiinkin antamaan erityisiä koululakeja, „koulujärjestyksiä". Ruotsi-Suomen ensimäinen koulujärjestys on v:lta 1571. Se oli laadittu Saksan samanaikaisten koulujärjestysten mallin mukaisesti. Pääpaino pantiin latinan kielen oppimiseen. V. 1611 annettiin valtakunnalle uusi koulujärjestys, jonka mukaan koulut jaettiin 4-luokkaisiin maakuntakouluihin (provinciales) ja 6-luokkaisiin katedraalikouluihin (cathedrales). Edelliset olivat alempia, jälkimäiset ylempiä kouluja käsittäen kumminkin alempiakin luokkia. Opetuksen päätarkoitus oli edelleenkin kehittää latinan kielen ja „kaunopuheisuuden" taitoa. V:n 1649 koulujärjestys jakoi koulut pedagogioihin l. pikkulasten kouluihin, joita oli oleva kaikissa kaupungeissa, näitä ylempiin triviaalikouluihin sekä kymnaaseihin, joita meidän maassamme oli Turussa (per. jo v. 1630) ja Viipurissa (per. v. 1637). Tässä koulujärjestyksessä n. s. reaaliaineet saivat jossain määrin parannetun aseman ja „äidinkieli" (ruotsi) tulee alaluokilla oppikirja- ja koulukieleksi. Jotenkin samanlaisena o:mme pysyi sitten 1800-luvulle saakka, jolloin o:n alempaa astetta ruvettiin nimittämään ala- ja yläalkeiskouluksi; ylemmästä säilyi kymnaasin l. lukion nimitys. Uusia koulujärjestyksiä annettiin Ruotsin vallan aikana vv. 1693 ja 1724. Viimeksimainittu pysyi meidän maassamme voimassa aina v:een 1843, jolloin annettiin uusi kymnaasi- ja kouluasetus, jonka mukaan koulut jaettiin ala- ja yläalkeiskouluihin, kymnaaseihin ja tyttökouluihin. Nyt suomen kielikin sai vaatimattoman sijan o:n ohjelmassa. Vv. 1856 ja 1862 tehtiin kouluasetukseen jälleen muutamia korjauksia. Nykyinen koulujärjestyksemme on 8 p:ltä elok. 1872. Tämän asetuksen mukaan, jota on myöhemmin erinäisissä kohdin muutettu ja täydennetty, valtion koulut jakautuvat seuraaviin koulumuotoihin: 8-luokkaisiin, yliopistoon johtaviin klassillisiin ja reaalilyseoihin, 5-luokkaisiin alkeiskouluihin, joiden oppimäärät ovat sovelletut lyseoiden vastaavien luokkien oppimääräin mukaan, sekä 5-(7-) luokkaisiin tyttökouluihin; Helsingissä on lisäksi 3-luokkainen yliopistoon johtava suom. tyttöopisto (Tyttökoulun jatkoluokat). Pääkaupungissa toimii suomenkielinen ja ruotsinkielinen normaalilyseo opettajain käytöllistä valmistusta varten, joissa kummassakin on täydellinen klassillinen ja reaaliosasto. Samoin on pääkaupungissa kaksi jatko-opistoa, suomen- ja ruotsinkielinen, jotka valmistavat opettajia tyttökouluihin; jälkimäisessä on myöskin yliopistoon johtava osasto. — Klassillisia lyseoita, normaalilyseot niihin luettuina, oli maassamme luku-v. 1912-13 yht. 16, 11 suomen- ja 5 ruotsinkielistä, täysiluokkaisia reaalilyseoita, normaalilyseot samoin mukaan luettuina, kaikkiaan 12, 9 suomen- ja 3 ruotsinkielistä, jotapaitsi neljässä klassill. lyseossa on reaaliosasto. Oppilaita oli suomenkielisissä klassillisissa lyseoissa mainittuna luku-v. yht. 2,418, ruotsinkielisissä 667, siis kaikkiaan 3,085. Suomenkielisissä reaalilyseoissa oli samana luku-v. 2,506, ruotsinkieli-

sissä 1,163, kaikkiaan 3,669. 5-luokkaisia suomenkielisiä alkeiskouluja oli luku-v. 1912-13 3, joissa oli yht. 325 oppil., ruotsinkielisiä 4, 564 oppil. Suomenkielisiä valtion tyttökouluja oli mainittuna luku-v. 11, joissa oppilasmäärä oli yht. 2,628, ruotsinkielisiä 4, 960 oppil. Kaikkiaan oli valtion oppikouluissa, jatko-opistot ja suom. tyttökoulun yliopistoon johtavat jatkoluokat siihen luettuna, luku-v. 1912-13 11,499 oppilasta, joista 8,091 suomen- ja 3,406 ruotsinkielisissä kouluissa. — Mutta maassamme on vielä suuri määrä y k s i t y i s o p p i k o u l u j a, jotka ovat osittain kunnallisia laitoksia, osittain varta vasten perustettujen kannatusyhdistysten tai yhtiöiden, jotkut yksityisten henkilöiden omistamia, mutta valtion avustamia opistoja. Kun o. pitkät ajat oli kokonaan ruotsinkielinen ja kun vielä senkin jälkeen, kun ensimäinen suomenkielinen o. 1858 avattiin Jyväskylässä, suomenkielisen o:n asema hallituksen välinpitämättömyyden takia oli heikko, perustettiin joukko yksityisiä suomenkielisiä o:ja, lyseoita ja tyttökouluja. Enimmät joutuivat kumminkin vähitellen valtion huostaan. Mutta 1890-luvulla ruvettiin maahamme perustamaan uudenmuotoisia o:ja, yhteiskouluja, jolloin yksityis-o:jen loistokausi maassamme alkaa. Tämä koulumuoto on meillä osittain käytännöllisistä, osittain periaatteellisista syistä erittäin suosittu. 51 yliopistoon johtavasta yksityisopistosta oli luku-v. 1912-13 ainoastaan 6 erikoiskoulua, nim. 1 poika- ja 5 tyttökoulua. Ensimäinen yhteiskoulu, ,,Läroverket för gossar och flickor" Helsingissä, avattiin 1883, ensimäinen suomenkielinen yhteiskoulu, ,,Helsingin suomalainen yhteiskoulu", alkoi toimintansa kolme vuotta myöhemmin, 1886. Nykyisin yhteiskouluja, varsinkin 5-luokkaisia, on monin paikoin maaseudullakin. Ne ovat kaikki reaaliopistoja, muutamissa kumminkin latina oppiaineena yläluokilla. Kaikkiaan oli maassamme luku-v. 1912-13 75 yksityisoppikoulua, joista 54 oli suomen-, 21 ruotsinkielistä. Niissä oli oppilaita yhteensä 13,412: suomenkielisissä 9,800, ruotsinkielisissä 3,612. Tässä ei ole otettu huomioon niitä yksityisiä jatkoluokkia, jotka liittyvät valtion alkeiskouluihin tai tyttökouluihin. Poikain lukumäärä yhteiskouluissa on jossain määrin pienempi tyttöjen lukumäärää. — Ylioppilastutkinnon suoritti 1913 kaikkiaan 1,159 o:n oppilasta. — Ylemmän kansakoulun 2 alinta luokkaa muodostavat nykyään o:n p o h j a k o u l u n. Kumminkin saavat o:t suuren määrän oppilaita yksityisistä v a l m i s t a v i s t a k o u l u i s t a, joita luku-v. 1912-13 oli kaikkiaan 42, 21 suomen- ja yhtä monta ruotsinkielistä. Viime aikoina on vaadittu koko kansakoulun tekemistä pohjakouluksi, mutta sitä on varsinkin o:n taholta jyrkästi vastustettu huomauttamalla erikoisesti, että meillä monet kielet, jotka muutoinkin vaikeuttavat koulumme uudistusta, tekevät sen perin vaikeaksi. Sensijaan on k e s k i k o u l u-järjestelmä saavuttanut yleistä kannatusta ja nähtävästi se pian toteutuu. Sen mukaan 5 o:n alinta luokkaa muodostavat päättyvän oppijakson, jonka suorittanut saa kelpoisuuden erinäisiin virkoihin yhteiskunnassa, tai on se soveliaana pohjana ammattiopinnoille. Muutamissa muissa maissa toimeenpantu l i n j a j a k o o:n yläluokilla odottaa vielä ratkaisua. [V. K. E. Wichmann, ,,Suomen kasvatuksen ja opetuksen historia pääpiirteissään" (1903), A. R. Blomqvist, ,,Entisajan koulu" (Oma maa III), sama, ,,Yksityiskoulut ja kasvatusaatteiden uudistus" (Oma maa II), ,,Suomen kartasto" (1910), ,,Yksityisoppikoulujen lainsäädäntö ja valtionavustus" (komiteamietintö, 1911), ,,Tilastollinen katsaus Suomen oppikoulujen tilaan ja toimintaan lukuv. 1912-13" (Suomenmaan virallinen tilasto IX, 1914).] vrt. K y m n a a s i, L y s e o, N o r m a a l i l y s e o, Y h t e i s k o u l u, Y k s i t y i s o p p i k o u l u t. *O. M-e.*

Oppilassopimus ks. O p p i p o i k a.

Oppipakko ks. O p p i v e l v o l l i s u u s.

Oppipoika l. o p p i l a s, henkilö, joka on jonkun ammatinharjoittajan palveluksessa kehittyäksensä hänen johdollaan ammattitaitoiseksi työntekijäksi. Sopimus, jonka perusteella joku rupeaa o:ksi, on samalla sekä työ- että oppisopimus: oppilas antaa työvoimansa työnantajan käytettäväksi ja tämä puolestaan sitoutuu toimittamaan hänelle asianmukaisen ammattikasvatuksen. Oppisuhteeseen sisältyy vielä lisäksi se, että työnantaja ottaa isän sijaisena pitääksensä huolta oppilaan muustakin kasvatuksesta ja ruumiillisesta menestymisestä. — Ammattikuntalaitoksen aikana oli o:in asema tarkoin järjestetty, m. m. määrätty, kuinka pitkän oppiajan kuluttua o. saattoi päästä kisälliksi (ks. t.), mutta ammattikuntalaitoksen rappeutuessa tuli o:in ammattikasvatuskin laiminlyödyksi. Elinkeinovapauden voimaan päästyä o:in ammattikasvatus ja heidän suhteensa työnantajiin jäi kaikkea virallista järjestelyä vaille. Mutta kun varsinkin käsityöläispiireistä pian alkoi kuulua valituksia siitä, että järjestetyn oppilaslaitoksen lakkauttamisesta oli ollut seurauksena ammattitaidon huomattava aleneminen, niin ryhdyttiin useissa maissa jälleen lainsäännöksillä järjestämään oppilasoloja niissä ammateissa, joissa sellainen järjestely katsottiin tarpeen vaatimaksi. Useimmissa Euroopan maissa, esim. Saksassa, Itävallassa, Sveitsissä, Tanskassa, Norjassa, y. m. onkin nyt olemassa lakeja oppilaslaitoksen järjestämisestä ja toisissa maissa, esim. Ranskassa, Unkarissa ja Suomessa y. m., valmiita lakiehdotuksia.

Yleensä uudenaikaiset oppilaslait koskevat sellaisia teollisuusammatteja, joiden harjoittamista varten tarvitaan pitempiaikainen opinkäynti, suurissa sivistysmaissa kuitenkin myös kauppa-ammattia. Oppilaslakien sisällyksestä mainittakoon, että ne m. m. velvoittavat 1) tekemään o p p i l a s s o p i m u k s i a, joihin on otettava tarkkoja määräyksiä oppiajan pituudesta, palkkaehdoista, molemminpuolisista oikeuksista ja velvollisuuksista, y. m.; 2) alistamaan oppilassopimuksen valvovan viranomaisen tutkittavaksi ja hyväksyttäväksi; 3) valvovan viranomaisen toimittamaan uudistuvia t a r k a s t u k s i a työpaikoilla; 4) oppilaan suorittamaan oppiajan loputtua a m m a t t i n ä y t t e e n; 5) työnantajan käytännöllisen ammattikasvatuksen ohessa hankkimaan oppilaalle tilaisuuden saavuttaa jonkin verran tietopuolistakin ammattikasvatusta sopivassa a m m a t t i k o u l u s s a (käsityöläiskoulussa). [V. v. Wright, ,,Käsityön ja teollisuuden ammattikasvatus".] *J. F.*

Oppiriita, kirkonoppia koskeva riitaisuus.

50. VI. Painettu 17/9 14.

Oppisana on erityisessä tieteen tai käytöllisen toiminnan haarassa käytetty sana, joka osoittaa jotakin siihen erikoisalaan kuuluvaa, ominaista käsitettä (lat. *terminus technicus*).

Oppivelvollisuus. Useissa sivistysmaissa on säädetty laki, joka velvoittaa lasten vanhemmat tai holhoojat pitämään huolta siitä, että lapsi määrättyinä ikävuosina käy asetuksenmukaista koulua tai saa vastaavat tiedot. Tätä sanotaan oppivelvollisuudeksi l. oppipakoksi. Toisinaan käytetään myös nimitystä koulupakko, joka sana kumminkin paremmin soveltuu tulkitsemaan sitä, varsinkin sosiaalidemokraattien keskuudessa ilmennyttä, mutta ainakin tähän asti toteuttamatonta ajatuskantaa, että lain säätämä o. olisi suoritettava määrätyissä kaikille yhteisissä kouluissa. Tav. on lapsi niissä maissa, joissa o. on säädetty, oppivelvollinen 6-14 ikävuoteen, ja oppimäärä käsittää kansakouluissa annettavat tiedot ja taidot. Viime aikoina on kumminkin eräissä maissa, erittäin kaupungeissa, edetty pitemmälle, kun kansakoulun jatko-opetuskin on määrävuosiksi säädetty pakolliseksi. O.-lakiin sisältyy aina erinäisiä määräyksiä o:n täyttämisen valvonnasta, niistä viranomaisista, joille valvonta kuuluu, ja niistä rangaistuksista, joihin niskoittelevat vanhemmat ja holhoojat voidaan tuomita. — O. pantiin alulle Saksassa jo 17:nnellä vuosis., jolloin muutamissa valtioissa kirkon aloitteesta koulunkäynti säädettiin pakolliseksi, vaikka valvonta ei vielä ollut kyllin tehokas. Seuraavalla vuosis. valtio otti asian varsinaisesti omakseen. V. 1736 säädettiin Itä-Preussissa o.-laki, jonka Fredrik II:n „Generallandschulreglement" v:lta 1763 ulotutti valtakunnan muihinkin osiin. Senjälkeen o. on tullut kaikkialla Saksassa yleiseksi. Itävallassa säädettiin o. niinikään jo 1774 ja pian ryhdyttiin myös tarkoin valvomaan lain noudattamista; nykyinen laki on v:lta 1883. Pohjoismaissa asia ratkaistiin 19:nnen vuosis. alkupuoliskolla: Tanskassa 1814 (nyk. laki 1855), Ruotsissa 1842 (1897), Norjassa 1848 (1894). Ranskassa saatiin o. säädetyksi 1882. Englannissa voi sanoa o:n olevan voimassa v:sta 1880. O. on vielä seuraavissa maissa: Italiassa (1878), Portugalissa (1878), Bulgaariassa (1878), Montenegrossa (1879), Serbiassa (1882) ja Hollannissa. — Suomessa ei ole yleistä o:ta. Kumminkin sääsi jo 1686 v:n kirkkolaki, että jokaisen seurakunnan jäsenen tuli päästäkseen herranehtoolliselle ja avioliittoon omata lukutaito sekä osata Lutherin vähä katekismus. V. 1858, jolloin kansakoulua alettiin maahamme järjestää, annettiin julistus, jossa määrättiin, että ensi opetus oli annettava kodissa ynnä kylä- ja pyhäkoulussa. 1866 v:n kansakouluasetus rakentui samalle pohjalle. Sittemmin (v:sta 1872 alkaen) on vaadittu o:n laajentamista m. m. yleisissä kansakoulukokouksissa ja useita ehdotuksia on tehty valtiopäivillä. V. 1898 annettiin valtiosäätyjen ehdotuksen mukaisesti armoll. asetus, jonka perusteella kunta on velvollinen jakautumaan koulupiireihin ja perustamaan piiriin koulun, jos kansakouluiässä (9-16 v.) olevain lasten luku on 30 ja piiri sitä vaatii. Tähän ei kumminkaan ole tyydytty, vaan on vaadittu säädettäväksi yleinen o. Asian selvittämiseksi asetettiin 1906 komitea, joka tekikin ehdotuksen o.-laiksi. 1907 v:n valtiopäivillä tehtiin eduskunnassa aloite o.-lain säätämiseksi maallemme, ja asia oli sitten käsittelyn alaisena kaikilla seur. valtiopäivillä, kunnes eduskunta 1910 hyväksyi o.-lain, jonka mukaan lapset, erinäisin rajoituksin, olisivat oppivelvolliset 7-13 ikävuoteen. Eduskunnan ehdotus ei kumminkaan saanut hallitsijan vahvistusta. 1914 v:n valtiopäivillä tehtiin aloite kunnalliseksi o.-laiksi, jonka mukaan yksityinen kunta saisi oikeuden määrätä alueellaan o:n, mutta sitä ei ennätetty käsitellä. — Että o.-laki meidänkin maassamme olisi todellisen tarpeen vaatima, osoittaa selvästi se seikka, että ainoastaan 51% kouluiässä olevista lapsista kävi Suomen maalaiskunnissa luku-v. 1907-08 kansakoulua. Kaupungeissa prosenttimäärä on tosin korkeampi ja se kohoo vuosi vuodelta koko maassa, mutta ilman pakottavaa lakia ei meilläkään koulunkäynti voi tulla yleiseksi. [Oppivelvollisuuskomitean mietintö; „Suomen kartasto" (1910); Valtiopäiväin asiakirjat, erittäin 1910, 5: 1-2; Rein, „Encyklop. handb." V.] vrt. Kansakoulu. *O. M-e.*

Oppolzer *[-tsər]*. 1. Johann von O. (1808-71), itäv.-saks. lääkäri, tuli sisätautien professoriksi ensin Praagiin (1841), sitten Leipzigiin (1848) ja vihdoin Wieniin (1850-71). O. on varsinkin edistänyt tieteenhaaransa käytännöllisiä puolia siten osaltaan vahvistaen sitä mainetta, mikä n. s. Wienin koululla aikoinaan oli. O. asetti näet lääkärin tärkeimmäksi tehtäväksi potilaitten hoitamisen, samalla kuin hän piti suotavana, että lääkäri koettaa saavuttaa päämääränsä tässä suhteessa niin yksinkertaisin toimenpitein kuin suinkin. O:n toiminta yliopiston opettajana on niin ollen ollut terveellisenä vastapainona silloisille liiallisille teoreettisille pyrinnöille lääketieteen käytännöllisellä alalla. O:n julkaisuista mainittakoon: „Vorlesungen über specielle Pathologie und Therapie" (1866-72). *M. O-B.*

2. Theodor von O. (1841-86), edellisen poika, tähtitieteilijä. Saavutettuaan lääketieteen tohtorin arvon O. 1864 antautui astronomian tutkimiseen ja havaintojen tekemiseen omassa observatorissaan. V:sta 1875 Wienin korkeakoulun professorina. O:n suuri teos „Lehrbuch zur Bahnbestimmung der Kometen und Planeten" (2 os., 1870-80) sisältää hänen tärkeät, ratalaskuja koskevat tutkimuksensa. Teki astronomisia havaintoja astemittausta varten, tutki häiriöprobleemia, laati pimennystaulut „Canon der Finsternisse" (1887).

Opponeerata (lat. *oppō'nere*), vastustaa, väittää vastaan, tehdä vastalause, olla vastaväittäjänä akatemiallisessa väitöstilaisuudessa. — Opponentti (lat. *oppō'neus*), vastaväittäjä.

Opponentti ks. Opponeerata.

Opportunismi (lat. *opportū'nus* = mukava, sopiva), valtiollinen suunta, joka ilman jyrkkää periaatteellista kantaa mukautuu oloihin saavuttaakseen tarkoitusperänsä. Tätä nimitystä käytettiin Ranskassa 1870-luvulla Gambettan edustamasta suunnasta. Hänen kuoltuaan 1882 sanottiin opportunisteiksi Jules Ferryn johtamaa tasavaltalaisten ryhmää. *J. F.*

Opportunisti ks. Opportunismi.

Oppositsioni (lat. *opposi'tiō*), vastustus. Oppositsionipuolue, hallitusta ja hallituspuoluetta tai yleensä vallassa olevaa suuntaa vastustava puolue. — *Astronom.* ks. Aspektit.

Oprits(n)ina *[-ri'-]* (ven.), oik. „erotettu": se

pienempi osa Venäjän valtakuntaa, jonka Iivana Julma 1564 erotti muusta valtakunnasta ja jonka hallituksen hän pidätti itselleen; siinä hänellä oli oma hovinsa, henkivartiaväkensä ja virkamiehistönsä; muun osan valtakuntaa, joka sai nimen Zemštšina, hän jätti pajarien hallittavaksi. V. 1572 O. yhdistettiin jälleen muuhun valtakuntaan. Se näyttää oikeastaan olleen jonkinlainen valtiollinen poliisi, jonka tehtävänä oli hävittää pajarien keskuuteen juurtunut kapina. — Opritšnik *[-ri'-]*, Iivana Julman henkivartia. *J. F.*

Ops (lat.), room. hedelmällisyydenjumalatar, Consus jumalan seuralainen (siitä nimi Opeconsiva l. Consiva). Hänen kunniakseen vietettiin juhlat Opeconsivia (25 elok.) ja Opalia (19 jouluk.).

Optantti (lat. *optā're* = valita), optsionioikeutta hyväkseen käyttävä. ks. Optsioni. — Opteerata, valita.

Optatiivi (lat. *optatī'vus* < *optā're* = toivoa), eräissä indoeuroopp. kielissä tavattava verbien moodi, joka esittää tekemisen toivottuna. Suomessa oli tapana aikaisemmin nimittää o:ksi niitä muotoja, joiden tunnuksena on *-ko* (esim. *olkoon, olkoot, ollos*), jotka nykyään luetaan imperatiiviin (ks. t.). *A. K.*

Optiikka (kreik. *opsis* = näkö) l. valo-oppi, oppi valoilmiöistä ja laeista, joita ne noudattavat. O. jakautuu kahteen osaan: geometrinen ja fyysillinen l. teoreettinen o. Edellisessä osassa esitetään, perustuen valon suoraviivaiseen edentymiseen, oppi valon heijastumisesta (katoptriikka, ks. t.) ja taittumisesta (dioptriikka, ks. t.) sekä voimakkuuden määräämisestä (fotometria, ks. Valonmittaus). Jälkimäisessä osassa tutkitaan ilmiöitä, joiden synnyn selvittely riippuu valon luonteesta tehdyistä olettamuksista (valon värihajaantuminen, interferenssi, polarisatsioni, kahtaistaittuminen, absorptsioni; ks. n.). — Jo muinaiskreikkalaiset tunsivat valon heijastumissäännöt sekä tiesivät, että valo taittuu kulkiessaan uuteen väliaineeseen. Mutta sitävastoin ei tunnettu valon taittumislakeja, eikä syytä taittumiseen vielä Aristoteleen aikana. Muinaisegyptiläiset osasivat valmistaa tasaisia kuvastimia, Roomalaiset myös koveroita ja kuperia kuvastimia. Aleksandrialainen tähtitieteilijä Ptolemaios (k. 147 j. Kr.), muinaisajan perusteellisin valo-opin tuntija, keräsi omien havaintojensa kera yhteen teokseen (lat. käännös: ,,Ptolemaei opticorum sermones quinque") kaikki mitä hänen aikanansa o:sta tiedettiin. Ptolemaioksen ajalta 16:nnen vuosis. loppupuolelle saakka ovat valo-opilliset keksinnöt sangen vähäpätöiset. Arab. Alhazen (n. 1100) kirjoitti ansiokkaan o:n, oppinut ja kekseliäs engl. Roger Bacon (k. 1294) määräsi pallokuvastimen polttopisteen, saks. munkki Theodorich selitti teoksessaan ,,De radialibus impressionibus" (1311), että taivaankaari (niin pääkuin syrjäkaarikin) syntyy sentähden, että auringon valo taittuu ja heijastuu sadepisaroissa, florentinilainen Salvino degli Armati (k. 1317) keksi silmälasit. V. 1590 arvellaan holl. Jansenin suunnitelleen ensimäisen mikroskoopin ja hänen maamiehensä Lippershey valmisti ensimäisen n. s. hollantilaisen kaukoputken (1608), jossa okulaari on kovero ja objektiivi kupera linssi. Galilei paransi holl. kaukoputkea ja teki rakentamallaan koneella tärkeitä tähtitieteellisiä havaintoja. Kepler osoitti kirjoittamassaan dioptriikassa (1611), että kaukoputki voidaan rakentaa yhdistämällä kaksi kuperalinssiä. Holl. matemaatikko Snell keksi valon taittumislain, mutta se jäi julkaisematta, kunnes Descartes sen esitti yksinkertaisemmassa muodossa kuuluisassa dioptriikassaan (1637). Snellin lain avulla Descartes selittää, miksi taivaankaari on ympyränkaaren muotoinen. Grimaldi (1618-63) tutki valon taipumista l. diffraktsionia (jota jo Leonardo da Vinci oli havainnut monella eri tavalla). Tansk. matemaatikko Bartholinus keksi valon kahtaistaittumisen isl. kalkkisälvässä (1669) ja hänen maamiehensä Römer todisti (1675-76), havaitsemalla Jupiterin lähimmäisen kuun pimennyksiä, että valon edentymisnopeus ei ole ääretön, vaan voidaan laskea (Römer sai arvon $315000 \frac{km}{sek.}$). Holl. matemaatikko ja fyysikko Huygens esitti nerokkaassa teoksessaan ,,Traité de la lumière" (1690) valoilmiöiden selittämiseksi undulatsioniteoriansa ja antoi sen avulla m. m. yksityiskohtaisen selityksen valon kahtaistaittumisesta. Engl. fyysikon Hooken havainnot ohuissa, läpikuultavissa levyissä syntyvistä jaksollisista väreistä saattoi Newtonin tutkimaan hänen mukaansa nimitettyjä värirenkaita (ks. Newtonin värirenkaat). Newtonin valo-opillisten tutkimusten arvokkain tulos on hänen teoriansa, että valkoinen valo on auringonspektrin värien kokoomus (vrt. Värihajaantuminen). Newtonin valo-oppi ,,Optics" (1704) oli n. vuosisadan tämän fysiikanhaaran tärkein tietokirja. Newton selittää siinä valoilmiöitä keksimänsä n. s. emissioniteorian avulla, joka tuli kumotuksi vasta 1800-luvun alussa, jolloin Young ja etenkin Fresnel perusteellisesti tutkivat undulatsioniteorian pohjalla valo-opillisten ilmiöiden, semminkin interferenssin luonnetta. 1700-luvulla o. kehittyi hyvin hitaasti. Bradley keksi valon aberratsionin (1725-27) ja käytti sitä valon nopeuden määräämiseksi. Bouguer laski fotometrian peruskiven (1729); Euler, Clairaut, d'Alembert ja Klingenstjerna tutkivat akromaattisten prismojen ja linssien matemaattisia edellytyksiä ja Dollond oli ensimäinen, joka osasi sellaisia valmistaa (1758). Jo Huygens oli tutkiessaan valon kahtaistaittumista kalkkisälvässä huomannut että molemmat säteet, niin yleis- kuin erikoissääntöinenkin säde (ks. Kahtaistaittuminen), on polarisoitu (ks. Polarisatsioni). Sittemmin Malus havaitsi (1810), että valosäde myös polarisoituu heijastuessaan määrätyllä heijastuskulmalla (polarisatsionikulmalla) läpikuultavien aineiden pinnoilta aivan samoin kuin kulkiessaan kalkkisälpäkiteen tai yleensä kahtaistaittavan aineen läpi. Arago keksi kromaattisen polarisatsionin 1812 ja Brewster säännön polarisatsionikulman suuruudesta (1815). Niepcen onnistui camera obscuran avulla esittää ensimäiset pysyväiset valokuvat hienolla asfalttikerroksella päällystetylle metallilevylle. Hän yhtyi (1829) Daguerreen valokuvaustaidon kehittämistä varten (vrt. Dagerrotypia). Lippman on ensimäinen, joka ratkaisi probleemin esineiden valokuvaamisesta sillä tavoin, että niiden luonnolliset värit säilyvät (1891). Kirchhoffin ja

Bunsenin (1861) luomaa spektraalianalyysin (ks. t.) teoriaa ovat lukuisat tiedemiehet käyttäneet hedelmälliseen tutkimustyöhön etenkin kemian ja tähtitieteen alalla. — Faradayn perustelema, Maxwellin teoreettisesti sommittelema ja Lorentzin elektroniikan avulla kehittämä elektromagneettinen valoteoria on rakentanut sillan kahden ennen toisistaan erillään olleen fysiikanhaaran, sähkö- ja valo-opin välille. *U. S:n.*

Optikeri (kreik. *optiko's* = näkemistä koskeva), optillisten (ks. t.) esineiden ja koneiden valmistaja.

Optillinen l. o p t i n e n, o p t i i k k a a n (ks. t.) l. valo-oppiin kuuluva, valo-opillinen; näköä ja valoa koskeva.

Optillinen telegrafi ks. L e n n ä t i n.

Optimaatit (lat. *optimā'tēs*), Rooman ylhäisön nimitys (sanasta *optimus,* paras), joka syntyi Gracchusten (ks. n.) aikana ja merkitsi niitä vanhoillisia sukuja ja yksityisiä henkilöitä, jotka yhdessä vanhan virka-aatelin (*nobiles,* kuuluisat, jalosukuiset) kanssa taistelivat kansanvaltaisia aineksia *(populares)* tahi yksityisiä nousukkaita *(homines novi)* vastaan. Näin sulivat vanha aateliston nimitys n o b i l e s ja myöhäisempi „parasten", „isänmaanystävien" nimitys o p t i m a t e s käsitteellisesti yhdeksi, merkiten kumpikin aatelia vastakohtana aatelittomille *(ignobiles).* *E. H-l.*

Optima forma (lat.), parhaimmassa muodossa.

Optime (lat.), parhaiten.

Optimismi (lat. *optimus* = paras) on se maailmankatsomus, jonka mukaan maailma on, jollei täydellinen, niin kuitenkin niin hyvä kuin mahdollista on, paras mahdollisiksi ajateltavista maailmoista. Uudemmassa filosofiassa Shaftesbury ja Leibniz ovat o:n varsinaisimmat edustajat. Jälkimäinen pyrkii rakentamaan o:n käsitteelliseksi järjestelmäksi, jonka pohjana on Jumalan täydellisyyden aate. Jumala on kaikista mahdollisista maailmoista valinnut parhaimman toteutettavaksi. Täydellisenä Jumala on täydellisen hyvä, viisas ja valtias. Hyvänä Jumala tahtoo luoda kaiken sen hyvän mikä on mahdollista, viisaana hän kaikesta mahdollisesta hyvästä valitsee parhaan, ja valtiaana hänellä on käytettävänään keinot tekemänsä maailmansuunnitelman toteuttamista varten. Sekään tosiasia, että paha (ks. t.) on olemassa, ei todista sitä vastaan että maailma on mahdollisista paras. Kantin kriitillinen filosofia on horjuttanut luottamuksen tällaiseen käsitteelliseen todisteluun. Mikäli filosofiassa ei pidetä o:ia vain monista ruumiillisista ja sielullisista seikoista riippuvana yksilön onnellisena mielialana, vaan perusteltavana elämän- ja maailmankatsomuksena, etsitään sille perusteita pääasiallisesti ihmisen siveellisestä tietoisuudesta sekä sellaisista seikoista, jotka näyttävät osoittavan edistystä ihmiskunnan historiallisessa kehityksessä. Tällaista o:ia voi nimittää eetillis-historialliseksi tai myöskin evolutsionistiseksi o:ksi (ks. M e l i o r i s m i, P e s s i m i s m i). *Z. C.*

Optimisti, optimismin (ks. t.) kannattaja; henkilö, joka on taipuvainen katselemaan asioita niiden valoisilta puolilta ja toivomaan onnellista tulevaisuutta. Toisinaan sanalle annetaan se huono sivumerkitys, että o. sulkee silmänsä elämän varjopuolilta ja liian paljon luottaa tulevaisuuteen; toisinaan taas annetaan o:lle se tunnustus, että vain elämän- ja tulevaisuudenluottamus, joka on o:lle ominainen, voi aatteellisesti tukea ihmisen siveellistä toimintaa. *Z. C.*

Optinen ks. O p t i l l i n e n.

Optometri (kreik. *opsis* = näkö, ja *metron* = mitta), laite näkövälin l. näkölaajuuden s. o. silmän taittamissuhteiden, kaukopisteen ja lähipisteen määräämiseksi.

Optotyypit (kreik. *opsis* = näkö, ja *typos* = merkki), näkövoiman tutkimisessa käytetyt kuviot.

Optsioni (lat. *optiō* = valinta) on, kansainvälisessä oikeudessa, luovutettavan alueen asukkaille suotu oikeus määräajan kuluessa ratkaista ja ilmoittaa, haluavatko pysyä sen valtion alamaisina, jonka alaisina tähän saakka ovat olleet. O.-ehtoa käytetään pääasiallisesti milloin valtio rauhanteossa toiselle luovuttaa alueen, mutta se on mahdollinen muunlaistenkin luovutusten yhteydessä. Sen käyttäminen perustuu seuraaviin näkökohtiin: luovuttavan valtion alamaiset, jotka asuvat luovutettavalla alueella, siirtyvät, ellei toisin sovita, alueen mukana sen valtion alamaisiksi, jolle luovutus tapahtuu. Sekä inhimillisyys- että osittain myöskin tarkoituksenmukaisuusnäkökohdat tekevät kuitenkin suotavaksi, ettei yksityishenkilöitä p a k o t e t a vieraan valtion vallanalaisuuteen. Heille annetaan senvuoksi tilaisuus ilmaista halunsa säilyttää siihenastinen kansallisuutensa (valtiollisessa merkityksessä), mutta tähän liittyy samalla velvollisuus muuttaa luovutettavalta alueelta pois. Niitten asukkaitten, jotka eivät määräajassa tällaista tahdonilmaisua anna, katsotaan alistuneen siirtymään sen valtion alamaisiksi, johon alue yhdistetään. Tällaista valintaa sanotaan „opteeraamiseksi" ja valinnan tekijöitä optanteiksi. Sääntönä on, että henkilö, joka haluaa säilyttää kansallisuutensa ja jonka siis täytyy maasta muuttaa, ei tarvitse luopua alueella olevasta kiinteästä omaisuudestaan. Perheenisän tahdonilmaisu on määräävänä myöskin vaimoon ja alaikäisiin lapsiin nähden.

O:sta on tarkoin erotettava n. s. p l e b i s c i t u m (ks. t.), jolla kansainvälisessä oikeudessa tarkoitetaan yleiseen kansanäänestykseen perustuva päätös, jolla luovutettavaksi aiotun alueen väestö ratkaisee, suostuuko se luovutukseen vai eikö. *R. E.*

O.-o i k e u d e k s i sanotaan muutenkin valintaoikeutta, esim. viranjaossa sen entiselle haltialle myönnettyä oikeutta valita (opteerata) uusista viroista sen, minkä hän haluaa pitää.

Opulentti (lat. *opulens*), rikas, mahtava.

Opuntia ks. O p u n t i a-k a k t u s.

Opuntia-kaktus, kaktuskasvisuku *(Opuntia),* johon kuuluu noin 150 lajia. Kotimaa Ameriikka. Muutamat lajit, varsinkin *O. vulgaris,* ovat Välimerenmaissa villiytyneet ja ovat nyt paikoitellen muotokasveinakin, samoin eräissä Australian seuduissa. Eräitä lajeja pidetään koristekasveina. Muutamat sietävät vielä Etelä-Ruotsin talvea. Varsinkin *O. ficus indica*a (viikunakaktus, Intian viikuna) viljellään syötävien hedelmiensä vuoksi kaikissa lämpimissä maissa, myös Etelä-Euroopassa. *O. coccinellifera*a viljellään kokenillikirvan kasvattamiseksi. ks. K a k t u s k a s v i t (myös kuva) ja **K o k e n i l l i.** *K. L.*

Opuntilaiset lokrilaiset, itäisten lokrilaisten

idänpuoleinen osa, jonka alueella pääkaupunki Opus sijaitsi. ks. Lokrilaiset ja Opus.

Opus, mon. opera (lat.), työ, teos. Vähennysmuoto opusculum.

Opus (kreik. *Opū's,* gen. *Opū'ntos*), muinainen kreik. kaupunki lähellä Euboian salmea. itäisten lokrilaisten pääkaupunki.

Opus operatum *[-ā'-]* (lat., = tehty työ). Keskiajan skolastikot opettivat sakramenteista, että ne tekevät ihmisen osalliseksi armosta *ex opere operato*, s. o. pelkän suorituksen kautta, ilman sisällistä, persoonallista osanottoa. Joskus kuitenkin lisättiin ehto, ettei tiellä olisi *obex peccati mortalis* = kuoleman synnin tuottama este. Opin sakramenttien vaikuttamisesta *ex opere operato* on sittemmin Tridentin kokous hyväksynyt viralliseksi katoliseksi opiksi. *E. K-a.*

Opzoomer *[-zō'mər],* Cornelis Willem (1821-92), alankom. filosofi, tuli jo 1846 filosofian professoriksi Utrechtiin, kannatti lukuisissa teoksissa empirististä filosofiaa, joka läheni positivismia. O. vastusti metafyysillistä mietiskelyä ja teologista oikeauskoisuutta, vaati, että filosofia palvelisi käytöllisiä tarkoitusperiä sekä että henkitieteet käyttäisivät samanlaista menetelmää kuin luonnontieteet. O. on myöskin käsitellyt oikeusopillisia kysymyksiä ja kirjoittanut kirkon ja valtion erottamisesta. Häntä katsotaan Alankomaiden etevimmäksi filosofiksi 19:nnellä vuosis. *A. Gr.*

Ora, *kasvit.*, piikiksi muuttunut verso (esim. orapihlajissa), lehti tai lehtiliuska (esim. happomarjapensaassa) tai korvake. *K. L.*

Ora *[ō-]* (lat., < *ōrā're* = puhua, rukoilla), rukoile! — Ora et labora, rukoile ja tee työtä. — Ora pro nobis, rukoile puolestamme.

Oraakkeli (lat. *ōrā'culum*), jumalallinen enne l. ennustus, mikä saadaan määrätyillä pyhillä paikoilla, tavallisesti papillisten henkilöiden kautta. O. tavataan miltei kaikilla vanhan ajan kansoilla: babylonialaiset ottivat o:eja tähdistä ja tähtien asennoista, arabialaiset pyhien nuolien lennosta, kiinalaiset erään kilpikonnalajin selässä olevista syvennyksistä, roomalaiset lintujen lennosta ja uhrieläinten sisälmyksistä (auspisiot) j. n. e. Erittäin kuuluisat olivat Dodonan (ks. t.) ja Delphoin (ks. t.) o:t Kreikassa. Rooman tasavallan aikoina otettiin o:eja Sibyllan (ks. t.) kirjoista. Hellenistisellä ajalla oli kuuluisa Zeus Ammonin o. Egyptissä. Kristikunnassakin on joskus käytetty o:n antajana pyhää arpaa, esim. Herrnhutien keskuudessa. O:n luontoinen on myöskin muutamissa piireissä käytetty Raamatun avaaminen satunnaisesta kohdasta, jolloin ratkaiseva merkitys annetaan sille raamatunlauseelle, joka ensin silmiin pistää. Suomalaisten o:sta ks. Arpominen, lappalaisten o:sta ks. Lappalaisten mytologia. *E. K-a.*

Oraalinen (lat. *ōs* = suu), *eläint.*, suun puoleinen, suuhun päin, suuta lähempänä oleva, vastakohta aboraalinen (ks. t.); *fon.* suuäänne.

Orajärvi ks. Oratunturi.

Orakko *(Ononis),* varpumaisia hernekasveja, joilla on punaiset kukat ja kolmisormiset lehdet sahalaitaisin lehdyköin. N. 70 lajia, useimmat Välimerenmaissa. Meillä 3 lajia, joista laajimmalle levinneet satunnaiset piikki-o. *(O. spinosa)* ja rento o. *(O. repens).* Molempien juuria käytetään eläinlääkityksessä. *I. V-s.*

Oran (< arab. *wahran* = kuru). 1. Departementti Länsi-Algeriassa, Välimeren rannalla: 65,897 km², 1,230,195 as. (1911), joista 332,575 euroopp.; 19 km²:llä. Harjoitetaan maan- ja hedelmäinviljelystä, karjanhoitoa; vuorityö tuottaa polttoöljyä (1908 121.020 ton.), asbestia y. m. ks. Algeria. — 2. Edellämainitun departementin lujasti linnoitettu pääkaupunki, Välimeren rannalla, O:n-lahden perukassa, Džebel Murdžadžon rinteellä, Wadi Rekhi-kurun kummallakin puolen, kolmen radan päätekohdassa; 123,086 as. (1911; 1901 87,801 as., joista n. 20,000 espanjalaista). — O. jakaantuu vanhaan espanjalais-kaupunkiin lännessä ja uuteen kaupunkiin idässä (keskustana Place d'Armes-tori). Huomattavia rakennuksia: Château Neuf-linna (rak. 1563), Kasba-sitadelli (keskiajalta), Iso moskeia (rak. 1700-luvulla kristittyjen orjien lunnailla). — Piispanistuin, tuomioistuin, kauppakamari. Useita opistoja, kirjasto, O:n maantieteellisen ja muinaistieteellisen seuran museo, kaksi teatteria. — Teollisuus melkoinen; tärkeämpi kuitenkin on kauppa; viedään esparto-heinää, viljaa, viiniä, oliiviöljyä, villaa, vihanneksia, karjaa, marmoria y. m. Tuontitavaroita teollisuustuotteet ja kivihiili. — Säännöllinen höyrylaivayhteys usean Välimeren sataman kanssa. — O. on mahdollisesti roomal. *Portus Divini.* Nyk. O:n perustivat Andalusian maurilaiset 903. V. 1509 espanjalaiset sen valloittivat ja pitivät sen hallussaan v:een 1708 sekä uudelleen 1732-92. V. 1831 ranskalaiset valtasivat O:n. *E. E. K.*

Orange *[-ā'ž],* kaupunki Etelä-Ranskassa, Vaucluse-departementissa, Rhône-joen laaksossa, Rhônen itäpuolella, Lyonin-Marseillen radan varrella; 6,412 as. (1906). Harjoitetaan viinin- ja hedelmänviljelystä, silkkiäistoukan hoitoa, vorityötä, teollisuutta ja vilkasta maalaistuotteiden kauppaa. Kuuluisia roomal.-aikaisia muistomerkkejä: hyvin säilynyt riemuportti (22 m korkea, pystytetty luultavasti 21 j. Kr. Tiberiuksen kunniaksi), teatteri (keisari Hadrianuksen ajalta, korjattu 1800-luvun lopussa, käytetään teatterina), amfiteatterin, hippodromin y. m. muistomerkkien raunioita. Vanha tuomiokirkko Nôtre Dame. — O. on Gallia narbonensis-maakunnan *Arausio,* kavarien pääkaupunki, jonka luona kimbriläiset 105 e. Kr. voittivat roomalaisen sotajoukon. Julius Cæsar perusti sinne *Colonia sæcundanorum*-siirtolan. O. ympäristöineen muodosti keskiajalla kreivikunnan; tämä kuului m. m. Nassau-suvulle (1530-1702), joka siitä sai Orania nimen. *(E. E. K.)*

Orange, oranssi. 1. ks. Citrus. — 2. Punaisenkeltainen väri.

Orangelodges *[orindžlodžiz]* (engl.). orangeloošit, valtiollisia yhdistyksiä Irlannissa, jotka englantilais-protestanttisessa hengessä vastustivat katolilaisten pyrintöjä. Kun Englannin herruus Irlannissa 1700-luvun lopussa näytti horjuvan, muodosti joukko *orangemen* l. *orangists* („oranialaiset") nimellä tunnettuja jyrkkiä protestantteja (niin nimitettiin alkuaan Vilhelm III:n Oranialaisen protestanttisia kannattajia) erään yhdistyksen, jonka tarkoituksena oli ylläpitää protestanttisen kirkon ylivaltaa Irlannissa sekä säilyttää kruunu Hannoverin suvulle; tätä

seurasivat muut samanlaiset yhdistykset; 1798 perustettiin suuri looši Irlantia varten, 1808 ensimäinen Englantia varten. Englannin ja Irlannin unionin jälkeen 1800 liitto kasvoi entistä mahtavammaksi, sen jäsenet hankkivat käsiinsä tärkeimmät valtio- ja kunnallisvirat. Varsinkin O'Connellin katolisten vapauttamista tarkoittavan kiihotuksen jälkeen o:ien taistelu katolisuutta vastaan kävi kiivaaksi; sen ohessa he ahdistivat vapaamielistä puoluetta. Katolilaisten vapautusta 1829 he eivät kuitenkaan voineet estää; he joutuivat ristiriitaan hallituksen kanssa ja hajoitettiin 1830-luvulla. Kuitenkin orangistit ovat myöhemminkin esiintyneet, vaikkei heidän entinen järjestönsä enää ole olemassa. *G. R.*

Orangelogit, o r a n g e-l o o š i t, ks. O r a n g e l o d g e s.

Orangeria *[-āže-]* (ransk. *orangerie*), alkuaan oranssien („orange") y. m. *Citrus*-lajien viljelemiseksi rakennettu suojus, sittemmin kasvihuone yleensä. ks. A n s a r i.

Orang-utani (malajil. nimi *orang-utan* = „metsäihminen") l. o r a n k i *(Simia satyrus)*, n. 1,35 m pitkä aas. ihmisenmuotoinen apina, eroaa muista antropoideista (ks. t.), kuten gorillasta ja simpanssista, m. m. punaisen t. punaisenruskean pitkän karvapeitteensä sekä käsivarsiensa suuremman pituuden puolesta — o:n seistessä pystyssä ulottuvat kädet nilkkoihin saakka; kämmen ja sormet ovat pitkät ja kapeat. Kasvot ja muut paljaat paikat ihoa tumman harmaansiniset. Otsa korkea, nenä sisäänpainunut, huulet kuonomaiseksi paisuneet, korvat pienet, ihmisen korvien muotoiset, kurkussa iso ihopussi, vanhoilla koirailla leventää kasvoja molemminpuolinen poskipoimu. O. asustaa Borneon ja Sumatran soisissa vuoristometsissä, eläen melkein yksinomaan puissa, joissa se liikkuu pitkien käsivarsiensa varassa yhtä nopeasti kuin ihminen kävelee maassa. Ravintona ovat etupäässä erilaiset hedelmät. O. ei rakenna pysyviä pesiä, vaan 10-15 m korkeudelle maasta tilapäisiä makuusijoja, joissa se viettää vain yhden tai muutamia öitä. — Vankeudessa o. on osoittautunut sangen hyväluontoiseksi, mutta hitaaksi ja välinpitämättömäksi. *I. V-s.*

Orania (saks. *Oranien*), useat ruhtinassuvut, joilla on nimensä Etelä-Ranskassa olevasta Orangesta; tämä alue oli eri ruhtinaskuntana 18:nnen vuosis. alkuun, jolloin se yhdistettiin Ranskaan. Orange oli jo 800:n paikoilla eri kreivikuntana, ruhtinaskunnaksi sen korotti Fredrik Barbarossa 1163. Sittenkun kolmas O:n ruhtinassuku oli sammunut 1530, joutui se Renélle, Nassau-Dillenburgin kreiville. Ollen lapseton hän määräsi Orangen serkulleen Vilhelm I:lle, Nassau-Dillenburgin kreiville (Hollannin tasavallan perustajalle), joka Renén kuoltua 1544 otti O:n prinssin nimen; hänen sukuansa O:n nimi useimmiten tarkoittaa. Vilhelmin kuoltua 1584 arvonimi ja ruhtinaskunta siirtyivät hänen pojilleen Filip Vilhelmille (k. 1618), Moritsille (k. 1625) ja Fredrik Henrikille (k. 1647), sitten viimemainitun pojalle Vilhelm II:lle (k. 1650) ja pojanpojalle Vilhelm III:lle; näistä kaikilla paitsi ensinmainitulla oli samalla useimpain Alankomaiden maakuntien maaherran arvo. O:n nimi siirtyi sentähden myös maaherraa kannattavalle puolueelle Alankomaissa, sekä, Vilhelm III:n päästyä Stuart-suvun jälkeen Englannin valtaistuimelle, englantilais-protestanttiselle puolueelle Irlannissa (vrt. O r a n g e l o d g e s). V. 1672 Ludvik XIV valloitti Orangen, mutta 1697 O:n suku sai maan takaisin. V. 1702 sammui Vilhelm III:een vanhempi O:n prinssien sukuhaara. Vilhelmin testamentin mukaan oli Orangen perivä hänen serkkunsa poika, Johan Vilhelm Friso, Nassau-Dietzin kreivi, Frieslandin perinnöllinen maaherra; sitä vaati myös Preussin kuningas Fredrik I, Fredrik Henrikin tyttärenpoika. Mutta Ludvik XIV julisti Orangen avoimena lääninä kuuluvan Ranskan kruunulle ja suosi Conti'n prinssin vaatimuksia (Conti oli kaukaista sukua Orangea ennen hallinneelle Chalon-suvulle). O:n perintöriita ratkaistiin siten, että maa annettiin Conti'n prinssille Ranskan yliherruuden alaisena. Sekä Preussin kuninkaat että friisiläiset Nassau-suvun jäsenet säilyttivät kuitenkin edelleen O:n prinssin arvon ja vaakunan; samoin tekevät perintöruhtinaat nyk. Alankomaiden kuningaskunnassa. *G. R.*

Oranienbaum (lyhenn. *Rambov,* suom. K a a r o s t a), kaupunki Venäjällä, Inkerinmaalla, Pietarin kuvernementissa, Suomenlahden etelärannalla vastapäätä Kronstattia Kaarosta-joen suussa, rautateitse 40 km Pietarista länteen; 8,911 as. (1910). — Pietarilaisten kesänviettopaikka, kylpylä, Mecklenburg-Strelitzin herttuan omistama linna kauniine puistoineen, teatteri, Katariina II:n eremitaaši, luterilainen kirkko. — O:n perusti 1714 ruhtinas Menšikov, joka Inkerin valloituksessa oli saanut alueen Pietari I:ltä. Peruutettiin 1728 kruunulle. Keisarinna Elisabetin ja Pietari III:n mielipaikka.

Oranje-joki (engl. *Orange,* holl. *Oranien Rivier,* hottent. *Garib* l. *Gariep*), eteläisimmän Afrikan suurin joki, lähtee Lohikäärme-vuorilta (3,400 m yl. merenp.), vain 320 km Intian valtamerestä, virtaa läntistä pääsuuntaa tehtyään ensin suuren mutkan etelään, laskee kapean, särkän katkaiseman suun kautta Atlantin valtamereen; 1,860 km, vesialue 960,000 km². Suurimmat lisäjoet: Caledon ja Vaal oik.; lisäksi O:een yhtyy useita pitkiä ajoittaisia jokia, jotka sadesäällä ovat tulvillaan, muulloin vedettöminä uomina. Sellaisia ovat Nosob (Molopo) ja Oub oik., Hartebeest vas. O:n oma vesimäärä on niinikään tavattoman vaihteleva; yläjuoksulla ukkossateella vedenpinta nousee 6-10 m; O:lla ei ole mitään liikennemerkitystä. Kastelutarkoituksiinkaan sen vettä ei paljoa käytetä, koska se enimmäkseen virtaa syvässä, cañonimaisessa laaksossa. Keskijuoksussa, Hartebeest- ja Nosobjokien välissä ovat suuret Aughrabies-putoukset, joissa O. 25 km:n matkalla laskeutuu 120 m. — O. on Oranjen vapaavaltion ja Saksan Lounais-Afrikan etelärajana Kap-maata vastaan. — Ensimäiset eurooppalaiset kävivät O:n lähteillä 1836. *E. E. K.*

Oránjen vapaavaltio (engl. *Orange free state*: 1900-10 O r a n j e-j o e n s i i r t o m a a, engl. *Orange river colony*), sisämaanmaakunta Englannin Etelä-Afrikan liitossa, Lohikäärme-vuoriston, Oranje- ja Vaaljoen välissä; 130,502 km², 528,174 as. (1911), 4 km²:llä. — O. v. on 1,200-1,500 m korkeaa, etupäässä karroo-muodostumista syntynyttä aaltoista ylätasankoa, josta siellä täällä kohoo 100-250 m korkea tasalakinen taffeli-vuori

tai suippo kopje. — Terveellinen ilmasto on kuivain länsituulten vaikutuksesta kuiva ja kuuma, kuitenkin hieman kylmempi kuin Kapmaassa. V:n keskilämpötila on +16,2°C; yöt ovat usein sangen viileät. Vuotuinen sademäärä lännessä vain 457 mm, idässä 762 mm. — Pääjoet ovat Oranje-joki Vaal ja Caledon nimisine lisäjokineen; muut joet ajoittaisia, vedettöminä 3-4 kk. Jokien uomat tav. uurtuneita 15-25 m syvälle tasangon pintaan. — Kasvullisuus enimmäkseen heinä-aroa: aikaisemmin suuret alat peittänyt mimosa-pensaikko on hävitetty. Jokien laaksoissa tavataan puistoja. — Alkuaan tavattoman runsas eläimistö on suuresti huvennut; useat lajit on kokonaan hävitetty, gnu ja antiloopit ovat harvinaisia. — Asutus jakaantuu neekereihin y. m. mustaihoisiin (basuto-, sulukafferi-, hottentotti- ja bušmanniheimoja), joita sekarotuisten kera 1911 oli 352,985 henkeä, ja enimmäkseen holl. sukuperää oleviin valkoihoisiin (ensimäiset asettuivat O. v:oon 1824), joita 1911 oli 175,189 henkeä. Viimemainituista miespuolisia oli 60%. — V. 1880 O. v:ssa oli kaikkiaan 133,518 as., 1890 207,503 as., 1904 387,315 as. Valko-ihoisten suhteellinen lukumäärä aleni 1880-1904 45,7%:sta 36,8%:iin. — Pääkirkkokunta on holl. reformeerattu kirkko. — Elinkeinot. N. 4/5 väestöstä saa elatuksensa maataloudesta. Maanviljelys keskittynyt etupäässä saderikkaampaan itäosaan (Caledon-joen laakso on Etelä-Afrikan vilja-aitta); se tuottaa maissia, vehnää, durraa, kauraa, perunoita, vihanneksia, hedelmiä, tupakkaa. Karjalaumoja pidetään kuivemmassa Länsi-O. v:ssa; 1911 hevosia oli 220,725, nautakarjaa 1,286,234, lampaita 8,587,638, sikoja 164,656 kpl. Vuorityö tuottaa timantteja länsiosista (arvoltaan 40,6 milj. mk. 1911; Jagersfonteinin ja Koffyfonteinin kaivokset), kivihiiltä pohjoisosista (431,000 ton. 1911), suolaa, rautamalmia, rakennuskiveä y. m. Teollisuus aivan kehittymätöntä. — Ulkomaankaupassa O. v. kuuluu Etelä-Afrikan liiton tullipiiriin; tärkeimmät vientitavarat: timantit, karja, villa, kivihiili, vehnä, kananmunat. Tuontitavaroita (joista 90% tulee Englannista tai sen alusmaista) ovat etupäässä teollisuustuotteet. Tiliv. 1908-09 viennin arvo oli 89,7 milj. mk., tuonnin arvo 74,3 milj. mk. — Kap-kaupungista Transvaaliin menevä rata kulkee O. v:n kautta; lisäksi O. v:ssa on muutamia muita ratoja, m. m. Durbaniin Natalissa. — Opetusolot. Ylempi opetus on liiton opetusministeriön valvonnan alainen; alemmat ja keskikoulut ovat maakunnallisia laitoksia. Nyk. viimemainituita hallituksen omistamia tai kannattamia kouluja on n. 600, joissa 22,000 oppilasta. Opetuskieli on hollanti ja englanti. — Hallinnon etunenässä on liiton kenraalikuvernöörin nimittämä *administrator*; hänen rinnallaan on 25-jäseninen maakuntaneuvosto, jolla on päätösvalta paikallisissa asioissa. Pääkaupunki Bloemfontein. Liiton parlamenttiin O. v. valitsee 8 senaattoria ja 17 edustajaa. — Raha-asiat ovat liiton maakunnilla yhteiset.

Historiasta ks. Buurit, Buurisota, Etelä-Afrikan liittovaltio. *E. E. K.*

Oranjen vapaavaltio-siirtomaa ks. Oranjen vapaavaltio.

Oranssi. 1. ks. Citrus. — 2. Punaisenkeltainen väri. ks. Tervaväriaineet.

Oranssinkukkaöljy ks. Neroliöljy.

Oranssinkuoriöljy ks. Pomeranssinkuoriöljy.

Oranssiväri ks. Tervaväriaineet.

Orapihlaja *(Cratægus)*, ruusukasvien heimon suku, orapiikkisiä puita tai suuria pensaita. Lehdet usein liuskaiset, kukat valkeat tai harvemmin punaiset. Hedelmä jauheinen, rakenteeltaan „omenamainen". Tavataan pohj. lauhkeassa vyöhykkeessä. Paljon lajeja, meilläkin Ahvenanmaalla yksi, *C. monogyna.* Useita käytetään koristepuina ja usein pensasaidoiksi. *K. L.*



Orapihlaja.
(Cratægus monogyna.)

Ora pro nobis (lat.), ks. Ora.

Orasperhonen ks. Agrotis.

Orastoukka, orasperhosen toukka, ks. Agrotis.

Oratio *[ōrā'tiō]* (lat.), puhe, rukous.

Orator *[ōrā'-]* (lat.), puhuja. — Oratorinen, puhetaidollinen.

Oratori (lat. *ōrātō'rium* = rukoushuone), *mus.*, eepillinen sävelteos, aiheeltaan enimmiten uskonnollinen. Monessa suhteessa o. on ikäänkuin ooppera vailla näyttämöllistä esitystä. Siitä se kumminkin oleellisesti eroaa n. s. „kertoja"osan kautta, jossa soolo tai kuoro kuvailee tapahtumain kulun. Kertomuksen lomissa on lyyrillisiä ja draamallisia kohtia, joissa toimivien henkilöjen tahi joukkojen puheet ja tunteet esitetään taikka kerrottujen tapahtumien yleiset vaikutelmat kuvastuvat. — O. sai alkunsa Italiassa samoihin aikoihin kuin ooppera (noin 1600) muodostuen n. s. mysteerioista ja moraliteeteista. Aluksi o. esitettiin näyttämöllisesti; mutta Carissimi poisti näyttämöesityksen, sepittäen sen korvaukseksi „kertoja"-osan, ja perusti siten varsinaisen o.-muodon. Esikuvana siihen oli kärsimyshistorian (passion) kirkollinen esitys, jossa Raamatusta luettava tahi messuttava teksti jaettiin kertojan (evankelistan) ja kertomuksessa esiintyvien henkilöjen kesken. O.-tyylin uudistajana on pidettävä Händeliä, joka pani pääpainon kuoroosiin. Samaan tyyliin ovat sittemmin Haydn ja Mendelssohn luoneet teoksiaan. Uudemmalla ajalla on pyritty o:n rakenteessa täydempään musiikilliseen yhtenäisyyteen ja johdonmukaisuuteen, jollaiseen Wagner on kehittänyt oopperatyylin. O:n kehittäjinä tähän suuntaan ovat mainittavat etenkin Franck, Tinel ja Elgar. Varsinaisen hengellisen o:n rinnalla kehittyi 19:nnellä vuosis. erikoisena sävellyslajina myös „maallinen" o. eli n. s. „kuoroteos" (saks. *Chorwerk)*, joka vain aiheittensa puolesta eroaa edellisestä (Schumann, Gade, y. m.). Suomalaisesta kirjallisuudesta saatua aihetta on täten käsitellyt Gustav Schreck (Kuningas Fjalar). Suomenkielinen o.-sävellys on vasta alullansa (Krohn, „Ikiaartehet"). *I. K.*

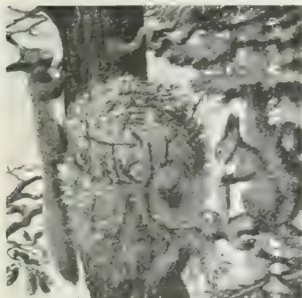
Oratoriaanit, papillinen veljeskunta Italiassa, jonka Filippo Neri (ks. t.) v. 1548 perusti ja Gregorius XIII 1574 vahvisti. Useat etevät kirkonmiehet, kuten Baronius, ovat veljeskuntaan kuuluneet. — Ranskassa perustettiin myöhemmin

„Jeesuksen oratoriumin pappien veljeskunta", jonka Paavali V vahvisti 1613. Veljeskuntaan on kuulunut useita eteviä tiedemiehiä, kuten Richard Simon, Malebranche, Mabillon y. m., jotka ovat oratorium-veljeskunnalle hankkineet tieteellisyyden maineen. *E. K-a.*

Oratunturi, tunturi n. 2 penink. itään Sodankylän kirkolta ja 7 km Orajärven itäpäästä; korkeus 472 m yl. merenp. (Orajärven korkeus 177 m yl. merenp.). *L. H-nen.*

Oratuomi ks. Prunus.

Orava *(Sciurus vulgaris)*, vilkas ja nopealiikkeinen jyrsijä, jonka solakka ruumis on n. 21 cm, häntä n. 17 cm pitkä. Pää isohko, pystyt korvat tupsupäiset; takajalat etujalkoja vahvemmat, kynnet hyvin terävät; häntä tuuhea, litteä (karvat sivuille suuntautuneet), istuvassa asennossa pystyssä ja eteenkaartunut, selkää peittäen, tästä tieteell. nimi *Sciurus* (< kreik. *skiā'* = varjo ja *urā'* = häntä). Väri kesällä päältä punaisenruskea, alta vaaleankellahtava, talvella meillä päältä harmaa, alta melkein valkea, eteläisemmissä seuduissa päältä harmaansekaisesti ruskea. Asustaa metsissä, mieluimmin havu- tai sekametsissä, ja on erittäin taitava kiipeilijä ja hyppääjä — myöskin kiipeillessä se itse asiassa liikkuu lyhyitä hyppyjä tehden. Maassakin o. liikkuu sangen nopeasti ja ui taitavasti. Ravinnokseen se käyttää meillä etupäässä männyn ja kuusen siemeniä, puiden silmuja y. m. kasviaineita, tehden siten jonkun verran vahinkoa metsille. Se ei kuitenkaan halveksi eläimellistäkään ravintoa ja voi etenkin pikkulintujen pesimäaikana tehdä paljon vahinkoa syömällä munia ja poikasia. Talveksi se kokoo ravintovarastoja onttoihin puihin y. m. — O. on yksiavioinen. Pesä on pallomainen, oksista rakennettu, sisältä sammalilla ja jäkälillä verhottu, kahdella aukolla varustettu. Yleensä se on korkealla puussa oksien välissä, joskus myös ontossa puussa. Naaras synnyttää toukot. kesäkuussa 3-4 sokeaa ja alastonta poikasta. — O. asustaa koko Euroopassa ja Pohjois-Aasian metsäseuduissa. Etenkin viimemainituissa seuduissa se on arvokkaan harmaan talvinahkansa takia suuren pyynnin esineenä. Ihmisen ohella on näätä o:n pahin vihollinen. — O:n sukuun kuuluu n. 75 lajia, Australiaa ja napamaita lukuunottamatta on edustajia kaikissa maanosissa. *I. V-s.*



Oravia pesällään.

Orava, vanha veroluku. Keskiajalla ja uuden ajan alussa suorittivat Ruotsi-Suomessa ja Novgorodin Karjalassa metsästämään kykenevät miehet jousiluvun (ks. t.) mukaan turkisveroa, erittäinkin oravannahoissa (ks. Veronahka). Maanviljelyksen, kaskiviljelyksen, edistyessä muuttui turkisvero vähitellen maasta suoritettavaksi vilja- ja rahaveroksi, maaveroksi. Erittäinkin Savossa on nykyaikaan saakka säilynyt kansan tiedossa suhde maatilan suuruutta osoittavan veroluvun oravan ja manttaalin välillä. Niinpä „oravan" tila vastasi $^1/_4$ manttaalia, „päätön orava" oli $^3/_{16}$ m. [V. Voionmaa, „Suomalaisia keskiajan tutkimuksia."] *E. A. P.*

Oravainen (ruots. Oravais). 1. Kunta, Vaasan l., Lapuan kihlakuntaa, Vöyrin-Oravaisten-Maksamaan nimismiesp.; kirkolle Jepuan rautatieasemalta 21,5 km, lähimmältä laivalaiturilta (meren rannalta) 1,5 km; Uudestakaarlepyystä 32,5 km. Pinta-ala 222,3 km², josta viljeltyä maata (1910) 6,086 ha (siinä luvussa puutarha-ala 4,33 ha ja luonnonniityt 885 ha). Manttaalimäärä 135 $^3/_8$, talonsavuja 370, torpansavuja 40 ja muita savuja 333 (1907). 4,359 as. (1913), joista ruotsinkielisiä 3,944. 806 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 471 (1901). 547 hevosta, 2,259 nautaa (1911). — Kansakouluja: 5 ruotsink. (joista 1 yhteinen Vöyrin kunnan kanssa) ja 1 suomenk. Kunnanlääkäri yhteinen Vöyrin ja Maksamaan kanssa; haara-apteekki (Vöyrin pääapteekin). — Teollisuuslaitoksia: Oravaisten tehdas o.-y.; Kimon meijeri, 2 myllyä ja saha (Kimo Bruks a.-b:n); „Kimon nahkatehdas o.-y."; „K. J. Joupers'in tehdas o.-y." (puulastuvillatehdas y. m.). — Historiallisia muistoja: Bötesvuoren „Ison vihan" aikuiset piiloluolat; sotataistelu kirkolla 13 p. syysk. 1808 (muistopatsas); Schwerinin silta; Lotta Svärdin kivi. — 2. Seurakunta, konsistorillinen, Turun arkkihiippak., Pietarsaaren rovastik.; perustettu Vöyriin kuuluvaksi kappeliksi 1676, erotettu omaksi khrakunnaksi sen. päät. 18 p:ltä huhtik. 1859 (ensimäinen vakinainen khra v:sta 1882). Kirkko puusta rak. 1797, korjattu 1838. *L. H-nen.*

3. O:n masuuni, Oravaisten pitäjän Oravaisten kylässä rakennettiin 1737 jo 1703 Pietari Hejkelle annetun lupakirjan perusteella, valmisti takkirautaa Kimon ruukille (ajoittain myös Orismalan ruukille) Ruotsista, etupäässä Utön kaivoksista tuodusta rautamalmista. Lakkautettu 1877. *E. E. K.*

Oravainen, oravas, kolmas, kolmannes on vanha mitta, jota ennen aikaan käytettiin nykyisen Savon maakunnan muodostaneessa Lapveden, Suur- ja Pikku Savon kihlakunnissa. 1500-luvulla oli nimitys kolmas eli kolmannes tavallinen Suur- ja Pikku Savossa, o. l. oravas taas Lapveden kihlakunnassa. Tämä mitta oli $^1/_3$ karpiota, josta nimi kolmannes johtuu, ja enimmästä päästä $^1/_{12}$, joskus $^1/_{10}$ silloista tynnyriä. Nimitys o. (oravas) johtuu nähtävästi siitä, että viljavero oravamaasta oli tämän mitan suuruinen. Vaikka sen virallinen käytäntö lakkasi Kaarle IX:n voutisäännön kautta vuodelta 1602, käytti rahvas sitä edelleen pitkät ajat omassa keskuudessaan. vrt. Orava. *K. R. M.*

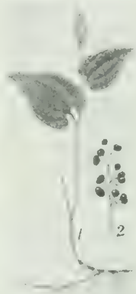
Oravaisten taistelu 14 p. syysk. 1808, verisin sodan aikana, ratkaisi Suomen armeian kohtalon. Adlercreutz siinä n. 5,000 suomalaisen ja ruotsalaisen kanssa taisteli Kamenskin johtamia venäläisiä vastaan, joita oli yli 7,000. Voitto ensin kääntyi Adlercreutzin puolelle, mutta, Kamenskin saatua lisävoimia, muuttui tappioksi. Adlercreutzin täytyi nopeasti peräytyä pohjoiseen ja 20 p. syysk. Lohtajalla suostua aselepoon, jonka mukaan suomalaisten sotajoukkojen oli

Pohjanmaalla vetäydyttävä Himangalle ja Savossa Iisalmen kirkon pohjoispuolelle. *K. G.*

Oravaisten villatehdas, Oravaisten pitäjässä, 4 km Oravaisten satamasta ja 18 km Jepuan asemalta, omistaja O r a v a i s f a b r i k s a.-b., pääoma (v:sta 1907) 600,000 mk., toimitusjohtaja E. Trummer, isännöitsijä Axel Uddström. O. v. per. 1880-luvun puolivälissä trikootehtaaksi, muutettiin muutaman v:n perästä kehruutehtaaksi ja kutomoksi. Omistajan jouduttua 1893 vararikkoon O. v. siirtyi nyk. omistajalle. Kangaspuita nyk. 50, kehräpäitä 3,200. Valmistus käsittää sarkoja, erilaisia pukukankaita, saaleja, sänkyhuopia y. m. sekä karstalankaa. Muut lankalajit ostetaan. Valmistuksen arvo 1 milj. mk. (1893 200,000 mk.); työväestö n. 190 henkeä. Työläisten lapsia varten yhtiö ylläpitää alempaa kansakoulua; kirjasto. — Tehdasteollisuuden ohella yhtiö harjoittaa melkoista maanviljelystä; maatila on pinta-alaltaan 700 ha. Työväestö (torppareita lukuunottamatta) 30 henkeä. *E. E. K.*

Oravala, maatila (verotila, ennen everstiluutnantin virkatalo) Valkealan pitäjässä Harjun asemalta 7 km luoteeseen, käsittää 2,09 manttaalia, 1,743 ha. Laivaliike Voikasta (4 km) ja Leininselältä. — Tila kuului 1700-luvun lopulta v:een 1830 Bruunsuvulle, sitten Stenij-suvulle (1830-69) ja v:sta 1869 Hornborgsuvulle. Nyk. omistaja (1914) senaattorinrouva A. Hornborg. *A. Es.*

Oravanmarja (*Majanthemum bifolium*), matala, valkokukkainen, punamarjainen, herttalehtinen *Liliaceæ*-heimon kasvi. Tavallinen varjokkaissa metsissä. *K. L.*



Oravanmarja. *1* kukalla, *2* hedelmistö.

Oravi l. O r a v i t a i p a l e, suluton k a n a v a, Savonlinnan-Joensuun kulkuväylällä, n. 3 penink. Savonlinnasta, Haukiveden ja Joutsenveden välillä; pit. 237,5 m, pohjan lev. 7,4 m, veden syv. 2,7 m. Rak. 1859-61 (60,400 mk:n kustannuksella) ja uusittiin 1881; sen yli rak. kääntösilta 1891. — Luotsiasema. *L. H-nen.*

Oravilahti, Rääkkylän pitäjän entinen nimi.

Oravitaipale ks. O r a v i.

Orbigny *[-binjī']*, A l c i d e D e s s a l i n e s d' (1802-57), ransk. paleontologi, v:sta 1854 professorina Pariisin Jardin des Plantes-laitoksessa. Etelä-Ameriikassa v. 1826-34 suorittamansa matkan kokemuksia O. kuvailee teoksessaan: „Voyage dans l'Amérique méridionale" (1835-49). Muista teoksista huomattavimmat ovat: suurisuuntainen, keskeneräiseksi jäänyt ja muiden jatkama „Paleontologie française" (1840-60) sekä „Cours élémentaire de paleontologie et géologie stratigraphiques" (1851-52). Näillä teoksillaan O. suuresti on edistänyt yksityiskohtaisempaa kivettymäin tuntemista ja niihin perustuvaa stratigrafista jaoittelua. Uskollisena Cuvier'n oppilaana hän edustaa käsitystä eri-ikäisten faunaryhmien täydellisestä riippumattomuudesta ja useammasta (27-28) toisiaan seuranneesta luomistapahtumasta. *V. A. K-io.*

Orbis (lat.), piiri, ympyrä; maanpiiri. — O. p i c t u s („maalattu maailma"), Comeniuksen 1657 julkaisema kuuluisa oppikirja (maailma kuvissa), joka on havainto-opetuksen alkaja. — O. r o m a n u s, roomalainen maailma, Rooman valtakunta.

Orbiston *[ōbi'stən]*, eräiden Robert Owenin kannattajain Glasgow'n läheisyyteen 1826 perustama kommunistinen siirtola, hajosi jo 1827 johtajan, Comben kuoltua.

Orbita (lat.), silmäkuoppa, ks. S i l m ä.

Orbitaaliliike (lat. *orbita* < *orbis* = piiri) ks. A a l l o k k o.

Orca ks. M i e k k a v a l a s.

Orcagna *[orkan'ja]* (n. 1308-68), it. taidemaalari, rakennustaiteilija ja kuvanveistäjä, jonka varsinainen nimi oli A n d r e a d i C i o n e ja liikanimi A r c a g n u o l o, mistä muodot Orcagnuolo ja O r c a g n a ovat johdetut. O. on Giotton huomattavin seuraaja Firenzessä, jossa hänen pääteoksensa ovat S. Maria Novella kirkon Strozzi-kappelin freskot „Viimeinen tuomio" ja muotojensa ylhäisellä viehkeydellä vaikuttava „Paratiisi" ynnä Kristusta valtaistuimella esittävä miniatyyrimäisen siro alttaritaulumaalaus v:lta 1357; samaan kappeliin Danten mukaan maalattua „Helvetti" freskoa arvelee Vasari O:n vanhimman veljen Nardo di Cionen tekemäksi. Lontoon kansallisgalleriassa on m. m. O:n alttarikuva „Maarian kruunaus". Arkkitehtinä O. johti v:sta 1355 rakennustöitä Firenzen Or San Michelessä, jonka alakerroksen kirkkoon hän valmisti 1359 tunnetuimman veistoteoksensa: ison marmorisen alttaritabernaakkelin, joka runsaine ja värikkäine koristuksineen on it. gotiikan kauneimpia koruteoksia. *E. R-r.*

Orchardson *[ōtšādsən]*, S i r W i l l i a m Q u i l l e r (1835-1910), skotl. taidemaalari, on maalannut sekä muoto- että varsinkin historia- ja laatukuvia, joista tunnetuimpia ovat Sir Walter Gilbeyn muotokuva (1891) ja kuningatar Viktoriaa esittävä iso ryhmätaulu (1899), Lontoon Tate-galleriassa olevat tunnelmaltaan sentimentaaliset „Napoleon Bellerophon laivalla" (1881) ja perhekuva „Hänen äitinsä ääni" (1888) sekä „Voltaire Sullyn herttuan luona" (1883, Hampurin Kunsthallessa). O:n värityksessä on hienon harmaa tai kellanruskeanvoittoinen sävy. *E. R-r.*

Orchidaceæ ks. K ä m m e k k ä ä t.

Orchis ks. K ä m m e k k ä.

Orcus (lat.), alk. „Mana" l. Manalan jumala, sittemmin tavallisesti merkitykseltään: Manala, Tuonela, vrt. H a a d e s.

Orda ks. K u l t a i n e n o r d a.

Ordaliot (kesk. lat. *ordā'lium*, < anglosaks. *ordāl* = tuomio) ks. J u m a l a n t u o m i o t.

Orderi (ransk. *ordre*, < lat. *ōrdō* = järjestys), määräys, käsky, tehtävä; *kaup.*, tavaratilaus; asiamies, henkilö, jolle velkapaperi siirretään.

Orderik l. O r d e r i c u s V i t a l i s (1075-n. 1143), normannilainen munkki ja historiankirjoittaja; teoksessaan „Historia ecclesiastica" O. antaa tärkeitä historiallisia tietoja Normandian, Englannin ja Italian normanneista 1000- ja 1100-luvuilla.

Ordin, K e s a r F i l i p p o v i t š (k. 1892), ven. hovimestari; julkaisi „Moskovskija vedomosti" ja „Russkij vestnik" lehdissä joukon Suomen valtiollista erikoisasemaa ja suomalaisten „separatismia" vastaan suunnattuja artikkeleita, joista syntyivät kirjat „Konstitutsija Finljandii" (1888) ja

„Pokorenie Finljandii" („Suomen valloitus", 1889). *J. F.*

Ordinaaliset luvut (lat. *ōrdinā'lis* = järjestystä koskeva, < *ōrdō* = järjestys) ks. Lukusanat.

Ordinaatta ks. Ko'ordinaatti.

Ordinantia *[-na'-]* (uuslat.), ennen käytännössä ollut sana, jolla tarkoitettiin jotakin hiippakuntaa varten erikseen laadittua asetusta. Tällaisen asetuksen, jossa oli määräyksiä jumalanpalveluksesta, pappien virkatehtävistä y. m., antoi hiippakunnan piispa. — O:iksi sanottiin myös yleensä kirkkoa koskevia asetuksia; tällaisia ovat uskonpuhdistuksen aikaiset Vesteråsin o:t v:lta 1527 Örebron; myös kauppa o:ista puhutaan 1500- ja 1600-luvuilla.

Ordinarius *[-ā'-]* (lat.), vakinainen viranhaltia. — Kustaa I:n aikana aiottiin Ruotsissa poistaa piispanvirka, ja niiden sijaan asettaa o:iksi sanottuja kirkon hallitusmiehiä, mutta yritys ei onnistunut.

Ordinatsioni (lat. *ōrdinā'tiō* = järjestely, määräys, virkaan asettaminen). 1. Lääkärin antama ohje t. määräys. 2. Papiksivihkiminen (ks. t.).

Ordineerata (lat. *ōrdinā're*), määrätä; asettaa papilliseen virkaan.

Ordines (lat.), katolisen hengellisen säädyn arvoasteet; ne ovat: 1. Ordines majores (piispa, presbyteeri, diakoni, subdiakoni); 2. Ordines minores (akoluutti, eksorsisti, lektori, ostiarius, kirkonpalvelija).

Ordinääri (lat. *ōrdinā'rius*), tavallinen, keskinkertainen.

Ordo (lat.), järjestys, riviosasto, luokka, sääty; kirkollinen virka (ks. Ordines).

Ord och bild *[ūrd ok]*, Ruotsissa ilmestyvä kuvallinen kuukauslehti, per. 1892; toimituksella haaraosastot Helsingissä, Kristiaaniassa ja Kööpenhaminassa; julkaisija K. Wåhlin.

Ordonanssi (ransk. *ordonnance*, < lat. *ōrdinā're* =määrätä), käsky, määräys; ylemmän päällikön luo tai johonkin virastoon asetettu sotilashenkilö, jonka näiden käskystä on suoritettava virkatehtäviä (ordonanssiupseeri).

Or doublé *[ōr dublē']* (ransk.), kullalla päällystetty vaski, dublee-kulta.

Ordovikiumi ks. Siluurisysteemi.

Ordre *[ordr]* (ransk.), määräys, käsky; tunnussana. — O. de bataille *[də bata'i]*, taistelujärjestys.

Oreadi (kreik. *orea's*), kreik. tarustossa vuorinymfi, ks. Nymfi.

Oregon (lyh. Or. l. Oreg.), Yhdysvaltain luoteisvaltioita, ulottuu Kolumbia-joen eteläpuolella melkein suunnikkaanmuotoisena Isosta valtamerestä Snake-joelle; etelässä 42°:seen; 250,440 km², 672,765 as. (1910), 3 km²:llä. — O:n melkein lahdettomalta, suoraviivaiselta, hiekkasärkkä- tai kalliorannalta n. 30 km itäänpäin kohoo vaikeakulkuinen, keskimäärin 1,000 m korkea Rannikkovuoristo. Sen kanssa yhdensuuntaisena, kauempana sisämaassa, kulkee Kaskadvuoristo (korkein huippu Mount Hood 3,421 m yl. merenp.). Molemmat vuoristot yhtyvät etelässä, mutta pohjoisessa niiden väliin jää „O:n puutarha", Willamette-joen laakso (n. 20,000 km²). Kaskad-vuoriston itäpuolella on laajalti erämaanluontoinen, enimmäkseen basalttilaavasta syntynyt, epätasainen ylätasanko (n. 1,500 m yl. merenp.). Sen eteläosa kuuluu Great Basinin alueeseen, koillisosassa on paikoitellen saderikkaampi Blue Mountains-vuoristo. — Ilmasto Kaskadvuoriston länsipuolella sangen lauhkea (Portlandissa Willamette-joen laakson pohjoispäässä v:n keskilämpö + 11,3° C, tammik:n + 3,6° C, heinäk:n + 19,1° C), sataa runsaasti (Portlandissa 1,986 mm, Rannikkovuoristossa 3,505 mm), paitsi kesäkuukausina. Kaskad-vuoriston itäpuoleisille ylätasangoille lauhkeat, sadetta tuovat länsituulet eivät pääse; ilmasto siellä on kovin kuiva (Blue Mountains-vuoriston rinteillä ja laaksoissa sataa v:ssa 302-835 mm, Kaakkois-O:ssa vain 203 mm), ja sade imeytyy Great Basinin alueella muutamassa silmänräpäyksessä huokoiseen ja halkeilleeseen maaperään. Lämpövaihtelut jyrkät (Umatillassa Koillis-O:ssa v:n keskilämpö +12,5°C, tammik:n ±0°C, heinäk:n +22,2°C). — O:n pääjoki on pohjoisrajalla virtaava Kolumbia, joka on kuljettava The Dallesiin asti Kaskad-vuoriston pohjoispäässä; Kolumbian vesialueeseen kuuluu suurin osa O:sta. Sen isoimmat syrjäjoet ovat Snake, Deschutes ja Willamette (kuljettava 191 km); useat itäisen ylätasangon joista ovat uurtaneet syviä cañonsuomia. Rannikkovuoristosta virtaa paljon pieniä jokia suoraan mereen. Jokien vettä käytetään Willametten laaksossa ja Koillis-O:ssa kastelutarkoituksiin; koskista saatiin 1908 231,379 hevosv. Etelä-O:ssa on useita arojärviä. — Ylätasanko on pensasaroa tai kasvullisuus puuttuu kokonaan. Saderikas Länsi-O. ja Blue Mountainsin rinteet ovat mahtavain havumetsäin peitossa; leimapuuna on 90 m korkeaksi kasvava tsuga *(Pseudotsuga Douglasii)*. V. 1900 O:n pinta-alasta oli 56,8 % metsämaata. — Villieläimiä, karhuja, susia, ilveksiä, hirviä, antilooppeja y. m. tapaa vielä runsaasti vuoristoissa ja sisämaan aroilla. — Asukkaista (1850: 13,294; 1870: 90,923; 1890: 313,767) 1910 oli ulkomailla syntyneitä 103,001 (15,3 %), intiaaneja (salish- ja athabaski-heimoja; reservatsioneilla) 5,090, kiinalaisia 7,363 (vain Kaliforniassa enemmän), japanilaisia 3,418, neekereitä 1,492. Kirkkokunnista roomal.-katolisella on eniten tunnustajia. — Suomessa syntyneitä O:ssa 1910 oli 4,734. Ensimäiset tulivat tänne Pennsylvaniasta 1873. Suurin osa suomalaisista asuu Kolumbia-joen suussa Astoriassa ja sen ympäristössä harjoittaen lohikalastusta. Maanviljelijöinä heitä on pitkin Kolumbia-joen laaksoa (m. m. The Dallesin lähettyvillä) ja Blue Mountainsin ja Kolumbia-joen välisellä tasangolla (Pendletonissa, Adamsissa). Maanviljelijät ja kalastajat ovat hyvin toimeentulevaa väkeä, useat varakkaitakin. Muissa töissä suomalaisia on vähemmän. Suomen ruotsalaisia asuu Ison valtameren rannikolla, Coos-lahden ympärillä. — Elinkeinot. Maanviljelys on pääelinkeinona. Viljelyskelpoiset seudut supistuvat Kolumbian ja Willametten laaksoihin sekä Kolumbian ja Blue Mountainsin väliseen tasankoon. Kastelun avulla peltoalueita kuitenkin voidaan melkoisesti laajentaa. Maanviljelys tuottaa vehnää (7,4 milj. hl 1912), kauraa, ohraa, perunoita, heinää, hedelmiä (1910 34,5 milj. mk:n arvosta), humaloita (9 milj. kg 1905) y. m. Karjaa oli 1910: hevosia 295,000, nautakarjaa 849,000, lampaita 2,401,000, sikoja 324,000 kpl. — Kalansaaliin (etupäässä lohia Kolumbian suupuolelta)

arvo 1908 7,1 milj. mk. — Vuorityö tuottaa vähän kultaa, lyijyä, kivihiiltä, rakennuskiveä y. m., kaikkiaan 1911 16,6 milj. mk:n arvosta. — V. 1910 teollisuuslaitoksissa työskenteli 34,722 henkeä, valmistusarvo oli 481,7 milj. mk.; siitä tuli yksistään sahojen osalle 156,4 milj. mk. (kaikkien puutavarain tuotantoarvo n. 300 milj. mk.). Ulkomaan kauppa käy Portlandin kautta, joka on maapallon tärkeimpiä puutavarasatamia. — Rautateitä 3,189 km (1912). — Opetusolot ovat korkealla kannalla. Lukutaidottomia 1910 oli vain 1,9 %. V. 1911 kansakouluissa oli 118,412 oppilasta. University- ja collegeoppilaitoksia oli 9 (1,667 oppilasta). — Perustuslaki on v:lta 1857 (lisäys 1902). Kuvernööri valitaan neljäksi v:ksi. Lakiasäätävä eduskunta jakaantuu 30-jäseniseen senaattiin ja 60-jäseniseen edustajakamariin. Yhdysvaltain kongressiin O. lähettää 2 senaattoria ja 3 edustajaa. — Pääkaupunki Salem (14,094 as. 1910). — Historia. O:n nimellä tarkoitettiin alkuaan n. 1 1/4 milj. km²:n suuruista aluetta 42°:een pohjois- ja Kalliovuorten länsipuolella). Espanjalaiset kävivät O:n rannoilla 1600-luvun alussa, mutta eivät ryhtyneet siellä taloudellisiin yrityksiin. Seur. vuosisadalla O:ia tutkivat sekä englantilaiset että yhdysvaltalaiset, ja Espanja luopui vaatimuksistaan O:iin 1819. Englannin ja Yhdysvaltain väliset riitaisuudet O:n omistamisesta ratkaistiin 1846, jolloin alue jaettiin 49° leveysastetta myöten. Yhdysvaltain osasta tehtiin 1848 O:n territori, josta 1853 erotettiin Washingtonin territori. O:sta tuli valtio 1859. *E. E. K.*

Oreibasios (Oribasius) *[-a'-]* (325-400), kuuluisa kreik. lääkäri ja lääketieteellinen kirjailija, keisari Julianuksen henkilääkäri, kirjoitti laajan lääketieteellisen ensyklopedian, johon hän kokosi tärkeimmät tiedot vanhemmasta lääketieteellisestä kirjallisuudesta. O:n kootut teokset, ransk. käännöksineen ja selityksineen, julkaisivat Bussemaker, Daremberg ja Molinier (6 os., 1851-76).

Oreksiini, suolahappoinen dihydrofenylkinatsoliini, väritön, kiteinen, veteen liukeneva aines, joka vaikuttaa ruokahalua herättävästi.

Orel *[-jo'l].* 1. Kuvernementti (ven. *Orlovskaja gubernija*) Iso-Venäjän etelä-osassa, Desnan ja Okan latvojen sekä Sosnan ympärillä; 46,727 km², 2,676,300 as. (arv. 1912), 59 km²:llä. — O. on aaltoista tasankoa, korkein kohta 309 m yl. merenp. Itäosa Sosnan ympärillä on metsätöntä, viljavaa mustaamultaa, Okan alue keskellä O:ia on välimuoto viljavan idän ja karun, hiekkaperäisen, metsärikkaan lännen (Desnan seudut) välillä. Ilmasto mantereinen, kylmempi kuin alavamman Kurskin kuvernementin. Kuljettavia vesiteitä 748 km, niistä höyryaluksille sopivia 161 km. — Metsää oli 1907 18,7 % pinta-alasta; viljelykseen kelpaamatonta ja tuottamatonta maata on vain 5 %. Asukkaat ovat venäläisiä (99,4 %, melkein kaikki isovenäläisiä); juutalaisia on vain 0,3 %. Lukutaitoisia 17,6 %, vähemmän kuin keskimäärin Venäjällä. Maataloutta harjoittaa 79,8 %, teollisuutta ja vuorityötä 2,7 %. — Maanviljelys on pääelinkeinona, mutta se tuottaa riittävästi vain itäisellä mustamulta-alueella. Kuta lännemmäksi mennään, sitä enemmän täytyy väestön turvautua koti- ja tehdasteollisuuteen, metsänhakkuuseen ja työnhakuun muilta paikkakunnilta. Sato 1912 tuotti: ruista 488,800 ton., kauraa 400,000 ton., hirssiä 52,800 ton., tattaria, vehnää, perunoita 992,200 ton. Hamppua viljellään enemmän kuin missään muualla Venäjällä, sato 1911 25 milj. kg. Puutarhantuotteet tärkeitä. V. 1912 O:ssa oli hevosia 454,200, nautakarjaa 459,500, lampaita ja vuohia 1,022,800, sikoja 214,000 kpl. — Vuorityö mitätöntä. — Tehdasteollisuus: aksiisista vapaiden tehtaiden (18,237 työntekijää 1910) valmistusarvo oli 1910 54 milj. mk. Aksiisin alaisissa teollisuuslaitoksissa oli sam. v. 2,662 työntekijää. Tärkeä kotiteollisuus tuottaa monenlaisia valmisteita. — Rautateitä 1,213 km (1911). — Kansakouluja 1,712 (oppilaita 119,401), keskikouluja 25 (opp. 6,885), ammatillisia keski- ja alempia kouluja 25 (opp. 3,699), muita 30 (opp. 1,192; 1911). Sairaaloita 91, lääkäreitä 165 (1910). — O. jakaantuu 12 piirikuntaan. Pääkaupunki O. 2: — O:n vanhimmat tunnetut asukkaat olivat ven. vjatitšeja; 1100- ja 1200-luvuilla siellä syntyi ruhtinaskuntia, jotka 1300-luvun jälkipuoliskolta 1500-luvun alkuun kuuluivat Liettualle.

2. Edellisen pääkaupunki, Okan korkealla, vas. rannalla Orlikin suussa, usean radan risteyksessä, 90,740 as. (1911). N. 30 kreik.-katolista kirkkoa (Pietari-Paavalin tuomiokirkko rak. 1794-1861), luterilainen ja roomal.-katolinen kirkko, piispanistuin (v:sta 1818); muutamia lukioita, reaalikoulu, kadettikunta, hengellinen seminaari, toistakymmentä sairaalaa, pari kirjastoa. — Teollisuus (ravinto- ja nautintoaineita) melkoinen. — O. per. 1564 suojaksi Krimin tataareja vastaan. Oli ensimäisiä antautumaan Vale-Dimitrijn puolelle (1604), pysyi kapinallisten ja puolalaisten käsissä v:een 1612. Kärsi 1600-luvulla Krimin tataarien hyökkäyksistä. O:n käskynhaltiakunnan pääkaupunki v:sta 1778, kuvernementin pääkaupunki v:sta 1796. *E. E. K.*

Orellana *[-ljā'na]*, Francisco de (s. 1500-luvun alussa, k. 1549), esp. soturi, Amazonas-virran löytäjä, Pizarron seuralainen, kulki 1540 Perusta Andes-vuorien yli, löysi Rio Napon, kulki venheellä 7 kk:ssa 1541 Amazonas-virran suulle. Sai Espanjan hallitukselta tehtäväkseen vallata löytämänsä alueen, mutta kuoli matkalla sinne.

Orelli *[-e'-]*, Konrad von (1846-1912), saks. teologi, evankelisen jumaluusopin professorina Baselissa v:sta 1881. O. on kirjoittanut selitykset profeettoihin (Strach-Zöcklerin kommentaarisarjassa) sekä teoksen „Allgemeine Religionsgeschichte" (1899). *E. K-a.*

Orelliini ks. Orleaani.

Orenburg. 1. Kuvernementti (ven. *Orenburgskaja gubernija*) Kaakkois-Venäjällä, Aasian rajalla; 191,179 km², 2,121,200 as. (arv. 1912), 11 km²:llä (Euroopan Venäjän harvimmin asuttuja kuvernementteja). — O. käsittää Uralin vuoriston eteläpään (korkein kohta Jamantau 1,620 m yl. merenp.), siitä länteenpäin haarautuvan, matalaselänteisen Obštšij syrtin itäosan sekä laajan alueen Etelä-Uralin Aasian puolella olevasta, lännessä aaltoisesta (mustaamultaa), idässä tasaisesta (usein suolaisesta) arosta (matalin kohta vain 14 m yl. merenp.). Tällä arolla, varsinkin sen pohjoisosassa, on paljon laskujoettomia järviä. Joet kuuluvat osaksi Kaspianmeren (Ural, sen lisäjoki Sakmara, Kaman lisäjoki Belaja),

osaksi Pohjois-Jäämeren (Tobolin lisäjoki Uj, Toboliin laskevan Isetjin lisäjoki Mijas) vesialueeseen; lotjilla ja lautoilla kuljettavia vesiteitä 1,186 km. Ilmasto jyrkästi mantereinen; O:n kaupungissa tammik:n keskilämpö on — 15,4° C, heinäk:n + 21,6° C. V:ssa sataa vain 385 mm (O:n kaupungissa); siitä syystä kasvullisuus on aroluontoinen, varsinkin Uralin vuorten itäpuolella, jossa kuivat itätuulet puhaltavat. Metsiä (etupäässä havupuita) on vain O:n keskiosissa, Uralissa; 1907 ne peittivät 15,1 % O:n pinta-alasta. — Asukkaista 1897 (1,608,388 as.) oli venäläisiä 73,2 % (kasakoita ja uutisasukkaita), turk.-tat. kansoja 23,7 % (baškiireja, meštšerjaakkeja, kalmukkeja ja tataareja), suomensukuisia kansoja 2,4 %, saksalaisia 0,3 %; uskonnoltaan 22,7 % on muhamettilaisia. Lukutaitoisia 20,4 %, enemmän kuin useissa puhtaasti ven. kuvernementeissa. Maataloutta harjoittaa 78,9 %, teollisuutta ja vuorityötä 8,9 % väestöstä. — Maanviljelys tuottaa vehnää (sato 1912 669,100 ton.), kauraa (125,800 ton.), ruista (117,300 ton.), ohraa, hirssiä, perunoita (104,300 ton.), arpuuseja y. m. V. 1912 O:ssa oli hevosia 705,000 (asukasmäärään verrattuna enemmän kuin missään muualla Euroopan Venäjällä), nautakarjaa 746,700, lampaita ja vuohia 939,400, sikoja 34,800 kpl. Vuorityö tuottaa kultaa (3,641 kg 1907, 12 % Venäjän kullansaannista), rautamalmia (josta 1907 valmistettiin 50,800 ton. raakarautaa ja 30,300 ton. terästä), vähän kivihiiltä; järvisuolaa saatiin 1907 31,300 ton. Aksiisista vapaiden teollisuuslaitosten (rautatehtaita) tuotantoarvo 1910 oli 21,8 milj. mk., aksiisinalaisissa tehtaissa oli vain 607 työmiestä. — O:n läpi kulkevat Venäjän Keski-Aasian ja Siperian radat (yhteensä 630 km O:n rajojen sisäpuolella); muita rautateitä O:ssa ei ole. — Kansakouluja 1,454 (oppilaita 99,813; 1911), keskikouluja 12 (opp. 4,975), ammatillisia keski- ja alempia kouluja 12 (opp. 2,351), muita kouluja 390 (etupäässä muhamettilaisia; opp. 16,355). Sairaaloita 49, lääkäreitä 85 (1910). — O. jakaantuu 5 piirikuntaan. Pääkaupunki O. 2. — O:n seudun alkuasukkaat ovat baškiireja; 1200-luvulla he joutuivat mongolien vallan alle, 1500-luvun puolimaissa he antautuivat Moskovan tsaarien yliherruuteen, saadakseen suojaa kirgiisien hyökkäyksiltä. Vasta 1700-luvun alussa Venäjän valtaa O:ssa ruvettiin järjestämään ja siirtolaisia sinne toimittamaan. O:n kuvernementti muodostettiin 1744. Nyk. rajat sille määrättiin vasta myöhemmin.

2. Edellisen pääkaupunki, Uralin oik. rannalla, vähän yläpuolella Sakmaran laskua Uraliin, Venäjän Keski-Aasian radan lähtökohta; 93,600 as. (1911). — Kreik.-katolisia kirkkoja on 35, moskeioja 14, luterilainen ja roomal.-katolinen kirkko, teatteri, museo (Pugatševin kapinan muistoja); välskärikoulu, hengellinen seminaari, kirgiisiläinen opettajaseminaari, muutamia muita oppilaitoksia. Kreik.-katolisen piispan istuin. Keskellä kaupunkia on nelikulmainen kauppakartano *Gostinyj dvor*. Pari km O:n kaakkoispuolella oleva „vaihtokartano” *Menovoj dvor*, entinen kirgiisikaravaanien päätekohta, jossa viime vuosis:n lopulla vuosittain myötiin 80,000 hevosta, 75,000 lehmää, 730,000 lammasta y. m., nyt autiona. Teurastuslaitoksia, harjoitetaan suurta lihan ja vuotain vientiä, maataloustuotteiden kauppaa. — O. per. 1735 kasakkalinnoitukseksi baškiirien kurissa pitämistä varten. Ensin se sijaitsi Oran ja Uralin yhtymäkohdassa, siirrettiin 1740 alemmaksi nyk. Krasnogorskin paikalle ja 1743 nyk. paikalleen. Kuvernementin pääkaupunki 1744-1802, uudelleen v:sta 1865. *E. E. K.*

Oreodoxa, troopillisen Amerikan palmusuku, jonka lajeista ovat huomattavimmat k u n i n g a s p a l m u *(O. regia)* ja k a a l i p a l m u *(O. oleracea)*. Molemmat kasvavat Antilleilla, jälkimäinen, joka saavuttaa n. 50 m:n pituuden, sitäpaitsi Venezuelassa ja Guyanassa. Kaalipalmun nuoria lehtiä syödään, vanhojen lehtien päällyskettoa käytetään kirjoituspaperina, rungon ytimestä valmistetaan saagoa. *I. V-s.*

Oresme *[orēm]* l. O r e s m i u s, N i c o l e (n. 1323-82), ransk. matemaatikko ja taloustieteilijä, kuoli Lisieux'n piispana; huomattava on hänen teoksensa „Tractatus de origine, natura, jure et mutationibus monetarum” (myös ransk.), jossa ilmenee uudenaikainen käsitys rahasta ja jossa m. m. hallitsijoita varoitetaan ryhtymästä noina aikoina yleisesti harjoitettuun rahan huonontamiseen. *J. F.*

Orestes *[-re'stēs]*, kreik. tarusankari, Mykenain (t. Argoksen) kuninkaan Agamemnonin ja Klytaimestran poika, Iphigeneian ja Elektran veli. Kun Klytaimestra oli surmannut Troian sodasta kotiutuneen puolisonsa, lähetti Elektra pienen O:n Phokiiseen, Strophioksen kasvatettavaksi (näin Sophokles; Aiskhyloksen mukaan oli Klytaimestra lähettänyt hänet sinne jo ennen murhantekoaan). Vartuttuaan O. palaa — yksin tai ystävänsä Pyladeen (Strophioksen pojan) kanssa — kotimaahan ja kostaa Apollonin kehotuksesta isänsä murhan surmaamalla äitinsä ja tämän rakastajan, Aigisthoksen. Murhan jälkeen kostottaret (Erinykset) vainoovat julmasti O:ta, saattaen hänet mielenhäiriöön. O. pakenee (Aiskhyloksen mukaan) Delphoihin ja sieltä, Apollonin neuvoa noudattaen, Ateenaan. Siellä äidin oikeutta edustavat kostottaret ja isän oikeutta edustava O. alistavat ristiriidan Athene jumalattarelle ja tämä taas asettaa sen ratkaisemista varten tuomioistuimen (areopagin). Syyttäjinä esiintyvät tämän edessä kostottaret, O:n puolustajana taas Apollon. Tuomarien äänet jakaantuvat tasan, ja silloin itse Athene julistaa O:n vapautetuksi; O. lähtee ottamaan isänsä valtakuntaa haltuunsa ja kostottaret luopuvat häntä vainoamasta. — Euripideen mukaan vain muutamat kostottarista alistuvat tuomioistuimen ratkaisuun, muut yhä edelleen vainoavat onnetonta. Silloin Apollon neuvoo häntä lähtemään kauas taurolaisten maahan ja tuomaan sieltä Artemiin kuvapatsaan Kreikkaan. O. lähtee Pyladeen kanssa sinne; siellä heidät vangitaan; heidät on näet maan tapojen mukaan uhrattava taurolaiselle Artemiille. Uhri oli ihmeellisellä tavalla taurolaisten maahan joutuneen Iphigeneian toimitettava. Mutta O. ja Iphigeneia tuntevatkin toisensa veljeksi ja sisareksi, ja Iphigeneia pakenee veljensä ja hänen ystävänsä kanssa; jumalattaren kuva viedään Hellaaseen ja O. puhdistetaan kirosta. — Otettuaan haltuunsa isänsä valtakunnan O. nai serkkunsa Hermionen, surmattuaan hänen puolisonsa Neoptolemoksen. — Niistä monista teoksista, joissa

Kreikan runoilijat ovat käsitelleet ja eri tavoin kehittäneet O:n järkyttävää tarinaa, mainittakoon tässä seuraavat tragediat: Aiskhyloksen „Khoephoroi” ja „Eumenides”, Sophokleen „Elektra”, Euripideen „Elektra”, „Orestes”, „Iphigeneia taurolaisten luona”, „Andromakhe”. *O. E. T.*

Orfeus ks. Orpheus.

Orfila *[-a']*, Mateo José Bonaventura (1787-1853), ransk. lääkäri, tuli 1819 oikeuslääketieteen professoriksi Pariisissa, minkä ohella hän sittemmin myöskin siellä edusti kemiaa. Teoksellaan „Traité de toxicologie générale” (5:s pain. 1852) O. on pannut ensimäisen tieteellisen perustan kokeelliselle toksikologialle l. myrkkyopille sekä teoksellaan „Traité de médicine légale” suuresti edistänyt oikeuslääketiedettä.

Orfilaiset ks. Orphilaiset.

Orgaani (kreik. *organon*), elin (ks. t.), puhetai laulunääni, sanomalehti tai aikakauskirja, joka on määrättyjen ajatusten tai harrastusten äänenkannattaja. — vrt. myös Orgaaniteoria.

Orgaaninen (kreik. *organon* = elin), elimellinen, elävässä luonnossa esiintyvä ja sille ominainen, vastakohtana epäorgaaninen (ks. t. ja Orgaaninen kemia). — O. vika, sairaudentila (esim. sydänvika), joka johtuu selvästi huomattavasta sairaloisesta rakenteenmuutoksesta asianomaisessa elimessä. — Kuvaannollisessa merkityksessä o.-sanaa käytetään esim. tarkoittamaan hyvin läheistä yhteyttä joidenkin asiain välillä.

Orgaaninen kemia (kreik. *organon* = elin), hiiliyhdistyksiä käsittelevä kemian osa. Alkuaan luettiin tähän kaikki ne aineet, jotka esiintyvät elimellisessä luonnossa, kasvi- ja eläinkunnassa (kasvi- ja eläinkemia), sekä ne aineet, jotka näistä valmistetaan. Että nämä aineet sisältävät hiiltä osoitti Lavoisier (ks. t.). Myöhemmin laajennettiin O:n k:n ala kaikkiin hiiliyhdistyksiin, myöskin puhtaasti keinotekoisiin, joidenka lukumäärä vähitellen suuresti lisääntyi. Käytännöllisistä syistä käsitellään kuitenkin muutamia yksinkertaisia hiiliyhdistyksiä, kuten hiilihappoa y. m., epäorgaanisessa kemiassa. Hiiliyhdistysten suuri lukumäärä — niitä on valmistettu enemmän kuin 150,000 — ja ne omituisuudet, joita ne kemiallisissa suhteissa osoittavat, vaativat niiden käsittelemistä erillään toisten alkuaineiden yhdistyksistä, jotka luetaan epäorgaanisen kemian alaan kuuluviksi. Orgaanisten yhdistysten lähempi kemiallinen tutkimus alkoi n. 1830 (Berzelius, Liebig, Wöhler, Dumas) ja on senjälkeen innolla jatkunut, josta syystä o. k. on saavuttanut hyvin korkean kehitysasteen. O:n k:n tutkimustuloksilla on myöskin ollut suuri merkitys fysiologialle, lääketieteelle ja kemialliselle teollisuudelle. ks. Kemia. *Edv. Hj.*

Orgaaninen synteesi ks. Synteesi.

Orgaaninen yhdistys, *kem.*, merkitsee nykyään samaa kuin hiiliyhdistys, erittäin vedyn, hapen ja typen kanssa. ks. Orgaaninen kemia.

Orgaaniset hapot, hiiliperäiset hapot, paitsi tav. hiilihappo. Useat niistä esiintyvät joko vapaina tai suoloina kasvi- ja eläinkunnassa.

Orgaaniteoria (ks. Orgaani ja Teoria), oppi valtion toimielimistä l. orgaaneista. Siitä, että valtio on yhtenäinen järjestetty yhdyskunta, johtuu välttämättömästi, että sillä täytyy olla toimielimiä eli orgaaneja, jotka välittömästi hoitavat erilaatuisia valtiollisia tehtäviä. Oppi valtion orgaaneista on valtio-opin ja -oikeuden tärkeimpiä ja vaikeimpia osia. Sitä ovat kehittäneet varsinkin Gierke (teoksessaan „Genossenschaftstheorie”) sekä G. Jellinek (teoksissaan „System der subjektiven öffentlichen Rechte” ja „Allgemeine Staatslehre”). Vaikka tämän opin yksityiskohtiin nähden vielä on paljon erimielisyyksiä olemassa, ovat kuitenkin muutamat peruskäsitteet saavuttaneet yleistä tunnustusta. Niinpä erotetaan toisistaan välittömät orgaanit l. sellaiset, joiden olemassaolo ja asema perustuu suorastaan valtiosääntöön, sekä niiden vastakohtana välilliset orgaanit, primääriset eli ensiasteiset ja sekundääriset eli toisasteiset orgaanit, jotka jälkimäiset ovat orgaanisuhteessa toiseen orgaaniin j. n. e. Välittömiä orgaaneja ovat ensi sijassa hallitsija (taikka tasavallassa täytäntöönpanovallan haltija) sekä kansaneduskunta, jota useat. m. m. juuri Jellinek, samalla pitävät toisasteisena orgaanina, perustellen sitä sillä, että kaikki ne, joilla on valtiollinen vaalioikeus, muodostavat ensiasteisen orgaanin (valitsijakunnan), joka sitten vuorostaan luopi uuden — niinmuodoin toisasteisen eli sekundäärisen — orgaanin, kansaneduskunnan. Kun sitten tavallisesti identifieerataan valitsijakunta ja itse kansa, niin johdutaan siihen tulokseen, että parlamentti oikeudellisessakin mielessä on erikoisella tavalla kansan orgaani. Tätä vastaan voidaan huomauttaa, että valitsijakunta tosin luopi, „kreeraa”, kansaneduskunnan, mutta että tämä ei vielä todista, että näitten molempien välillä olisi sellainen erityinen oikeussuhde, jonka nojalla parlamentti erityisessä mielessä esiintyisi „kansan” orgaanina, kansaa edustavana orgaanina; päinvastoin se oikeudellisessa suhteessa on koko valtion orgaani samalla tavalla kuin muutkin orgaanit. *R. E.*

Organisatorinen (ks. Organisatsioni), järjestävä, järjestämään kykenevä.

Organisatsioni (kreik. *organon* = välikappale), elävän kokonaisuuden muodostaminen yhteen sopeutuvista osista, järjestö (valtio, yhteiskunta, puolueyhdistys, ammattiliitto j. n. e.). — Organiseerata l. organisoida, saada aikaan järjestö (organisatsioni); tarkoituksenmukaisesti muodostaa, järjestää.

Organiseerata ks. Organisatsioni.

Organismi (ks. Orgaani), elimellinen kokonaisuus, elimistö, usein myös = eliö.

Organogeeniset alkuaineet (kreik. *organon* = elin, ja *gennān* = muodostaa), ne alkuaineet, joista kasvi- ja eläinaineet etupäässä ovat muodostuneet, nim. hiili, vety, happi ja typpi.

Organogeeniset sedimentit l. biogeeniset s. (kreik. *organon* = elin, *bios* = elämä, ja *gennān* = muodostaa) ovat eläin- tai kasvijäännöksistä kerrostumalla syntyneitä. Ne jaetaan petrobioliitteihin ja kaustobioliitteihin. Edelliset, kivennäisaineista muodostuneet ovat pääasiallisesti kalsiumkarbonaattia, vähemmässä määrässä magnesiumkarbonaattia, ja myöskin piin ja fosforin yhdistyksiä. Ne ovat syntyneet siten, että erilaiset meriorganismit ovat merivedestä saostaneet näitä yhdistyksiä kuoriensa ja runkojensa rakennusai-

neiksi, jotka organismien kuoltua ovat joko painuneet merenpohjaan tai jääneet paikoilleen (koralliriutat). Kalkkikivet ja dolomiitit ovat metamorfoosin kautta syntyneet suurimmaksi osaksi juuri tällaisista sedimenteistä. — Kaustobioliitit ovat muodostuneet joko pääasiallisesti hiilestä (kivihiililajit) tai hiiliyhdistyksistä, kuten hiilivedyistä (petroleumi). Kaustobioliitit ovat näin ollen palavia. *E. M-nen.*

Organogeeniset vuorilajit ks. Organogeeniset sedimentit.

Organologia (kreik. *organon* = elin, ja *logos* = oppi), oppi elimistä, morfologian osa. Nimitystä käytetään etenkin kasvitieteessä (ks. t.).

Organon (kreik.), oikeastaan työase, välikappale. Myöhemmät kirjailijat yhdistivät nimellä „O.” Aristoteleen loogilliset teokset. Niin tehdessään he nojautuivat muutamaan Aristoteleen lausuntoon, jonka mukaan selvitys ajattelemisen laeista ja kunkin väitteen loogillisista johtopäätöksistä on olennainen välikappale („organon”) kaiken tieteellisen totuuden saavuttamiseksi.

Organoterapia (kreik. *organon* = elin, ja *therape'ia* = hoito), eläimellisten elinten nesteitten käyttäminen tautien, eritoten sellaisten tautien hoitoon, joissa jonkin elimen n. s. sisäinen eritys eli sekretsioni on vaillinainen; esimerkkinä kaulakuvun (ks. t.), s. o. kilpirauhasen sairaloisen muutoksen aikaansaamien taudintilojen hoito antamalla potilaalle lampaan kilpirauhasta tahi siitä saatuja valmisteita. *M. O-B.*

Organum (lat., ks. Orgaani). 1. Työväline, erityisesti soittoväline ja nimenomaan urut; pro organo pleno, täysin uruin (niin että kaikki äänikerrat soivat samalla kertaa). — 2. Varhaisemman keskiajan 2-ääninen sävellystyyli (ks. Hucbald). Yksiääniseen messusävelmään liittyi toinen ääni (laulettu t. uruilla soitettu), joka yhteisestä alkusävelestä käsin poikkesi matalammalle sävelalueelle, mutta aina vähäväliä, etenkin säepäätöksissä yhtyi pää-äänen sävelmiin. Näistä alkeellisista yrityksistä kehittyi useita erilaisia moniäänisyyden muotoja, joita o. nimisinä tavataan aina 14:nteen vuosis. asti. Niinpä esim. alempi ääni usein jätettiin pitemmäksi ajaksi samalle sävelelle. Näiden pitkien bassosävelien nimenä oli *organici punctus,* josta on johtunut nykyinen „urkupiste” (ks. t.). *I. K.*

Orgasmi (kreik. *orgasmo's* < *orgā'n* = paisua, kuohua), ylenpalttinen veri- ja kudosnestetulva johonkin elimeen, eritoten siitinelimiin; myöskin sen kanssa esiintyvä valtava aistillinen kiihotustila.

Orgeev, piirikunnankaupunki Lounais-Venäjällä, Bessarabian kuvernementissa, 44 km Kišinevistä pohjoiseen, Reutin vas. rannalla; 18,000 as. (1911). — Harjoitetaan maanviljelystä, puutarhanhoitoa, kulkukauppaa. — O. on perustettu vanhan daakialaisen *Petrodava* nimisen linnan paikalle. Keskiajalla venäläiset tunsivat O:n nimellä *Oryga* l. *Orygova.* Turkkilaisvallan aikana, v:een 1812, O. oli Pohjois-Bessarabian sardarin hallituspaikka.

Orgia (kreik.), oik. salaiset uskonnonmenot, eritoten Bakkhoksen palveluksen yhteydessä; yleensä öiset juomingit ja hekumalliset nautinnot.

Orgyia ks. Tupsutoukkakehrääjä.

Ori ks. Hevonen.

Oribasios ks. Oreibasios.

Orientaalinen kirkko ks. Itämainen kirkko.

Orientalisti (ks. Orientti), itämaitten kielten ja kirjallisuuden tuntija.

Orientalistikongressit (ks. Orientalisti ja Kongressi). Niitä on pidetty Pariisissa 1873 ja 1897, Lontoossa 1874 ja 1892, Pietarissa 1876, Berliinissä 1881, Leidenissä 1883, Wienissä 1886, Tukholmassa 1889, Genèvessä 1894, Roomassa 1899, Hampurissa 1902, Algerissa 1905, Kööpenhaminassa 1908 ja Ateenassa 1912. *K. T-t.*

Orienteerautua (ks. Orientti), etsiä itää, jotta siten saisi muut ilmansuunnat selville, tutustua johonkin paikkaan, perehtyä.

Orientti (lat. *oriēns* = nouseva aurinko), itä, itämaat, vrt. Oksidentti.

Oriflamme *[-fla'm]* (ransk., < lat. *aurea flammula* = kultaliekkinen), Ranskan vanha kuningaslippu (11:nnen vuosis. loppupuolilta lähtien), säilytettiin St. Denis'n luostarissa lähellä Pariisia (oli muka ollut Pyhän Dionysioksen kääreliina); sieltä se aina juhlallisesti noudettiin sotaretkelle lähdettäessä. V:n 1415 jälkeen ei sitä enää käytetty sodassa. — O. oli silkkikankaasta, punainen, monikielekkeinen, ja riippui poikkitangosta. *G. R.*

Origanum ks. Meirami.

Origenes *[-i'-]* (182-254), kreik. kirkkoisä, Aleksandrian koulukunnan etevin jumaluusoppinut, synt. kristityistä vanhemmista Aleksandriassa. Hänen opettajansa olivat kristityt Pantænus ja Klemens sekä uusplatonilainen filosofi Ammonius Sakkas. V. 203 piispa Demetrios kutsui hänet katekeettakoulun opettajaksi. Tavattoman ahkeruutensa takia O. sai jo aikaisin kunnianimen: Adamantios = rautainen. Laajojen matkojen jälkeen hän 230 asettui Palestiinan Cæsareaan, jossa paikallinen piispa vihki hänet presbyteriksi. Tämä herätti paljon pahennusta, osittain siitä syystä, että O. käsittäen Matt. 19_{12} olevan neuvon kirjaimellisesti oli kuohinnut itsensä, mitä pidettiin esteenä papiksivihkimiselle, osittain sen vuoksi, että hän kuului Aleksandrian piispan hiippakuntalaisiin, joita ei vieras piispa olisi saanut vihkiä papiksi. Piispa Demetrioksen johtamain synodien pannaanjulistamana 231 ja 232 O. asettui nyt pitemmäksi aikaa Cæsareaan, jossa hän keisari Philippus Arabsin suosimana johti perustamaansa korkeampaa teologiopistoa. Deciuksen vainossa kärsittyään ankaran kidutuksen O. kuoli sen seurauksista 254. — Hänen lukuisista teoksistaan on tärkein 27-vuotisen työn tulos, suuri raamatunlaitos, Heksapla (ks. t.), jolla on tavaton merkitys Raamatun tekstihistoriaan nähden. O., joka piti Raamattua kauttaaltaan innoitettuna, erotti jokaisessa raamatunkohdassa kolminkertaisen sisällyksen; kirjaimellisen, moraalisen ja mystillisen, jotka vastaavat ihmisolennon kolmijakoa ruumiiseen, sieluun ja henkeen. O. on kirjoittanut ensimäisen järjestelmällisen kristillisen uskonopin („Peri arkhōn” = alkuperusteista), joka kokonaisena on säilynyt Rufinuksen tekemänä jotenkin vapaana latinankielisenä käännöksenä („De principiis”). Uskonnollisen tiedon alin aste on O:n mukaan „pelkkä usko” = totena pitäminen, jota seuraa keskiasteena gnosis = ymmärtäminen ja

korkein aste: sophia l. teoria = Jumalan näkeminen iankaikkisessa elämässä. Kolminaisuudesta O. opettaa, että Poika syntyy lakkaamatta Isästä samoin kuin valo virtaa auringosta, joten Poika on samaa olentoa kuin Isä, mutta kuitenkin hänen alleen alistettu. Uusplatonilainen katsomus ilmenee O:n opissa ikuisesta luomisesta, sielujen esiajallisesta syntiinlankeemuksesta ja kaiken lopullisesta puhdistuksesta ja täydellisyydestä (apokatastasis, ks. t.). — O:n muista teoksista on kokonaan säilynyt laaja apologia („Contra Celsum") 8 kirjaa filosofi Celsusta (ks. t.) vastaan. O:n saarnoja on säilynyt n. 200, suurimmaksi osaksi V:n T:n tekstien johdolla laadittuja. Nämä saarnat ovat n. s. homilioita; ne sisältävät opettavaisen esityksen tekstistä, johon liittyy erinäisiä käytännöllisiä sovituksia. Tämä saarnatapa, jossa runsaasti viljellään allegorioja, tuli sittemmin yleiseksi kreik. kirkossa, joten O:ta myöskin on pidettävä kreik. kirkon saarnatyylin perustajana. O:n jumaluusoppi laski perustuksen seuraavalle kehitykselle: niinpä haaraantui hänestä sekä puhdasoppinen että areiolainen kolminaisuuden käsitys. O:n kokonaispainoksen julkaisi mauriinilainen Charles de la Rue 1733-59 neljässä folio-nidoksessa, painettu Mignen kokoelmassa XI-XVII. Uusi painos ilmestyy parhaillaan Berliinin tiedeakatemian kokoelmassa. *E. K-a.*

Origenistinen riita sai alkunsa 4:nnen vuosisadan lopulla Egyptissä, jossa muutamat skeettisen erämaan munkit julistivat Origeneen pääkerettiläiseksi saaden kannatusta varsinkin Salamiin vanhalta piispalta Epifaniukselta. Origeneen pääpuolustajat olivat Jerusalemin piispa Johannes ja länsimailta tulleet oppineet Hieronymus ja Rufinus. Epifanius saapui 394 Jerusalemiin vaatien Origeneen tuomitsemista; tähän suostui Hieronymus joutuen siten ankaraan riitaan entisen ystävänsä Rufinuksen kanssa. Väliaikainen sovinto syntyi 396, mutta kun Rufinus palattuaan Italiaan käänsi Origeneen pääteoksen („De principiis") latinan kielelle, syttyi riita uudelleen. V. 401 Aleksandrian patriarkka Teofilus julkaisi raivokkaan julistuksen Origeneen kannattajia vastaan. Kun sen johdosta muutamat origenistiset munkit Egyptistä etsivät suojaa Konstantinopolin patriarkan Krysostomuksen (ks. t.) luona, johtui tästä ankara persoonallinen ottelu idän kahden mahtavimman kirkkoruhtinaan välillä päättyen Origenesta puolustavan Krysostomuksen häviöön ja kuolemaan (407). Origenismi edusti siihen aikaan sivistystä ja henkisempää jumalakäsitettä, jotavastoin Origeneen vastustajat menivät karkeassa antropomorfismissa (ks. t.) niin pitkälle, että väittivät Jumalalla olevan inhimillisen ruumiin. Itämaiden luostareissa säilyi origenistista oppineisuutta vielä kauan aikaa, kunnes origenismi lopullisesti tuomittiin kerettiläiseksi 5:nnessä yleisessä kirkolliskokouksessa Konstantinopolissa 553 j. Kr. *E. K-a.*

Originaali (lat. *orīginā'lis* = alkuperäinen, < *orīgō* = alku), alkuperäinen kappale (kirjoitus, kirja), alkuteos, alkukuva; omituinen ihminen. — Originelli, alkuperäinen, omituinen, tavaton.

Originelli ks. Originaali.

Origo (lat. *orī'gō* = alkuperä, alku) ks. Koordinaatti.

Orihpää ks. Oripää.

Orihvesi ks. Orivesi.

Orijärvi, vaskikaivos Orijärven rustitilalla Kiskon pitäjässä. Vaskimalmiaihe löydettiin 1757 ja seur. v. vuorivouti J. A. Liljeqvist, vuorineuvos Kijk ja kauppaneuvos Forsell y. m. ryhtyivät kaivoksen perustamiseen. V. 1764 yli puolet kaivososuuksista siirtyi ruukinisäntä Robert Finlaylle ja 1783 tukholmalainen kauppias ja ruukinomistaja B. M. Björkman (Björkenheimsuvun kanta-isä) tuli koko kaivoksen omistajaksi. Hänen aikanaan laitos oli kukoistavimmillaan 1804, jolloin O:n kaivoksesta louhitusta malmista sulatettiin 791 kippuntaa (134,500 kg) raakavaskea; kaivostyömiehistö oli 108 henkeä. Malmin puhdistusta varten oli sulatusuuneja, raakavaskiuuneja, kasarrusuuneja ja kääntöpasutusuuneja eri aikoina Anskuussa, Koskella, Fiskarissa, Kärkelässä. Louhimista jatkettiin herkeämättä v:een 1870, se oli seisauksissa 1871-75 ja lopetettiin toistamiseen 1882, johon mennessä kaivoksesta oli saatu n. 206,200 ton. vaskimalmia, josta oli valmistettu 4,500 ton. vaskea arvoltaan 8 à 10 milj. mk. Vielä maan sisään jääneen, jokseenkin yhtä suureksi arvioidun malmimäärän käyttämiseksi Ameriikan suomalaisten aloitteesta Calumetissa 1906 perustettiin The finnish american mining company (Suomalais-ameriikkalainen kaivosyhtiö, osakepääoma suunniteltu 750,000 dollariksi, l. n. 3,750,000 m:ksi, jaettuna 1 dollarin osakkeille, joista myytiin n. 259,000 kpl., niistä n. $^1/_2$ Suomessa, osittain 2-3 kertaa nimellisarvon hintaan), joka pumppusi kaivokset tyhjiksi vedestä ja aloitti kaivostyön 1907. V. 1911 valmistuivat uudenaikaiset, kalliit malminmurskaus- ja -lajittelulaitokset, survimo, mylly ja erottelulaitteet. Pääomain puutteessa työt suurimman osan vv. 1912-13 seisoivat, ja kun osoittautui mahdottomaksi saada lisää rahoja liikkeen jatkamiseksi n. s. apuyhtiöillä (Fortuna mining company ja Vulcan mining company, joille piti luovuttaa yhtiön omistamat Iilijärven ja Brödtorpin malmikentät), täytyi yhtiö lakkauttaa ja asettaa konkurssitilaan. Sijalle muodostettiin 1913 suomalainen yhtiö, O.-y. Vuorikaivos (osakepääoma 400,000 mk., osakkeen arvo 100 mk.). — Paitsi vaskimalmia (jonka vaskenpitoisuus keskimäärin on n. 3,1 %, kaiken nostetun kiven vaskenpitoisuus aikaisemmassa kaivostyössä keskimäärin n. 0,6 %) O:n kaivoksista on saatu sinkki-, lyijy- ja hopeamalmia; sinkkimalmin puhdistamiseksi vuorinotari G. Westman 1877 perusti Joensuuhun Pohjan pitäjässä sinkkisulattimon, joka kuitenkin lakkautettiin jo 1880. *E. E. K. (A. R-o.)*

Orimattila. 1. Kunta, Uudenmaan l., Pernajan kihlak., Orimattilan nimismiesp.; kirkolle Orimattilan asemalta (Loviisan-Vesijärven radalla) 1 km, Lahden kaupungista 22 km. Pinta-ala 604,2 km², josta viljeltyä maata (1910) 12,118 ha (siinä luvussa puutarha-ala 161,42 ha ja luonnonniityt 1,444 ha). Manttaalimäärä 61,7082, talonsavuja 453, torpansavuja 176 ja muita savuja 1,237 (1907). 9,564 as. (1913); 2,332 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 1,614 (1901). 1,198 hevosta, 3,866 nautaa (1911). — Kansakouluja 15 (1914). Emäntäkoulu. Säästöpankki. Kunnanlääkäri; apteekki; kunnansairaala; kunnaneläinlääkäri. — Teolli-

suuslaitoksia: Viljamaan kehruutehdas, Orimattilan villatehdas, Pihlmanin kutomo; Niinikosken ja Koivikon höyrysahat; Kuivannon höyrysaha. mylly ja meijeri; Hakoisten ja Keiturin vesisahat ja myllyt; Sommarnäsin vesisaha; Ruhan, Kankaan, Niinikosken, Pakaan ja Heinämaan meijerit; Vääränkosken sähkötehdas; kirkonkylän ja Niemen myllyt; Vierenojan mylly ja saha; Hevoskosken luujauhotehdas; Niinikosken ja Sommarnäsin tiilitehtaat. Laajalla alalla toimiva puhelinyhtiö. — Huomattavana kotiteollisuutena harjoitetaan pitsien nypläystä, nauhojen ja kankaiden kudontaa sekä puuastioiden valmistusta. — Vanhoja kartanoita: Sommarnäs, Ruha ja Terriniemi. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Porvoon hiippak., Iitin rovastik.; alkujaan Hollolaan kuulunut kappeli, joka erotettiin omaksi khrakunnaksi kunink. käskykirj. 26 p:ltä heinäk. 1636. Kirkko, harmaasta kivestä, rak. 1862-66. [„Muutamia piirteitä Orimattilan kirkoista" („Lahti" 1911, n:o 112).] *L. H-nen.*

Orimattilan puuvillakutomo ks. Viljamaan kehruutehdas.

Orimattilan villatehdas Orimattilan kirkonkylässä, 1 km Orimattilan asemalta, omistaja Orimattilan villatehdas o.-y.—Orimattila yllefabriks a.-b., pääoma 300,000 mk., vararahasto 10,000 mk. (1914). Tehtaan perusti 1882 K. H. Attila, siirtyi 1905 insinööri G. G. Elmgrenille, 1913 nyk. o.-y:lle (pääosakas G. G. Elmgren). O. v., johon kuuluu villakehräämö, -kutomo, vanutus- ja värjäyslaitos, jalostaa etupäässä maakunnan rahvaan tuotteita valmistaen villalankaa, saaleja, huopia, sarkoja, villavanua y. m. Valmistuksen arvo 1913 300,000 mk. (villalankaa 44,600 kg). Työväestö 37 henkeä. *E. E. K.*

Orinoko *[-no'-]* l. *Orinoco* (< karibink. *Ibirinico*), joki Etelä-Ameriikan pohjoisosassa, kooltaan Etelä-Ameriikan kolmas, 2,400 km, vesialue n. 1 milj. km². O:n vielä tutkimattomat lähteet ovat Brasilian ja Venezuelan rajalla, Serra Pariman 1,000 m korkealla Pic de F. Lesseps nimisellä huipulla. Sieltä O. virtaa luoteista pääsuuntaa savanniseutujen lävitse, lähettäen Casiquiare nimisen haaran Amazon-virran lisäjokeen Rio Negroon, saa oik. Rio Venturi nimisen lisäjoen, kääntyy länteen, Venezuelan ja Kolumbian rajalla siihen yhtyy vas. lisäjoet Atabapo ja Guaviare, sitten O. kääntyy pohjoiseen, virtaa aarniometsien halki Kolumbian ja Venezuelan rajajokena muodostaen graniittipenkereitten poikki kulkiessaan Maypures ja Atures nimiset kosket. Sen jälkeen alkaa sen keskijuoksu llanos-alueitten kautta, ensin koilliseen Apuren (lisäjoki vas.) alapuolelta itä-koilliseen. Se on tällöin n. 2-2 ½ km leveä, saa useita lisäjokia. Ciudad Bolivarin (ent. Angostura) kohdalla O. puristuu graniittikallioiden lomassa 850 m leveään uomaan. Jonkun matkaa Ciudad Bolivarin alapuolella alkaa O:n 25,300 km² laaja, vain mitättömästi merenpinnan yläpuolella oleva, monisokkeloinen delta. — O:n vuosittainen tulva-aika alkaa huhtik:ssa, on suurimmillaan syysk:ssa (jolloin O:n vesi paikoitellen leviää liki 200 km uoman ulkopuolelle), päättyy helmik:ssa. — O. on höyryaluksilla kuljettava 1,130 km ylöspäin Caribenin koskille (alapuolella Aturesin koskia). Säännöllinen höyrylaivaliikenne on Ciudad Bolivarin ja Trinidadin välillä. — O:n suun löysi Alonso de Hojeda 1499, sen juoksua tutkivat Diego de Ordaz (1531), Humboldt (1800), Schomburgk (1839), Chaffanjon (1887; pääsi lähelle O:n lähteitä). *E. E. K.*

Oriolus ks. Kuhankeittäjä.

Orion *[ōrī'ōn, ōrī'ōn].* 1. Alkuaan Oarion. kreik. tarustossa uupumaton metsästäjä, joka vielä manalan haamunakin nuijallaan ahdistaa petoja (niin Homeros). O. oli niitä kauniita nuorukaisia, jotka Eos (Koitar) ryösti omikseen; jumalat eivät kuitenkaan sallineet tätä lemmenliittoa, vaan Artemis surmasi O:n lempeillä nuolillaan. Toisinaan O:ia ajateltiin jättiläiseksi. joka saattoi vaeltaa läpi syvien merten. Yleisimmin häntä kuitenkin kuvailtiin tähtikuvioksi muuttuneeksi: taivaan laella hän muka yhä jatkaa metsästystään, mukanaan ajokoiransa (= Seirios l. Sirius tähti). *O. E. T.*

2. *Tähtit.* Suuri ja tähtirikas tähtikuvio ekvaattorin ja Linnunradan kohdalla, parhaiten meillä näkyvissä etelätaivaalla marras- ja joulukuussa myöhään illalla. Kuvion monista loistavista tähdistä ovat punertava α Orionis (Beteigeuze) ja valkoinen β Orionis (Rigel) ensimäistä suuruusluokkaa. Tähdet δ, ε ja ζ yhdessä rivissä muodostavat tunnetun Orionin vyön (Väinämöisen viikate, Kalevan miekka, Kolmitähti, Pietarinsauva). Neljä kuvion tähteä on toista, seitsemän on kolmatta ja 12 neljättä suuruusluokkaa. Kuviossa on erinomaisen monta kaksoistähteä ja tähtiryhmää sekä vaihtelevia tähtiä. Kuuluisa on tähti ϑ Orionis („trapetsi"), mikä kiikarissa hajaantuu kuudeksi eri tähdeksi. Taivaan suurin nebuloosa on O:n tähtikuviossa „vyön" eteläpuolella (Orionin nebuloosa, keksitty 1618). Sen pinta-ala taivaalla on n. ½° neliössä, fyysillisesti se on yhteydessä sekä kuvion kautta kulkevien hajanaisten nebuloosaviivojen että myöskin kuviossa näkyvien tähtien kanssa, jotka täten muodostavat mahtavan ja loistavan, tieteelle erittäin mielenkiintoisen kokonaisuuden. *H. R.*

Oripohja l. Orihpohja, rautatiepysäkki Tampereen-Haapamäen rataosalla, Oriveden aseman ja Hirsilän pysäkin välillä (pohjoiseen Oriveden asemalta).

Oripää l. Orihpää (myös Orippää; vanhoja muotoja: „Orhenpæ", „Orhinpæ" [1400-luvulla]). 1. Kunta, Turun ja Porin l., Maskun kihlak., Pöytyän-Yläneen-Oripään nimismiesp.; kirkolle Kyrön asemalta 22 km, Mellilän 23 km ja Loimaan asemalta 23 ½ km. Pinta-ala $106_{,1}$ km², josta viljeltyä maata (1910) 3,446 ha (siinä luvussa puutarha-ala $5_{,82}$ ha ja luonnonniityt 811 ha). Manttaalimäärä 12 $^{11}/_{12}$, talonsavuja 41, torpansavuja 78 ja muita savuja 260 (1907). 1,875 as. (1913); 364 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 177 (1901). 261 hevosta, 824 nautaa (1911). — Kansakouluja 2 (1914), kolmas parhaillaan perustettavana. Säästöpankki („Loimaan ja Pöytyän säästöpankki", sijaitsee Oripäässä). Kunnanlääkäri yhteinen Pöytyän ja Yläneen kanssa; lähin apteekki Pöytyällä; yhteinen kunnansairaala Pöytyän ja Yläneen kanssa. — Teollisuuslaitoksia: Uotilan saha; Oripään vesimylly. — 2. Seurakunta, konsistorilli-

nen, Turun arkkihiippak.; Mynämäen rovastik.; vanha Pöytyään kuulunut saarnahuonekunta, mainitaan ensikerran 1421, sai kappelioikeudet 1778 ja oman kappalaisen seur. v.; määrättiin erotettavaksi omaksi khrakunnaksi sen. päät. 19 p:ltä helmik. 1901 (ensimäinen vakinainen khra 1 p:stä toukok. 1914). Kirkko puusta, rak. 1821. [L. Sjöstedt, „Kaikuja Aurajoen lähteiltä" („Piirteitä Orippään pitäjän vanhemmasta historiasta aina uskonpuhdistukseen asti", 1913).] *L. H-nen.*

Orisberg ks. Orismala.

Orismala, ruots. Orisberg. 1. Pohjanmaan ainoa huomattavampi herraskartano, sijaitsee Isonkyrön pitäjässä 8 km etelään Orismalan rautatieasemalta; käsittää nykyään 8 verotilaa Isonkyrön ja Ylistaron pitäjissä, yhteensä 4 $^1/_2$ manttaalia, n. 3,200 ha. — Konepaja (ks. alempana), saha, jauho- ja luumylly, meijeri, sähkökeskuslaitos. — Tilalla toimii yhdistetty karjanhoito- ja meijerikoulu (2-vuotinen oppijakso; per. 1882), alempi maanviljelyskoulu (2-vuotinen oppijakso; per. 1884) ja maamieskoulu (2-talvinen oppijakso; per. 1896). Näissä kouluissa on vuosittain keskimäärin yli 100 oppilasta. Postiasema. — O:n kartano syntyi paikalle perustetun rautatehtaan (lakannut 1900) yhteydessä. Tehtaan perustamislupa on v:lta 1676, mutta laitos saatiin kuntoon vasta 1688. Sen omisti aluksi yhtiö, johon kuuluivat pormestari Jakob Ross, kauppias Jakob Mornay ja raatimies Henrik Holmberg. Heihin liittyi 1688 kauppias A. Onckel, joka v:sta 1694 omisti yksin tilan ja tehtaan. V:sta 1699 omisti ne tehtaanpatruuna P. Haïke. Ison vihan aikana sekä tehdas että tila joutuivat rappiolle. Vasta 1741 ryhtyi kauppias Pietari Hällberg, joka silloin otti ne haltuunsa, niitä uudelleen panemaan kuntoon. Tilan ja tehtaan myöhemmistä omistajista mainittakoon maaherra G. A. Piper (1754-58), ratsumestari J. Jennings ja patruuna R. Finlay, ja v:sta 1783 kauppias B. M. Björkman, jonka suvulla (aateloituna 1834 Björkenheim) tila yhä on. Nyk. omistaja (1914) maanviljelysneuvos Adolf Edvard Björkenheim. — Kivinen, kaksikerroksinen päärakennus on v:lta 1804. Useissa huoneissa on seinäfriisejä v:lta 1818. — Vv. 1828-69 O. oli omana tehdasseurakuntana. Tilalla on yhä oma kirkkonsa ja hautuumaansa. *A. Es.*

2. Konepaja, edellämainitulla tilalla, perustettu 1900 lakkautetun rautatehtaan (ks. O. 1.) paikalle O:n joessa olevan putouksen (put. kork. 4,8 m) partaalle, jossa lisäksi on saha ja sähkötehdas. Konepaja on vuokrattu Orisbergin konepaja nimiselle yhtiölle (toimeenpaneva johtaja Edv. Björkenheim), osakepääoma 50,000 mk. Valmistetaan äkeitä, etupäässä patentin saaneita „Mullistaja"-kuokkarulla-äkeitä; valmistuksen arvo 160,000 mk. Työväestö 18 henkeä (1913). Heillä on yhtiön lahjoittama vanhuus- ja sairausapukassa. *E. E. K.*

3. Rautatieasema (V l.) Seinäjoen-Vaasan radalla Ylistaron ja Tervajoen asemien välillä. 448 km Helsingistä, 45 km Vaasaan.

Orissa (sanskr. *Orda*), alue Etu-Intiassa, Bengaalin-lahden rannalla, etelään Ganges-virran suistosta, Mahanadi, Brahmani ja Baitarani nimisten jokien ympärillä. Asukkaat puhuvat oriyakieltä (Etu-Intiassa kaikkiaan 9,5 milj.). Liki 50 milj. mk. maksaneilla kastelulaitoksilla on järjestetty vedensaanti, jonka kautta kuivuuden aiheuttamat nälänhädät (1865-66 kuoli $^1/_4$ väestöstä) ja tulvien tuhot (1866:n tulva hävitti 75 milj. mk:n arvosta omaisuutta) ovat estyneet. — O:ssa on tavattoman paljon hindulaisten pyhiä temppeleitä ja hautoja; kuuluisia pyhiä paikkoja ovat Jajpur ja Puri (viimemain. on Jagannathin-palveluksen keskus). — V:sta 1912 (johon asti O. oli Bengaalin provinssin divisioni) O. muodostaa Biharin kanssa *Bihar* (l. Behar) *and O.* nimisen provinssin. *E. E. K.*

Orivesi l. Orihvesi. 1. Kunta, Hämeen l., Ruoveden khlak., Oriveden-Juupajoen nimismiesp.; kirkolle Oripohjan pysäkiltä 1 $^1/_2$ km ja Oriveden asemalta 4 km. Pinta-ala 412,4 km², josta viljeltyä maata (1910) 7,466 ha (siinä luvussa puutarha-ala 10,96 ha ja luonnonniityt 1,084 ha). Manttaalimäärä 45,2393 (Juupajoen erottua). Talonsavuja 273, torpansavuja 256 ja muita savuja 644 (1907). 6,242 as. (1913), joista 32 ruotsinkielisiä; 1,870 ruokakuntaa, joista maanviljelys pääelinkeinona 878:lla ja teollisuus 449:llä (1901). 1,100 hevosta, 3,642 nautaa (1911). — Kansakouluja (1914) 8 (14 opett.). Keski-Hämeen kansanopisto. Säästöpankki. Kunnanlääkäri yhteinen Juupajoen kanssa. Apteekki. Kunnansairaala; valtion leprasairaala (ent. reservikasarmissa). Eläinlääkäri (ei kunnan palkkaama). — Teollisuuslaitoksia: Oriveden höyrysaha (J. W. Enqvist o.-y.); Hiedan höyrysaha (K. Niemi & kumpp.), jonka yhteydessä myös mylly ja puusepäntehdas; Pitkäjärven höyrysaha, mylly ja pellavanpuhdistuslaitos; Oripohjan höyrysaha ja mylly; Hirsilän höyrysaha (E. Mäkinen); Hirsilän kenkätehdas o.-y.; Oriveden osuusmeijeri; Onnistaipaleen mylly; Leppähampaan mylly; Oriveden lastuvillatehdas (nyk. seisauksissa). — Muun maanviljelyksen ohella harjoitetaan huomattavassa määrin pellavanviljelystä (jo vanhoista ajoista alkaen). — Vanhoja kartanoita: Holma ja Säynäjoki. — Oriveteen kuuluvana tavallisesti mainittu kuulu uhripaikka „Eräpyhä", sijaitsee O:n entisen kappelin, nykyisen Eräjärven pitäjän alueella. — Säännöllinen laivaliike Hiedan laivalaiturilta Längelmävettä pitkin Längelmäelle ja Kuhmalahdelle. — 2. Seurakunta, konsistorillinen, Porvoon hiippak., Oriveden rovastik.; ollut emäseurakuntana ainakin v:sta 1540. O:stä ovat itsenäisiksi khrakunniksi eronneet: Längelmäki, Eräjärvi (ks. n.) ja Juupajoki. Kirkko puusta, rak. 1781, korj. 1893. [E. Lencqvist, „Jämförelse mellan åkerbruket och landthushållningen i Karislojo och Orihvesi socken" („Åbo Tidningar" 1775), sama, „Kort beskrifning öfver Orihvesi socken" („Åbo Tidningar" 1784); „Piirteitä Oriveden pitäjästä" („Aamulehti" 1911, N:o 117).] — 3. Rautatieasema (III l.) Tampereen-Haapamäen rataosalla, Siitaman ja Oripohjan pysäkkien välillä, 42 km Tampereelta, 229 km Helsingistä. — 4. Useita laajoja selkiä käsittävä järvi Joensuun-Savonlinnan kulkuväylällä; O:n pääselän pituussuunta käy pohjoisesta etelään, kaartuen eteläpuolellaan kaakkoa kohti ja jatkuen n. 15 km pitkäksi. Puhokseen asti pistäväksi lahdeksi, pit. (huomioonottamatta viimemainittua lahtea) 42 km Onkisalmesta Sampaanselän eteläpäähän, suurin lev. n. 15 km.

suurin syvyys 28 m ja vedenpinnan korkeus 76 m yl. merenp. Pääselkä jatkuu pohjoispäästään Onkisalmesta n. 12 km pitkäksi ja 8 km leveäksi Heposeläksi, jättäen itäpuolelleen Liperin kirkon seudut. Pääselän eteläosalla on nimenä Sampaanselkä; sen yhdistää leveä salmi etelää kohti Paasiveteen, jossa O:n suurin mitattu syv. 52 m. Paasivedestä vedet virtaavat eteenpäin kahden puolen suurta, järvien pirstomaa Kerimäensaarta, länttä kohti kauniin Orivirran, Pyyveden ja Enonveden kautta Haukiveteen ja toisaalta etelää kohti Pistolanjärven ja kapean „Kanavan" kautta Puruveden puoleen (ainoastaan heikko vesiyhteys); yleinen kulkuväylä käy Orivirran kautta. Oriveteen virtaavista runsaista vesistä mainittakoon ennenkaikkia Pyhäselkä (ks. t.), joka on O:n yhteydessä pikku selkien (Jänisselkä, Ukonselkä, Hämeenselkä j. n. e.) ja kapeiden salmien kautta, jotka jättävät väliinsä m. m. O:n pääselän itäosaa rajoittavat suuret saaret: Varpasalon, Oravisalon, Liperinsalon y. m. — Vilkas laivaliike sekä Joensuun-Savonlinnan linjalla, että paikallisliikenteen muodossa. *L. H-nen.*

Orivirta, luonnonihana salmi, jonka kautta Oriveden eteläisin selkä Paasivesi laskee länttä kohti Pyyveden ja Enonveden kautta Haukiveteen; salmen rannalla varustustenjäännöksiä v:n 1656 sotatapahtumien ajalta. *L. H-nen.*

Orizaba. 1. Tulivuori (aztekink. *Citlaltepetl* = tähtivuori), Meksikossa, Meksikon ylätasangon itäreunalla Vera Cruzin ja Pueblan valtioiden rajalla; 5,550 m yl. merenp. (toisten mittausten mukaan 5,700; Meksikon korkein vuori). Lumiraja on 4,300-4,900 m yl. merenp. O:n viimeiset purkaukset olivat 1545-66 ja 1613; nyk. sitä pidetään sammuneena. — 2. Kaupunki (int. *Ahuaializ-apan*) Meksikossa, Vera Cruzin valtiossa, 28 km kaakkoon O:n vuoresta, Meksikon-Vera Cruzin radan varrella; 32,393 as. (1910). — Viljavan, sokeria, tupakkaa, maissia y. m. tuottavan maanviljelysalueen keskellä. Huomattava teollisuus (puuvilla-, paperitehtaita y. m.) saa käyttövoimaa Rio Blancon koskista. *E. E. K.*

Orja. 1. ks. Orjuus. — 2. *Eläint.* O:iksi sanotaan useissa muurahaisyhteiskunnissa tavattavia toiseen lajiin kuuluvia työmuurahaisia, jotka isäntämuurahaiset ovat ryöstäneet jo niiden ollessa toukkina tai koteloina, saadaksensa näistä kehittyvistä täysimuotoisista eläimistä itsellensä lisää työvoimia yhteiskuntansa hyväksi. ks. Muurahaiset. *U. S-s.*

Orjajoki ks. Mackenzie 1.

Orjajärvi. 1. Järvi (Iso O., engl. *Great Slave Lake*) Kanadan Luoteisterritorissa, 450 km pitkä, 110 km leveä, 26,200 km², saari- ja lahtirikas (Christie- ja South Bai lahdet). Siihen laskee eteläpuolelta Hay, Orjajoki ja Rivière du Rocher, koillisesta Aylmer, Clinton Golden ja Artillery nimisten järvien laskujoet, pohjoisesta Lac la Martre järven laskujoki. Lounaispäästä lähtevän Mackenzie-joen kautta O:een kerääntyneet vedet laskevat Pohjois-Jäämereen. — O. on vuosittain 6 kk. jäässä. — 2. Järvi *(Lesser Slave Lake* = Pieni O.) Kanadassa, Albertan maakunnassa; laskee Pienen Orjajoen kautta Athabasca-jokeen. *(E. E. K.)*

Orjakauppa, kaupankäynti, jossa kauppatavarana ovat orjat, erittäinkin neekeriorjat. O. on orjuuden välttämätön rinnakkaisilmiö ja samalla yksi sen kaikkein räikeimpiä muotoja. Jo viime vuosisadan alusta on oltu selvillä siitä, että joskaan orjuutta sellaisenaan ei voida saada poistetuksi muulla tavoin kuin vähitellen tapahtuvan kehityksen vaikutuksesta, niin on ainakin mahdollista ehkäistä o:aa, ainakin siinä tapauksessa, jolloin se ilmenee kansainvälisenä liikkeenä. — Tässä on mainittava huomattavimmat kansainväliset sopimukset, joiden tarkoituksena on o:n ehkäiseminen ja vastustaminen. Jo Wienin kongressi (1815) hyväksyi julkilausuman, jonka mukaan o. on loukkaus ihmisyyden ja siveellisyyden periaatteita vastaan. Lähinnä seuraavina aikoina pidetyt kansainväliset neuvottelut toimenpiteistä, joihin o:n vastustamiseksi olisi ryhdyttävä, jäivät tuloksettomiksi. Vasta Euroopan silloisen viiden suurvallan 1841 laatima sopimus (jota Ranska ei kuitenkaan vahvistanut) toteutti tuon 1815 lausutun yleisen periaatteen. Seuraava asiaan vaikuttava sopimus on v:n 1885 Kongosopimus, jossa kielletään o. ja kaikki sen yhteydessä olevat toimet n. s. sopimusrajaisessa (konventsionaalisessa) Kongo-laaksossa. Uusin ja samalla tärkein o:n vastustamista koskeva yleissopimus on Brysselin sopimuskirja v:lta 1890, jonka 20 valtiota on vahvistanut, ja joka seitsemään lukuun sijoitetussa sadassa eri artiklassa sisältää säännöksiä, jotka koskevat n. s. orjanajojen ja orjanryöstön estämistä, orjakaupan valtateitten sulkemista, sitä valvonta- ja tarkastusoikeutta, jota sotalaivat n. s. epäilyksenalaisessa vyöhykkeessä (jonka rajat sopimus määrää) saavat harjoittaa orjakaupasta epäiltyihin laivoihin nähden, o:n harjoittamiseen käytetyn laivan takavarikkoon ottamista ja menetetyksi tuomitsemista y. m. vrt. Orjuus. *R. E.*

Orjantappura ks. Ruusu.

Orjaranta ks. Guinea.

Orjasodat. Tätä nimitystä käytetään niistä useista sodista, joita roomalaisten täytyi käydä kapinallisia orjia vastaan sekä Italiassa että maakunnissa. Sisiliassa, jossa orjia oli paljon, käytiin o:ia 138-132 ja 103-100 e. Kr.; tunnetuin on se orjasota, joka syttyi 73 e. Kr. Etelä-Italiassa Spartacus nimisen gladiaattorin johdolla ja jonka Crassus lopetti 71. *J. F.*

Orjatsaari, kaunis saari Sortavalan saaristossa, n. 20 km kaupungista; luonnonihana salmi jyrkkine kallioseinämineen ja luolineen O:n ja viereisen Kaarnesaaren välissä.

Orjuus. Orjuudella tarkoitetaan tavallisesti sellaisen henkilön asemaa, joka on täydellisesti oikeudeton ja vailla kaikkea persoonallista vapautta, jota pidetään vain tavarana, joka sellaisena on toisen omaisuutta ja tämän mielivallasta riippuvainen. On kuitenkin ollut olemassa oikeudellisessa suhteessa lievempiäkin epävapauden muotoja, esim. maaorjuus (ks. etempänä). — O:tta tavataan jo vanhimpina aikoina niillä kansoilla, jotka olivat kohonneet jonkun verran korkeammalle kehitysasteelle. Se pääsi luultavasti valtaan silloin, kun tuotanto oli edistynyt sille kannalle, että ihmisen työ alkoi tuottaa enemmän kuin tarvittiin hänen elättämisekseen, saaden ehkä alkunsa siten että sotavangit, jotka aikaisemmin oli surmattu, tehtiin orjiksi. Saman kohtalon alaisiksi joutuivat myöhemmin pahantekijät ja velalliset, jotka eivät kyenneet maksamaan vel-

kaansa. Joskus köyhät hädässään möivät itsensä tai lapsensa orjiksi. Hyvin yleinen oli jo vanhan ajan kansoissa orjain ryöstäminen ja orjakauppa, jota esim. foinikialaisten sanotaan harjoittaneen suuressa mitassa. O:n mukana syntyi ensimäinen luokkajako yhteiskunnassa. — Kreikassa ja Roomassa kansantalous perustui pääasiallisesti o:teen. Edellisen maan kukoistusaikana orjat olivat useimmissa valtioissa väestön tuntuvana osana, muutamissa enemmistönä. Kuitenkin on muinaisen Kreikan orjien lukumäärää ja merkitystä aikaisemmin suuresti liioiteltu, sillä vapaa työ ei missään tämän maan valtiossa kokonaan hävinnyt. Vaikka kreikkalaiset orjat olivat miltei oikeudettomia, näyttää heidän kohtalonsa yleensä olleen siedettävä; tukalimmassa asemassa olivat Spartan helootit (ks. t.). Roomassa kasvoi orjien luku suureksi vasta Etelä-Italiassa ja Sisiliassa käytyjen sotien aikana. Samalla kuin Italian vapaa pikkutilallissääty hävisi ja maa joutui suurtiloina rikkaiden ylimysten ja rahamiesten haltuun, tuli orjien käyttö maataloudessa (karjanhoidossa, viinin-, öljyn- ja viljanviljelyksessä) yleiseksi, vaikkei vapaa maatyö koskaan tullut täydellisesti syrjäytetyksi. Samaten kuin Kreikassa käytettiin Roomassakin orjia myöskin teollisuudessa ja vuorityössä, puhumattakaan kotiorjista, joista mainittakoon erityisesti lasten opettajat; rikkaalla miehellä saattoi joskus olla tuhansia orjia. Miekkailuorjista ks. Gladiaattori. Roomalainen orja oli täydellisesti herransa vallassa. Suurtiloilla ja suurliikkeissä olevia orjia, jotka saivat asua suurissa kasarmeissa tai maanalaisissa luolissa, kohdeltiin armottoman kovasti, niin että he usein nousivat kapinoihin. Keisariajalla orjien luku väheni osittain lukuisain vapauttamisten osittain sen johdosta, että uusien orjien saanti kävi vaikeammaksi. Samalla orjien asema parani, myöhemmin erityisesti kristinuskon vaikutuksesta. Kristillinen kirkko tosin ei vaatinut o:n poistamista, mutta tunnustamalla orjatkin kristillisen seurakunnan täysiarvoisiksi jäseniksi ja kohottamalla työn siveellistä arvoa se horjutti koko laitoksen perustuksia. — Myöskin niillä germaaneilla, jotka tunkeutuivat Rooman valtakuntaan, oli orjia. Näiden lukumäärä lisääntyi tuntuvasti roomalaisia vastaan käytyjen sotien aikana, ja vielä enemmän Kaarle Suuren jälkeisinä aikoina, jolloin orjia saatiin varsinkin Elben itäpuolella asuvista slaavilaisista heimoista, niin että itse sana „slaavi" tuli merkitsemään orjaa (esim. ransk. *esclave*, saks. *Sklave*, ruots. *slaf*). Myöhemmin tehtiin kauppaa etupäässä muhamettilaisilla (maurilaisilla) orjilla. Keskiajan alkupuolella oli siis melkein koko Euroopassa — myöskin Skandinaavian maissa — olemassa orjia, useimmissa maissa maaorjien rinnalla. Mutta vähitellen — ehkä etupäässä kirkon vaikutuksesta — varsinainen orjuus hävisi tai muuttui lievemmäksi maaorjuudeksi. Kolmannentoista vuosisadan lopulla orjuus ja orjakauppa oli melkein kaikkialla Euroopassa lakannut (Ruotsissa n. 1350, Pyreneiden niemimaalla vasta n. 1500).

Maaorjuus oli samaten kuin varsinainen o. eri seuduissa ja eri aikoina muotonsa puolesta vaihtelevaa. Länsi-eurooppalaisen maaorjuuden yleisimmin esiintyvinä tunnusmerkkeinä voi pitää seuraavia seikkoja: maaorja oli sidottu siihen maahan, jota hän viljeli, ja joutui, jos tila myytiin tai perinnön kautta siirtyi uudelle omistajalle, tästä riippuvaksi; hän ei saanut luvatta poistua tilalta, hän oli monenlaisten, osaksi nöyryyttävienkin rajoitusten, esim. isännän kuritusvallan, alainen ja hänen oli suoritettava herralleen päivätöitä tai muita velvollisuuksia ja veroja. Hänen täytyi myöskin saada herransa suostumus omaan ja tytärtensä avioliittoon (vrt. Jus primæ noctis). Maaorjan kuoltua oli osa hänen jäämistöänsä joutuva herralle, jonka puolestaan tuli turvata hänen elatuksensa. Maaorjuus oli perinnöksi menevää, mutta maaorja ei ollut oikeudeton niinkuin orja. Hän saattoi omistaa ja hallita omaisuutta, oli isäntänä talossaan ja oikeuskelpoinen, s. o. saattoi ajaa asiaansa oikeudessa, joka tosin ei useimmiten ollut julkinen tuomioistuin, vaan yksityinen n. s. kartano-oikeus *(Hofgericht)*, jossa kuitenkin noudatettiin määrättyjä oikeusnormeja, niin että maaorja ei ollut kokonaan herransa mielivallan alainen; niinpä häntä ei voitu ilman oikeusperustetta häätää pois tilalta. — Maaorjia olivat jo Rooman keisarivallan aikuiset kolonit (ks. Koloni) ja tiettävästi myöskin germaanilaisilla kansoilla n. s. *liti*, ja niiden luku lisääntyi sitten keskiajan alkupuolella osittain orjista osittain vapaista miehistä, jotka suojelusta saadakseen luopuivat vapaudestaan, niin että suurimmassa osassa Länsi- ja Keski-Eurooppaa maaorjuus oli keskiajalla vallitsevana (poikkeuksena olivat esim. Alppien laaksot, Skandinaavian maat, eräät Saksan seudut). Mutta aikaisin ja varsinkin ristiretkien ajoista lähtien alkoi myöskin maaorjien vapauttaminen ja vapaaksi ostaminen tulla yleiseksi; toisin paikoin (esim. Englannissa ja Kastiliassa) maaorjuus itsestään lieveni eräänlaiseksi perinnölliseksi vuokrasuhteeksi. Kun tässä nousuliikkeessä 14:nnellä ja 15:nnellä vuosis. tapahtui seisahdus, vieläpä taantuminenkin, niin että talonpoikain asema eräissä maissa (varsinkin Saksassa) tuntuvasti huononi, syntyi monessa maassa talonpoikaiskapinoita (esim. Ranskassa, Englannissa, Saksassa). Sen ohessa on huomattava, että maaorjuus vasta keskiajan lopulla ja uudenajan alkupuolella pääsi valtaan eräissä maissa: 15:nnen vuosis. keskipaikoilla Tanskassa, missä se esiintyi ensin „vornedskabin", sittemmin „stavnsbaandin" (ks. n.) nimellä, 16:nnella vuosis. Elben itäpuolella olevissa Saksan maakunnissa ja saman vuosis. lopulla Venäjällä.

Maaorjuus hävisi joko vähitellen ja melkein huomaamatta tai suuressa mitassa toimeenpannun yleisen maaorjien vapauttamisen kautta. Italiassa maaorjuus oli jo 1400-luvulla melkein kaikkialla lakannut. Englannissa sen häviäminen alkoi 1200-luvulla, mutta tähteitä oli olemassa vielä 1500-luvulla, jopa seuraavallakin vuosisadalla. Skotlannissa olivat kivihiilija suolakaivosten työmiehet maaorjuudessa 1700-luvun loppuun asti. Ranskassa kuningas Ludvik X teki 1315 yrityksen maaorjuuden poistamiseksi kruunun domeeneilta kuitenkaan siinä täysin onnistumatta, niin että kruunun tilojen talonpojat vasta 1779, Turgot'n aloitteesta, vapautettiin. Elok. 4-5 päivän välisenä yönä 1789 maaorjuus kokonaan lakkautettiin Ranskassa. Tanskassa poistettiin „vornedskab" 1702 ja sen sijaan tullut „stavnsbaand" 1788. Saksan

valtakunnassa vapauttamisen pani alulle keisari Joosef II 1781 Böömissä ja Määrissä, 1782 saksalaisissa perintömaissaan; lopullisesti maaorjuus lakkautettiin Itävallassa vasta 1848; Preussissa 1807.

Venäjällä, missä maaorjuus pääsi alulle 16:nnen vuosis. lopulla, se esiintyy pääasiassa täysin kehittyneenä jo 17:nnellä vuosis. Tämän kehityksen yhteydessä hävisi ennen olemassa ollut erotus orjien ja vapaiden talonpoikien välillä; sillä molemmat nämä luokat muuttuivat maaorjiksi. Venäläisen aatelismiehen maaorjat olivat kahta lajia: kotiväkeä ja epävapaita lampuoteja, mutta tällä jaolla ei ollut oikeudellista perustetta; se johtui vain siitä että isännällä oli valta käyttää maaorjaansa mielensä mukaan kumpaisessakin asemassa. Usein isäntä myöskin antoi maaorjansa tehdä työtä omaksi hyväkseen, kun hän vain suoritti osan tuloistaan isännälle, ja näin oli maaorjien joukossa kaikenlaisten ammattien harjoittajia, kauppiaita, usein rikkaitakin, taiteilijoita y. m. Alustalais-maaorja suoritti osittain maksuja *(obrok)*, osittain päivätöitä, usein vain jompaakumpaa näistä. Kruunu vaati maaorjiltaan, joiden asema oli verraten hyvä, määrätyn yhtäläisen veron. Yleensä oli venäläisen maaorjan oikeudellinen asema huonompi kuin länsi-eurooppalaisen: m. m. hänellä ei ollut minkäänlaista oikeutta siihen maahan, jota hän viljeli; hän oli melkein kokonaan isäntänsä mielivallasta riippuvainen ja hänen rankaisuvaltansa alainen. — Ensimäiset pyrinnöt Venäjän maaorjien vapauttamiseksi esiintyivät 18:nnella vuosis. Katariina II:n aikana, jonka hallitessa maaorjuus kuitenkin vielä levisi sellaisiinkin valtakunnan osiin, joissa se sitä ennen oli ollut tuntematon. Aleksanteri I poisti maaorjuuden Itämeren-maakunnista (1816-18), mutta vasta Aleksanteri II teki siitä täydellisesti lopun vapauttamalla ensin (1858) kruunun talonpojat ja julkaisemalla 19 p. helmik. 1861 vapauttamislain, jonka mukaan maaorjuus oli lakkautettava koko valtakunnassa 17 p. maalisk. 1863. Näin saavutti vapauden n. 47 miljoonaa henkeä. vrt. Mir.

Neekeriorjuus. Jotenkin samaan aikaan kuin varsinainen orjuus lopullisesti hävisi Euroopassa, alkoi eurooppalaisten valtaamissa Ameriikan osissa kehittyä uusi orjuus: neekeriorjuus. Jo ennen Ameriikan löytöä olivat portugalilaiset retkeilyiltään Pohjois- ja Länsi-Afrikasta tuoneet markkinoille neekeriorjia. Länsi-Intiassa espanjalaiset ensin käyttivät vuorityöhön orjuuttamiansa intiaaneja, mutta kun nämä pian huomattiin tähän kovaan työhön sopimattomiksi, ruvettiin v:sta 1506 lähtien sinne kuljettamaan neekeriorjia Afrikasta. (vrt. Las Casas.) Pian alkoivat myöskin portugalilaiset käyttää niitä Brasiliassa. Pohjois-Ameriikkaan tuotiin ensimäiset neekeriorjat 1620, ja neekeriorjuus kehittyi sittemmin varsinkin Virginiassa, Marylandissa ja Carolinassa, mistä se myöhemmin levisi etelämpänä oleviin siirtokuntiin. Neekeriorjuuden mukana pääsi suureen vauhtiin merentakainen orjakauppa, joka v:sta 1642 oli etupäässä englantilaisten käsissä; on laskettu, että Ameriikkaan kolmen sadan vuoden kuluessa tuotiin n. 4 miljoonaa neekeriä. Afrikan kärsimä ihmishukka oli kuitenkin vielä paljoa suurempi, sillä monen monet saivat surmansa orjain ajoissa tai kuolivat, ennenkuin olivat saapuneet sisämaasta rannikolle; yksistään merimatkalla arvioidaan kuolleen n. 15 à 20%:ia. — Neekereitä käytettiin Ameriikassa mitä moninaisimpiin toimiin, mutta omituisen luonteensa ameriikkalainen neekeriorjuus sai siitä, että neekereitä käytettiin varsinkin suurtuotannossa, s. o. vuorityössä ja vallankin sokeriruovon ja myöhemmin puuvillan viljelyksessä. Yhdellä isännällä saattoi olla plantašissaan satoja, jopa tuhansia orjia, joita riistettiin yhtä säälimättömästi kuin niitä, joita ennen Rooman vallan aikana käytettiin suurtuotannossa. Rotuerotus vielä pahensi neekerien asemaa. Oikeudellisesti neekeriorja oli vain tavara; orjaa myötäessä ei pidetty pyhinä perhesiteitäkään, vaan aviopuolisot ja lapset erotettiin toisistaan, j. n. e.

Ensimäisiin toimenpiteisiin neekeriorjuuden poistamiseksi ryhdyttiin 18:nnella vuosis. Tätä tarkoittavan agitatsionin panivat alulle Englannissa ja Pohjois-Ameriikassa eräät protestanttiset lahkot, varsinkin kveekarit (jo 1727), lisäksi luonnonoikeudellisen tieteisopin ja vapaamielisen taloustieteen edustajat. Ensiksi lakkautettiin orjain maahantuonti ja orjakauppa: Pohjois-Ameriikan Yhdysvaltain pohjoisissa ja keskivaltioissa jo 1774 ja 1788, liiton koko alueella 1807, Tanskan länsi-intialaisissa siirtokunnissa 1792, Englannin alueilla 1807, j. n. e., viimeksi Brasiliassa 1831. Itse orjuus poistettiin ensin muutamissa Pohjois-Ameriikan valtioissa (v:sta 1777 lähtien), Englannin siirtomaissa 1833; Ranskan siirtoloista sen lakkautti vallankumous, mutta Napoleon uudisti sen, lopullisesti se hävitettiin niistä 1848, sam. v. Tanskan ja vähää myöhemmin Ruotsin siirtokunnista, 1858 Portugalin, 1863 Hollannin alusmaista. Pohjois-Ameriikan etelävaltioissa neekeriorjuus lopetettiin orjakysymyksen johdosta syntyneen sisällisen sodan aikana ja jälkeen vv. 1863-68 julkaistuilla laeilla. Keski- ja Etelä-Ameriikan espanjalaisissa tasavalloissa orjuus, joka ei niissä koskaan ollut päässyt suureen valtaan, poistettiin kohta sen jälkeen kuin ne olivat 1820-luvulla eronneet emämaastaan. Kubassa neekerit vapautettiin vasta 1870-86, Brasiliassa 1871-88.

Tätä nykyä on orjuus kaikissa kristityissä maissa lakimääräisesti lakkautettu. Mutta se on vielä mitä laajimmassa mitassa olemassa muhamettilaisissa maissa, joihin neekeriorjia edelleen hankitaan Afrikasta. Uudenaikainen orjuutta vastustava liike suuntautuukin juuri näiden maiden hyväksi harjoitettua orjain ryöstämistä ja kauppaa vastaan. vrt. Orjakauppa. [Sugenheim, „Geschichte der Aufhebung der Leibeigenschaft und Hörigkeit in Europa bis um die Mitte des 19. Jahrh.", John Kells Ingram, „History of slavery and serfdom", E. Meyer, „Die Sklaverei im Altertum", Haxthausen, „Studien über Russland", Engelmann, „Die Leibeigenschaft in Russland", Knapp, „Die Landarbeiter in Knechtschaft und Freiheit", Scherling, „Die Bekämpfung von Sklavenraub und Sklavenhandel seit Anfang dieses (19.) Jahrhunderts".]

J. F.

Orkaani (ransk. *ouragan*, engl. *hurricane*, < karibinkielisestä *huracan* = pyörremyrsky), hirmumyrsky.

Orkeestra ks. Orkhestra.

Orkesteri, *mus.* (ks. Orkhestra), soittokunta. Alk. o:lla tarkoitettiin kreik. teatterissa sitä näyttämön osaa, joka oli lähinnä yleisöä ja jolla kuoro esiintyi. Kun 16:nnen vuosis. lopulla pyrittiin antiikkisen säveldraaman elvyttämiseen (ks. Ooppera), nimitettiin o:ksi sitä näyttämön ja yleisön välistä tilaa, jossa oopperaa säestävät soittajat sijaitsivat. Siitä nimitys siirtyi tarkoittamaan itse soittokuntaa, eikä ainoastaan oopperassa esiintyvää, vaan myös sellaista, joka muissa taidetilaisuuksissa säesti laulua tahi itsenäisesti esitti soitinsävellyksiä. — Kokoonpanoonsa nähden nimitetään soittokuntia jouhi-o:ksi (pelkästään jouhisoittimia), puhallus-l. harmonia-o:ksi (puu- ja vaskipuhaltimia), torvi-o:ksi (pelkästään vaskipuhaltimia) tahi sotilas-o:ksi (puhallus- ja lyömäsoittimia). Täyteen o:iin kuuluvat kaikki mainitut soitinlajit. Täyttä o:ia taas nimitetään pieneksi, jos siihen kuuluu n. s. jouhikvintetti (I viulut, II viulut, alttoviulut, sellot ja kontrabassot, kussakin ryhmässä useita soittimia), 2 huilua, 2 oboeta, 2 klarinettia, 2 fagottia ja 2 torvea (sekä usein vielä 2 trumpettia ja 2:t patarummut). Haydnin, Mozartin ja enimmät Beethovenin sinfoniat eivät vaadi sen enempiä soittimia. Nykyaikaiseen suureen l. sinfonia-o:iin kuuluu tämän lisäksi vielä 2 torvea, 2-3 pasuunaa sekä usein myös piccolo-huilu. Draamallisiin tarkoituksiin on hankittu vieläkin runsaampia soitinvärejä, liittämällä edellisiin lisäksi seuraavat soittimet: englannin torvi, bassoklarinetti, kontrafagotti, bassotuuba, harppu, iso- ja pikkurumpu, helylevyt (lautaset), triangeli, kellopeli y. m. lyömäsoittimia, jopa joskus myös urutkin. — Nykyiseen täyteläisyyteensä on o:n kokoonpano aikojen kuluessa vähitellen kehittynyt. Keskiajalla kuului o:eihin mitä kirjavimmin vaihtelevia satunnaisia soitinyhtymiä. Vasta 17:nnen vuosis. oopperao:t muodostuivat säännöllisemmiksi kokoonpanoltaan, jakautuen toisiansa vastaaviin täyteläisiin jouhi- ja puhallussoitinryhmiin. 18:nnella vuosis. o.-soittimien käyttö kehittyi yksilöllisemmäksi (Haydn); ja 19:nnellä vuosis., kun puhallussoittimien tekniikka kohosi jouhisoittimien tasolle, on o:n kokoonpano saavuttanut yhä suurempaa monipuolisuutta ja taiteellista yhtenäisyyttä (ks. Instrumentaalimusiikki). *I. K.*

Orkestiikka (kreik. *orkhestikē* lisäksi ajateltuna *tekhnē*), tanssi- l. kaunoliiketaide, liittyi muinoin likeisesti runous- ja säveltaiteeseen yhteisen runomittaa, tahtia ja liikkeitä hallitsevan rytmin kautta. Tästä yhteydestään eristettynä o. kadotti alkuperäisen taiteellisen tasonsa. Jätteitä on siitä jäljellä kansantansseissa ja tanssilauluissa; silmiä hivelevään virtuoosimaisuuteen se on taas kehittynyt teatteribaletissa. Viime aikoina se on „rytmillisen voimistelun" ja „plastillisen tanssin" nimellä jälleen kohotettu suurempaan taiteelliseen ja pedagogiseen merkitykseen (Jacques-Dalcroze). ks. Tanssi. *I. K.*

Orkestreeraus, *mus.*, orkesteri-instrumentatsioni (ks. Instrumentatsioni).

Orkestrion, *mus.*, itsetoimiva soittokone, jonka ääni muistuttaa puhallusorkesterin sointiväriä. *I. K.*

Orkhestra *[-ē'strā]* (kreik., < *orkheisthai* = tanssia), pyöreä tanssitanner, joka oli kreik. teatterin keskus ja vanhin osa (kuva, ks. Epidauros). — O. oli sekä dithyrambeja että draamoja esitettäessä koorin esiintymispaikkana. Näyttääpä siltä kuin vanhempina aikoina myöskin näyttelijät olisivat esiintyneet o:lla; ainakin Aiskhyloksen tragediat ja Sophokleen ja Euripideen vanhemmat tragediat tuntuvat puoltavan tätä otaksumaa. Asia on kuitenkin tutkijain kesken riidanalainen. Roomal. arkkitehdin Vitruviuksen mukaan näet kreik. teatterissa näyttelijäin esiintymispaikkana oli korkea ja kapea erityinen näyttämö. — Roomal. aikana o. ei enää ollut täydellisen ympyrän muotoinen, vaan näyttämörakennus leikkasi siitä segmentin. *O. E. T.*

Orkhomenos *[-no's]*, ikivanha kaupunki Boiotiassa, Akontion vuoren juurella, lähellä Kephisos-joen suuta ja Kopaisjärveä, nyk. Skripu nimisen kylän kohdalla. Muistotarinan mukaan O. oli alkuaan ollut muinaisen minyalais-heimon kaupunki. Vv. 1903-05 tehdyt kaivaukset ovat osoittaneet, että paikka oli asuttu jo neoliittisella ajalla; tältä ajalta on löydetty m. m. polttamattomista tiilistä tehtyjen pyöreiden majojen jäännöksiä; vähän korkeammista maakerroksista taas on tullut näkyviin soikeita rakennuksia. Myöhemmin O. oli mykeneläisen kulttuurin pesäpaikkoja; tätä edustaa m. m. suuri kupuhauta käytävineen. Itse kupusali oli koristettu pronssiruusukkeilla; viereisen hautakamarin seinät taas olivat päällystetyt alabasterilaatoilla, joiden runsaat kierukka- ja palmunlehväkoristeet suuresti muistuttavat egypt. koristeaiheita. Tätä kupuhautaa sanottiin vanhana aikana Minyaan aarrekammioksi; sen paljasti Schliemann 1880-luvulla. Silloin löydettiin myös pienempiä muinaisesineitä, saviastioita, seinämaalausten jäännöksiä y. m. Historiallisella ajalla O. oli Boiotian mahtavimpia kaupunkeja. Thebalaiset tosin hävittivät sen 368 ja 346, mutta se kohosi aina uudestaan raunioistaan. Kuuluisa oli O:n khariittien temppeli, jossa näitä palveltiin kivimöhkäleiden muodossa. O:n kaupunginmuurit (4:nneltä vuosis.) ovat osaksi hyvin säilyneet; merkillinen on kalliohuipulla sijaitseva pieni akropolis, johon noustaan vuoreen hakattuja portaita myöten (n. sata porrasta). *O. E. T.*

Orkhon-kirjoitukset ks. Muinaisturkkilaiset kivikirjoitukset.

Orkis (kreik. *orkhis*), kives, miessukupuolen tai uroksen siitinrauhanen.

Orkitis (ks. Orkis), kivestulehdus, ks. Tippuri.

Orkney-saaret *[orkni-]* (engl. *Orkney Islands*; vanhan ajan *Orcades*), Skotlantiin kuuluva saariryhmä Pohjanmeren ja Atlantin valtameren välissä, Skotlannin koilliskärjestä 10 km leveän Pentland-salmen erottama; saaria (joiden välisissä salmissa on voimakkaita virtoja) kaikkiaan 67, yhteensä 1,004 km² (siitä 31 km² sisävesiä), niistä 30 asuttua, tärkeimmät Pomona, South Ronalshay, Westray, Sanday, Hoy, Stronsay, Shapinshay, Rousay, yhteensä 25,897 as. (1911; 1890 30,453 as.). Saaristo on syntynyt hiekkakivestä, rannat silpoutuneita, lahtirikkaita, lännessä verraten korkeita, muualla jotenkin matalia. O.-s:n korkein kohta on Hoy-saarella (474 m yl. merenp.). Metsiä ei ole, suot ja rämeet peittävät suuren osan alasta. Ilmasto puhtainta meri-ilmastoa; talvet tavattoman lauhkeat (helmik:n keskilämpö + 3,4° C).

kesät viileät (heinäk:n keskilämpö + 12,9° C). V:ssa sataa 930 mm. N. 4-5 kertaa v:ssa raivoavat hirmumyrskyt. — Vesilintumaailma runsas. — Asukkaat ovat osaksi norjalaista juurta, mutta jo 1700-luvun puolimaissa norjan kieli oli hävinnyt. Elinkeinoja ovat maanviljelys (n. 1/3 maasta on peltoa; viljellään kauraa, ohraa, perunoita ja muita juurikasveja), karjanhoito ja kalastus (kalastuksessa työskentelee n. 2,000 henkeä). Harjoitetaan myös vähän merenkulkua, vesilintujen höyhenten ja munien keräämistä. Säännöllinen höyrylaivaliikenne on mannermaalle ja Shetlandin-saarille. — Hallinnollisesti O.-s. muodostavat kreivikunnan; pääkaupunki Kirkwall Pomonalla. — O.-s:n vanhimmat asukkaat olivat piktejä; 800-luvulla heidät kukistivat norjalaiset viikingit. V. 875 Harald Kaunotukka liitti O.-s. Norjaan; 1468 Tanskan ja Norjan kuningas Kristian I antoi O.-s. ja Shetlandin-saaret panttina Skotlannin kuninkaalle Jaakko III:lle, ja koska panttia ei koskaan lunastettu, jäivät ne Skotlannille. *E. E. K.*

Orkomenos ks. Orkhomenos.

Orkon-kirjoitukset ks. Muinaisturkkilaiset kivikirjoitukset.

Orkus ks. Orcus.

Orlamünde, kaupunki Saksassa, Saksen-Altenburgin herttuakunnassa, lähellä Saale jokea, 1,500 as. O:n linna oli keskiaikana O:n kreivien asuntona. V. 1067 O:n kreivikunta joutui Askanilaiselle suvulle ja 1140 Albrekt Karhulle. Hänen pojanpojan poikansa oli Albert (Albrecht), O:n kreivi (1182-1245), Tanskan kuninkaan Valdemar Seierin sisarenpoika. Hän sai enoltaan Holsteinin lääniksi 1204 ja hoiti hänen ollessaan vankina Mecklenburgissa 1223 Tanskan hallitusta, mutta joutui itse Möllnin taistelussa vangiksi 1225. Albert pääsi vapaaksi Bornhövedin taistelun jälkeen 1227, mutta hänen täytyi luopua Holsteinista. V. 1344 O. joutui Thüringenin maakreiville. *G. R.*

Orlando furioso (it., = raivoava Roland) ks. Ariosto.

Orleaani, *Bixa Orellanan* siemenkuorista saatu punakeltainen, salvamainen aine. Valmistetaan hämmentämällä siemenet veteen ja kaatamalla seos harvaan siivilään. Läpi mennyt hieno sakka on o:ia. Sisältää väriaineet biksiinin ja orelliinin. Käytetään voin ja juuston, ennen myös villan, värjäykseen. *S. S.*

Orléanais *[-nē']*, ent. ransk. maakunta, käsittää suurimman osan nyk. Loiret, Loir-et-Cher ja Eure-et-Loir nimisistä departementeista. Pääkaupunki Orléans.

Orleanistit, Orléans'in suvun (Ranskan kuninkaan Ludvik Filipin jälkeläisten) kannattajat, joihin Bourbon'in suvun vanhemman haaran sammuttua (1883) myöskin legitimistit sulautuivat. *J. F.*

Orléans *[-ā']*, kaupunki Ranskassa, Pariisista etelään, Loiren oik. rannalla, O:n kanavan lähtökohdassa, usean tärkeän radan risteyksessä, Loiret nimisen departementin pääkaupunki; 72,096 as. (1911). — Loiren yli vie kaunis, 333 m pitkä kivisilta St.-Marceau nimiseen etukaupunkiin. O:n keskellä on Place du Martroi-tori, jolla Jeanne d'Arcin muistopatsas (pystytetty 1855; O:ssa on muitakin O:n neitsyen muistopatsaita). Huomattavia rakennuksia: tuomiokirkko S:te Croix (1200-luvulta, hugenottien hävittämä 1560-luvulla, uusittu 1601-1790), St.-Aignan-kirkko (1400-luvulta; krypta 800-1000-luvulta), kaupungintalo (rak. 1530), vanha kaupungintalo (1400-luvulta; sisältää nyk. museoja), prefektuurirakennus (ent. benediktiläisluostari), oikeuspalatsi, Jeanne d'Arcin, Agnes Sorelin, Frans I:n ja Diane de Poitiers'n talot (1400- ja 1500-luvuilta). — Pari opettajaseminaaria, pappisseminaari, kirjasto (55,000 nid.; käsikirjoituksia 600-luvulta), hist. museo, Orléanais'n ja Jeanne d'Arcin museo, taidemuseo, luonnonhist. kokoelmat; roomal.-katolisen piispan ja protestanttisen konsistorin istuin. — Harjoitetaan tupakka-, kone-, rautatavara-, säilyke-, kutoma- ja viinietikkateollisuutta, viini-, villa-, vilja- ja karjakauppaa, puutarhanhoitoa ja hedelmäinviljelyä. — O. on kelttiläisten karnuuttien kaupunki *Cenabum* (l. *Genabum*), jossa 52 e. Kr. puhkesi suuri kapina Cæsaria vastaan. Sai Aurelianuksen aikana (270-275) nimen *Civitas Aureliani* (> Orléans). Attila piiritti sitä turhaan 451, samoin Odoaker 471. Se oli useaan kertaan merovingien pääkaupunkina. Normannit ryöstivät sen 856 ja 865. Oli Hugo Capet'n tärkeimpiä paikkoja. Englantilaiset ryhtyivät 1428 O:ia piirittämään, mutta Jeanne d'Arc vapautti sen 8 p. toukok. 1429. Hugenottisotien aikana O:ssa annettiin O:n edikti (1562) l. n. s. Tammikuun sääntö (ks. Hugenotit). V. 1562 O. tuli hugenottien päämajaksi; sitä piirittäessään herttua Frans Guise murhattiin 1563. Ranskan vallankumouksen aikana O:ssa raivosivat Barère ja Collot d'Herbois. Preussilaiset valloittivat O:n 1815 ja kahdesti 1870, viimeksi kiivaitten taistelujen jälkeen, joissa Pariisin avuksi aiottu Loire-armeia hajoitettiin. *E. E. K.*

Orléans *[-ā']*, useiden Ranskan kuningassuvun haarojen nimi, johtuva O:n kreivikunnasta, sittemmin herttuakunnasta, joka v:sta 1344 Valois-suvun, sittemmin Bourbon-suvun hallitessa usein annettiin läänitykseksi kuningasten nuoremmille pojille. Ensimäinen O:n herttua oli Filip, kuningas Filip VI:n poika. Huomattava O:n herttua oli Ludvik I, kuningas Kaarle V:n nuorempi poika, Valois-O:n haaran kantaisä (k. 1407). Ollen etevä, vaikka siveetön, hän pääsi kuningatar Isabeau'n suosiosta 1404 hallituksen hoitajaksi sairaan Kaarle VI:n aikana, mutta herätti kansan tyytymättömyyttä veronkiskomisillaan, ja hänet murhautti hänen vihollisensa Burgundin herttua Juhana Peloton. Hänen puolisonsa oli Valentina Visconti Milanosta. Ludvikin poika Kaarle (k. 1465) johti sisällissodassa Armagnac'in puoluetta Burgundin herttuaa vastaan, joka liittyi Englantiin; joutui Azincourt'in tappelussa 1415 englantilaisten vankeuteen, jossa hän sai olla 25 vuotta; oli runoilijana huomattava. [Beaufils, „Étude sur Charles d'O."]. Kaarlen poika Ludvik nousi 1498 Ludvik XII:n nimellä Ranskan valtaistuimelle ja yhdisti O.-suvun alueet kruunun omistuksiin; vaati Milanoa isoäitinsä perintönä.

Kuningas Ludvik XIII Bourbon-sukua antoi 1626 O:n herttuakunnaksi veljelleen Gaston'ille (ks. Orléans, herttuoita ja prinssejä 1). Ludvik XIV antoi sen 1660 veljelleen Philippelle, vielä elävän Bourbon-O.-suvun kantaisälle (ks. Orléans, herttuoita ja prinssejä 2). Philippeä seurasi O:n herttuana hänen poikansa Philippe II

(ks. Orléans, herttuoita ja prinssejä 3). Tämän pojanpojan poika oli Louis Philippe Joseph, herttua Égalité (ks. Orléans, herttuoita ja prinssejä 4), jonka poika oli Ludvik Filip, Ranskan kuningas vv. 1830-48 (ks. Ludvik, 19).

Kuningas Ludvik Filipin vanhin poika oli Ferdinand (ks. Orléans, herttuoita ja prinssejä 5). Tämän vanhempi poika oli Louis Philippe, Pariisin kreivi (k. 1894), O.-suvun päämies v:sta 1850, ja nuorempi Robert, Chartres'in herttua. Pariisin kreivin poika on Louis Philippe, O:n herttua ja „Ranskan kuninkaallisen suvun" nyk. päämies (ks. Orléans, herttuoita ja prinssejä 7). Chartres'in herttuan poika oli Henri, O:n prinssi ja löytöretkeilijä (ks. Orléans, herttuoita ja prinssejä 6).

Bourbon'ien palattua Ranskaan 1814 sai myös Ludvik Filip, O:n silloinen herttua, osan sukutiluksistaan takaisin. Ennen valtaistuimelle nousemistaan 1830 hän lahjoitti suvun yksityisomaisuuden lapsilleen. V. 1852 osa siitä silloisen tasavallan presidentin, Ludvik Napoleonin käskystä omistettiin valtiolle. V:n 1870 sodassa O:n prinssit turhaan tarjosivat palveluksiaan sekä keisarikunnalle että tasavallalle. Rauhanteon jälkeen he palasivat Ranskaan, karkoitustuomio v:lta 1848 peruutettiin ja he saivat omaisuutensa takaisin. Heillä oli paljon kannattajia perustuslakia säätävässä kokouksessa, ja heidän toimestaan kukistettiin presidentti Thiers 1873. Raivatakseen itselleen tien valtaistuimelle he yrittivät saada aikaan sopimuksen Chambord'in kreivin, vanhemman Bourbon'in sukuhaaran päämiehen kanssa; yritys kuitenkin raukesi viimemainitun vastarintaan. Chambord'in kreivin kuoltua 1883 O:n herttuat perivät Bourbon-suvun vaatimukset, ja Pariisin kreivi tuli „Ranskan kuninkaallisen suvun" päämieheksi. V. 1883 säädettiin laki vallantavoittajia vastaan, jonka perusteella O:n prinssit karkoitettiin Ranskasta. V. 1888 useat heistä yhtyivät kannattamaan Boulanger'n pyrintöjä. *G. R.*

Orléans *[-ã']*, herttuoita ja prinssejä.

1. Jean Baptiste Gaston (1608-60), Henrik IV:n ja Maria dei Medici'n nuorempi poika, oli lahjakas, mutta luonteeltaan heikko ja pelkurimainen, otti osaa kaikkiin vehkeisiin Richelieu'tä vastaan, mutta joutui joka kerta häpeällisesti tappiolle, pääsi 1632 veljensä Ludvik XIII:n armoihin vain jättämällä liittolaisensa alttiiksi. Yhtyi 1648 Fronde-sodassa tyytymättömiin, karkoitettiin kapinan kukistuttua hovista. Hänen tyttärensä ensimäisestä aviosta oli Anne Marie Louise, Montpensier'n herttuatar (ks. Montpensier).

2. Philippe (1640-1701), Ludvik XIII:n ja Anna Itävaltalaisen nuorempi poika, edellisen veljenpoika, ei saanut huolellista kasvatusta ja antautui irstaisuuteen. Epäiltiin ensimäisen puolisonsa, Englannin Henrietten, kuoleman aiheuttajaksi. Hänen toinen puolisonsa oli Elisabet Charlotta, Pfalzin perijätär, jonka oikeuteen Ludvik XIV sittemmin perusti vaatimuksensa Pfalziin. Otti osaa Alankomaiden sotaan.

3. Philippe II (1674-1723), Ranskan hallituksen hoitaja, edellisen poika, vietti hyvin irstasta elämää, mutta osoitti samalla suurta kykyä ja sodissa persoonallista urhoollisuutta. Menetti Espanjan perimyssodassa Torinon taistelun 1706, mutta soti seur. vuosina menestyksellä Espanjassa. Siellä hän kuitenkin rupesi vehkeilyihin hankkiakseen itselleen Espanjan monarkian tai osan siitä, josta syystä menetti päällikkyyden. Ludvik XIV:n kuoltua 1715 parlamentti tunnusti hänet hallituksen hoitajaksi täydellä kuninkaallisella vallalla Ludvik XV:n alaikäisyyden ajaksi. Hän lievensi hallitusjärjestelmää, riisti jesuiitoilta vallan ja vähensi suuresti valtiovelkaa. Ulkopolitiikassaan hän lähestyi Englantia ja vastusti Espanjan valloituspyrintöjä Alberonin aikana. Hän suosi myös Law'n osakekeinottelua ja antoi yhdessä opettajansa, kardinaali Dubois'n kanssa maalle huonon esimerkin siveettömällä elämällään. [Haggard, „The Regent of the Roues".]

4. Louis Philippe Joseph (1747-93), Louis Philippen, O:n herttuan poika, edellisen pojanpojan poika, oli lahjakas ja ulkomuodoltaan kaunis, mutta antautui hurjaan irstaisuuteen. Päästäkseen kansan suosioon ja mahdollisesti raivatakseen itselleen tien valtaistuimelle hän liittyi Ranskan vallankumoukseen 1789 ja kiihotti Pariisissa alkaneita rahvaan levottomuuksia m. m. rahavaroilla. Hän yhtyi jakobiineihin, otti nimen Philippe Égalité ja valittiin kansalliskonventtiin. Tässä hän äänesti Ludvik XVI:n kuolemaa, mutta kun häntä epäiltiin kruunun tavoittamisesta, vangittiin hänet piau ja mestattiin. [Ducoin, „Philippe d'O.-Égalité".]

5. Ferdinand (1810-42), kuningas Ludvik Filipin vanhin poika, edellisen pojanpoika, otti 1831-32 osaa Belgian sotaan ja 1835-40 Algerian retkiin. Oli vapaamielinen ja kansan rakastama, suosi tieteitä ja taiteita. Sai surmansa hypätessään vaunuista, joiden hevoset olivat pillastuneet.

6. Henri (1867-1901), O:n prinssi, Robertin, Chartres'in herttuan vanhin poika, edellisen pojanpoika; matkusti 1889-90 Bonvalot'n kanssa Keski-Aasiassa ja Taka-Intiassa, kävi Madagaskarissa, tutki 1895 Tongkingista lähtien Mekhongin yläjuoksua ja Iravaddin lähteitä. Teki 1897 tutkimusretken Abessiiniaan. Italian armeialle epäedullisten lausuntojen tähden Torinon kreivi, prinssi Viktor vaati hänet kaksintaisteluun, jossa hän haavoittui. Lähti 1901 uudelle tutkimusretkelle Indo-Kiinaan, mutta kuoli matkalla. Julkaisi useita teoksia matkoistaan.

7. Louis Philippe (s. 1869), Louis Philippen, Pariisin kreivin poika, edellisen serkku, „Ranskan kuninkaallisen suvun" nyk. päämies, esiintyi 1895 julkisesti Ranskan kruunun vaatijana. Hänellä ei ole perillisiä. *G. R.*

Orléans'in neitsyt *[orleãin]* ks. Jeanne d'Arc.

Orleanssi (ransk. *orléans*) on puolivillainen kangas, jonka loimet ovat kerrattua puuvillalankaa joko yksivärisenä, meleerattuna tai kuviolliseksi painettuna. Loimet ovat joko yksiväristä tai joskus meleerattua villalankaa. *E. J. S.*

Orley *[-lẽ']*, Bernaert van (n. 1490-1542), flaamil. taidemaalari. Maalasi enimmäkseen uskonnollisia kuvia, joissa hän alkuaan noudattamastaan vanhasta alankom.-goottilaisesta suunnasta siirtyi it. täysrenesanssityyliin, jonka hän Roomassa opiskellessaan oli oppinut varsinkin Rafaelilta. Sitäpaitsi O. teki synnyinkaupunkinsa Brysselin seinäverhotehtaille kartonki-

kuvia, joita hän myös valmisti lasimaalauksia varten. [Wauters (1893).] *E. R-r.*

Orlov *[-o'f]*, ven. ylimyssuku, polveutuu Ivan O. nimisestä streltsistä, joka mestauslavalle vietäessä osoitti niin suurta kylmäverisyyttä, että Pietari I tämän johdosta antoi hänelle armahduksen ja nimitti hänet myöhemmin upseeriksi.

1. Grigorij O. (1734-83), kreivi, sotilas; herätti muhkealla ulkomuodollaan suuriruhtinatar Katariinan huomion ja tuli hänen rakastajakseen; heistä polveutuu Bobrinskien kreivillinen suku; auttoi tehokkaasti Katariinaa v:n 1762 vallankumouksessa; häntä käytettiin sotilaallisissa ja diplomaattisissa toimissa, mutta sanottavaa vaikutusvaltaa ei tämä raaka ja kopea mies milloinkaan saavuttanut.

2. Aleksei O. (1737-1809), kreivi, sotilas, edellisen veli; kuuluisa rotevasta vartalostaan ja suurista ruumiinvoimistaan; otti osaa v:n 1762 vallankumoukseen ja kuristi Pietari III:n kuoliaaksi; sai tämän johdosta niinkuin veljensäkin kreivin arvon ja muita palkintoja; 1768 hän Välimerellä toimivan laivaston nimellisenä ylipäällikkönä sai turkkilaisista Tšesmen voiton ja lisänimen Tšesmenskij; Paavali I:n hallitessa hänen täytyi poistua Venäjältä.

3. Aleksei Fedorovitš O. (1787-1861), ruhtinas, sotilas ja diplomaatti, edellisten veljenpoika; osoitti rykmentin päällikkönä joulukuun kapinaa kukistettaessa (1825) niin suurta tarmoa ja päättäväisyyttä, että saavutti Nikolai I:n pysyväisen suosion; kunnostautui Turkin sodassa 1828-29 ja solmi Adrianopolin rauhan, minkä jälkeen häntä käytettiin tärkeissä diplomaattisissa toimissa; tuli 1844 salaisen poliisin päälliköksi; 1854 hän Wieniin lähetettynä turhaan koetti taivuttaa Itävaltaa Venäjän puolelle; oli 1856 Venäjän valtuutettuna Pariisin kongressissa ja tuli senjälkeen valtakunnan- ja ministerineuvoston presidentiksi.

4. Nikolai Alekseievitš O. (1820-85), ruhtinas, sotilas ja diplomaatti, edellisen poika; menetti Silistrian piirityksessä 1854 toisen käsivartensa; toimi v:sta 1860 diplomaattisella uralla, m. m. lähettiläänä Pariisissa ja Berliinissä; julkaisi venäjäksi teoksen Preussin v:n 1806 sodasta. *J. F.*

Orlov-Denisov *[-o'f- -i'sof]*, Vasilij Vasiljevitš (1775-1844), ven. ratsuväen kenraali, kreivi. Otti upseerina kasakkoineen osaa taisteluihin ranskalaisia vastaan, m. m. Leipzigin taisteluun ja 1808 Suomen sotaan. Saatuaan eron virasta hän astui myöhemmin uudelleen sotapalvelukseen ollen keisari Nikolai I:n pääkortteerissa Turkin sodan aikana 1828-29. *V. J. M-kka.*

Orlov-juoksija ks. Hevonen.

Orlov-timantti, ensiluokkainen, 193 karaatin painoinen, n. 2×3 cm suuruinen timantti. Se on alkujaan ollut Persian Nadir-šahin valtaistuimessa, josta se joutui Katariina II:n haltuun ja on nykyään Venäjän keisarivaltikan kärjessä. *E. M-nen.*

Ormonde *[ōmənd]*, engl.-irl. aatelisnimi, joka on kulkenut Butler nimisen suvun jäsenillä.

1. James Butler, O:n herttua (1610-88), taisteli Irlannissa Kaarle I:n ja Kaarle II:n puolella, mutta oli pakotettu 1650 lähtemään maanpakoon; tuli Stuartien restauratsionin jälkeen Irlannin käskynhaltijaksi.

2. James Butler, O:n herttua (1665-1745), edellisen poika, meni 1688 Vilhelm III:n puolelle ja otti 1690 osaa Boyne-joen tappeluun; tuli 1703 Irlannin käskynhaltijaksi ja 1711 Marlborough'n jälkeen Englannin Alankomaissa olevan sotajoukon ylipäälliköksi, mutta ei saanut tilaisuutta osoittaa päällikkökykyään. Kun whigpuolue 1715 nosti häntä vastaan syytteen maanpetoksesta, niin hän poistui Englannista, minkä jälkeen hän tuomittiin menettämään arvonsa; liittyi ulkomailla Stuartien kannattajiin. *J. F.*

Ormsö ks. Vorms.

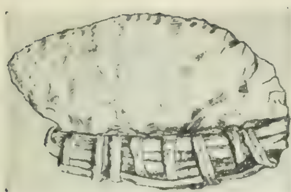
Ormus *(Hormus* l. *Ormuz)*, vähäinen kalliosaari Persian rannikolla, O:n-salmessa Persian-lahden ja Intian valtameren välissä; kuuluu Persialle. O. oli portugalilaisten hallussa 1515-1622, jolloin se oli Aasian vesien tärkeimpiä kauppapaikkoja. Silloisesta O:n kaupungista, jossa oli 40,000 as., on vain rauniokasa jäljellä.

Ormuzd ks. Ahuramazda ja Zoroaster.

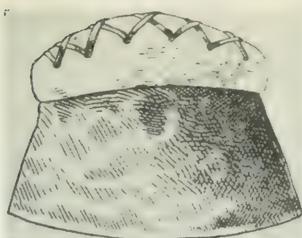
Ornaatti (lat. *ornā'tus*, < *ornā're* = pukea, varustaa, koristaa), juhlapuku, virkapuku, eritoten pappien juhlapuku, messupuku.

Ornamentaalinen (ks. Ornamentti), koristeellinen.

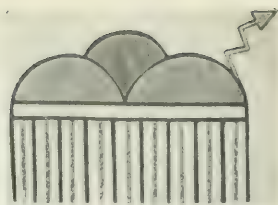
Ornamentiikka l. koristeleminen l. koristetutkimus: esineinä ornamentit l. koristeet, s. o. esineen kaunistamiseksi tehdyt, sen luonnetta muuttamattomat ja käytäntöön vaikuttamattomat lisät, joiden olemuksen määräävät rytmi ja sopusuhta. Koristautuminen on koko luomakunnalle, erittäinkin elimelliselle, ominaista; o:n edellytyksenä on ihmiskunnassa vähitellen kehittyvä kauneudenaisti. Koristeet juontautuvat kahdelta taholta: todellisista kuvista, jolloin ne ovat ihmisaiheisia (antropomorfisia), eläinaiheisia (zoomorfisia) ja kasviaiheisia (fytomorfisia), tai tekniikasta, s. o. esim. kudonnassa, nidonnassa, savenvalannassa, sidonnassa y. m. välittömästi syntyvistä koristemuodoista, missä tapauksessa niitä sanotaan skeuomorfisiksi (kuva 1). Kehittyneimmillä asteilla saattaa koristeen pohjana olla luonnonilmiö tai aatekin, missä tapauksessa se on fysikomorfinen (Ameriikan intiaaneilla esim. pilvien, sateen ja salaman kuvia; kuva 2), taikka ideomorfinen (samoilla intiaaneilla esim. elämänprinsiippi; kuva 3 esittää zuñi-intiaanien sadetta merkitsevillä vertauskuvilla koristettua rukousjauhoastiaa, mitä käytetään tansseissa, joilla koetetaan aikaansaada sadetta). Geometrisilla l. mittausopillisilla ornamenteilla tarkoitetaan koristeita, joissa ei voida tuntea mitään realioita; alkuperältään ne ovat joko skeuomorfisia tai muunaiheisia (kuvakoristeita), tuntemattomiksi tyyliteltyjä. Tyylittelylle on väitetty sellaisten kuvain olevan enin alttiita, jotka jotain merkitsevät ja joita usein toistetaan, koska vähitellen tullaan siihen, että niistä vain leimallisin osa piirretään; tällaisia tyyliteltyjä aiheita ovat esim. totemkuvat (ks. Totemismi). Alkuaan oli ornamentiikan ja kuvakirjoituksen (kuva 4) suhde läheinen. Paitsi skeuomorfisia ovat luonnonkansoissa ihmis- ja eläinaiheiset koristeet tavallisimpia; fytomorfiset harvinaisia (fytomorfisia ennenkaikkea siellä, missä totemit ovat kasviaiheisia, kuten Englannin Uudessa-Gui-



1 a



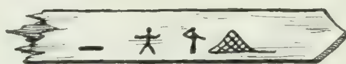
1 b.



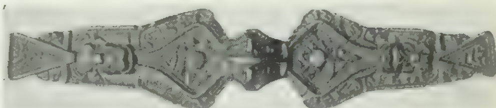
2.



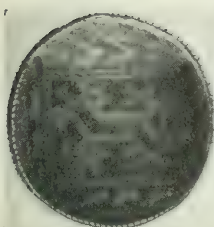
3.

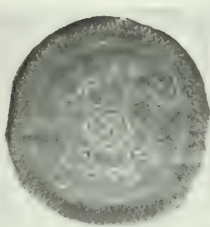


4.



7.

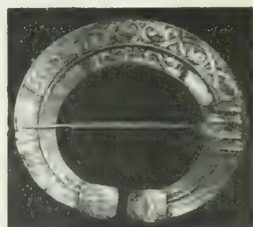




5.



6.

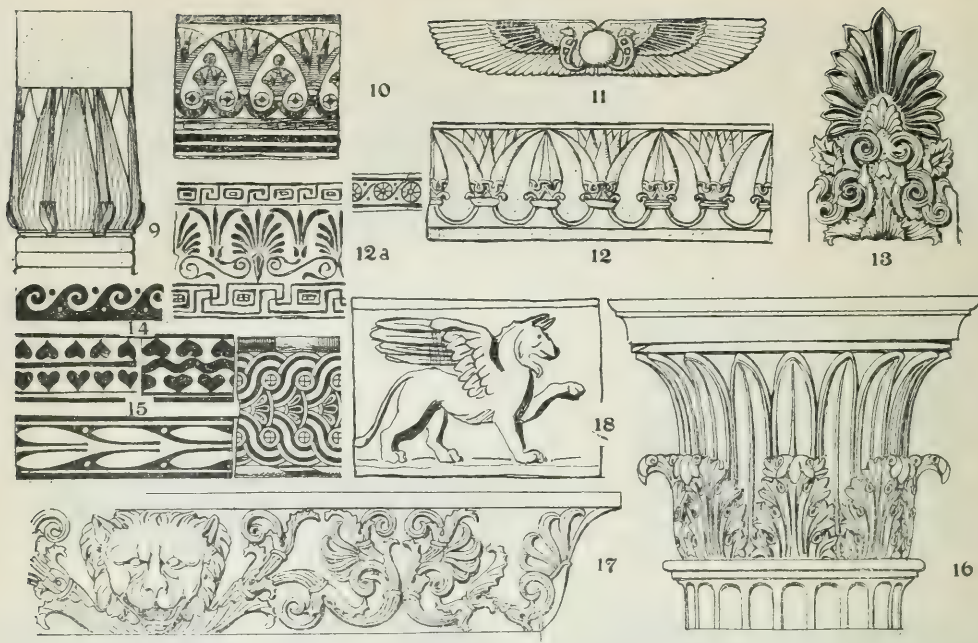


8.

1 (a, b). Eskimolainen naisenveitsi, *ulu*. 2. Sadesuvun totemi. Intiaanilainen molki-heimo. 3. Zuñi-heimon uhrijauhokori. 4. Eskimolaista kuvakirjoitusta. 5. Tuoheen raavittuja ornamentteja. — 6. Kivikautinen saviastia: kuoppa- ja kampaviivaornamentteja. — 7. Solki: eläinornamentteja. — 8. Karjalainen hopeasolki, koristeina romaanisia kasviaiheita.

neassa); jälkimäiset käyvät sivistyksen kohotessa yhä yleisemmiksi. Varsinaiset kuvakoristeet ovat naturalistisimmat niissä kansoissa, jotka elinkeinojensa, metsästyksen ja kalastuksen kautta ovat lähinnä luontoa (bušmannit ja eskimot; esihistoriallisista kansoista peurakauden aikuiset Länsi-Euroopan asujamet); monissa muissa kansoissa, kuten esim. afrikkalaisissa, pääsee vallalle useinkin luonnottomuuksiin johtava tyylittely. Rikkaimpana ja omaperäisimpänä tavataan o. tavallisesti merikansoilla (Etelämeren saaret, Luoteis-Ameriikka; sivistyskansoista muinaiset kreikkalaiset, norjalaiset, Suomessa ahvenanmaalaiset ja Merenkurkun asukkaat, ks. L e i k k a u s k o r i s t e e t). Luoteisameriikkalaisten ornamentiikassa ovat vallitsevina aiheina totemeläimet ja silmä, uusseelantilaisessa sisäkkäiset ympyrät ja kierrukat, uusirlantilaisessa mytologisaiheiset kuvat, jotka muodostavat omituisia, ihmisistä ja erilaisista eläimistä kokoonkiertyneitä ryhmiä, Saksan Uudessa-Guineassa hammasaihe ja eri eläinosain kokoonpanot, giljaakeilla lintujen, sisiliskojen, kalain y. m. kuvat. Eskimojen ornamentaalinen koristelu on parhaastaan kuvakirjoitusta. Pohjoisameriikkalaisten ornamentiikka on rikas symboleista, guinealaisten ihmis- ja eläinaiheista. Tekotavaltaan ornamentit ovat kovin erilailla aikaansaatuja: leikattuja (ks. L e i k k a u s k o r i s t e e t), painettuja, lyötyjä (esihistoriallisella ajalla usein metalleihinkin), pakotettuja, maalattuja, raavittuja (esim. ostjaakeilla ja voguleilla tuoheen, kuva 5), palmikoituja, kudottuja, ommeltuja (ks. O m p e l u k i r j a u s). [Lane. A. H. Fox, „Primitive warfare" (1867-69); Grosse, „Die Anfänge der Kunst" (1894), March Colley, „Evolution and psychology in art" (1896), C. H. Read, „On the origin and sacred character of certain ornaments of the S. E. Pacific" (1891); March, H. Colley, „Polynesian ornament a mythology or a symbolism of origin and descent" (1893); Haddon, „Evolution in art: as illustrated by the lifehistories of designs" (1895); Stolpe, „Utvecklingsföreteelser i naturfolkens ornamentik" I. (1890); sama, „Studier i amerikansk ornamentik" (1896).] *U. T. S.*

E s i h i s t o r i a l l i n e n o. K i v i k a u t i n e n o. Suomessa on geometrista ja sitä tunnetaan toistaiseksi eräistä nuijakivistä ja etenkin saviastioista. Saviastiaornamentit ovat kuoppia, matalia painanteita tai kampaviivoja, asetettuina yksitellen tai kuvioiksi sommiteltuina peittämään

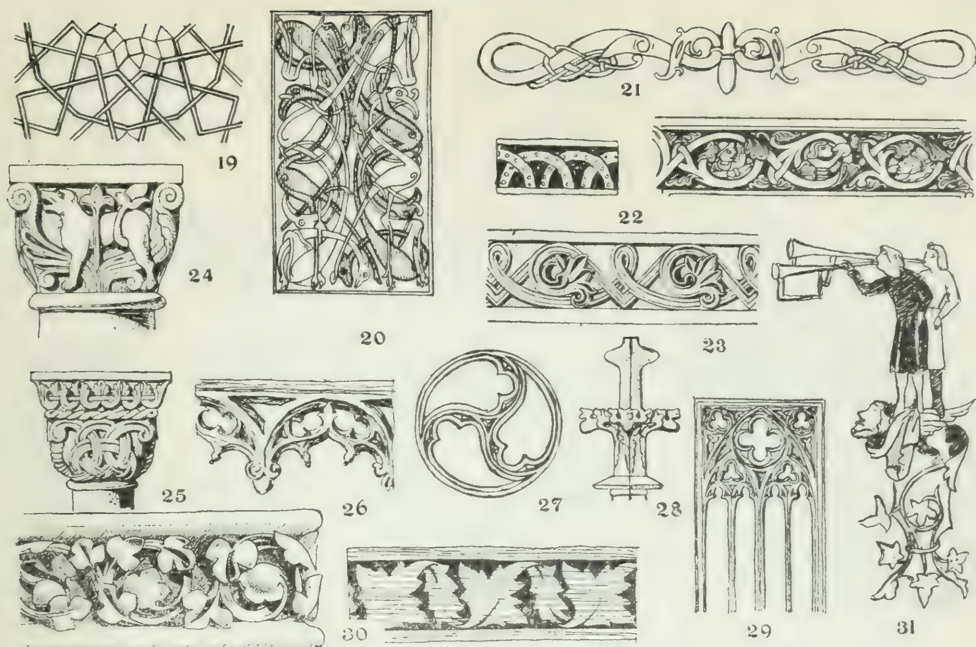


9. Egypt. lootuskapiteeli. — 10. Egypt. lootusreunus. — 11. Siivellinen aurinko. — 12. Ass. anthemion reunus-koriste. — 12 a. Kreik. samaten. — 13. Kreik. palmettikoristeinen akroteri. — 14. Kreik. aaltonauha. — 15. Kreik. lehtinauhoja ja palmikkonauha *(guilloche)*. — 16. Kreik. akanttilehtikoristeinen korinttilainen myöh. ajan pylväänkapiteeli. — 17. Kreik. akanttiköynnöskoristeinen kourulista *(sima)*. — 18. Roomal. griippi.

yleensä astian koko pintaa (kuva 6). Maalatuin koristeaihein somisteltuja saviastioita tunnetaan kyllä kivikaudelta Kaakkois-Euroopasta y. m., mutta ei Suomesta. — P r o n s s i k a u d e n o. on Pohjois-Euroopassa sekin etupäässä geometrista; aikakauden vanhemmalla jaksolla on esineissä punssaamalla tehtyjä spiraaliornamentteja, sen nuoremmalla jaksolla kaaria ja kiemuraviivoja, harvemmin alta vasaroimalla tehtyjä ympyräviivoja y. m. — Itä-Venäjän pronssikauden kaluston ornamentteja ovat harjavat reliefiviivat tai pakottamalla tehdyt erikokoiset kuhmut. — V a r h e m m a l l a r a u t a k a u d e l l a kehittyy germaanilaisten kansojen keskuudessa erikoinen n. s. eläin-o., jossa aiheena on joko päältä tai sivultapäin katsottu nelijalkainen eläin tai käyränokkainen petolintu. Alkuaan jokseenkin selviä eläinkuvia tyylitellään kuitenkin pian suuresti, eläimen ruumis muuttuu nauhamaiseksi, jäsen toisensa jälkeen jätetään pois tai sijoitetaan eri paikkaan ja koko eläinkuvio on muodostunut hajanaiseksi, vaikeaksi selittää (kuva 7). Tämän o:n juuret ovat etsittävissä goottien keskuudessa Mustanmeren pohjoisrannalla, se kehittyy kansainvaelluksen kansojen piirissä ja saavuttaa suurimman täydellisyytensä Skandinaaviassa, jonka huomattavin, itsenäisimmin kehittynyt o.-muoto se on. Suomesta on löydetty tuontitavaroina eräitä tämän o:n tuotteita. — Permalaisista eläinkuvioista ks. P e r m a l a i n e n k u l t t u u r i.

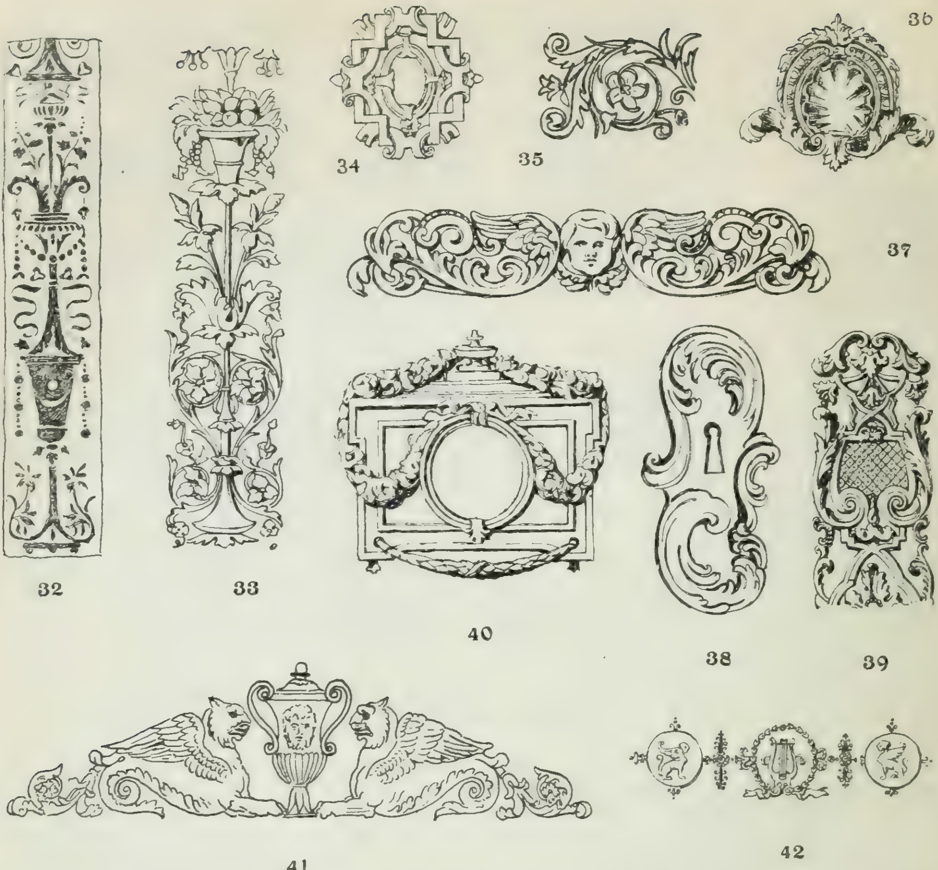
N u o r e m m a l l a r a u t a k a u d e l l a on o. Suomessa suuressa määrin ulkoapäin tulevain vaikutusten alainen. Kun itse esineet ja esinemuodot melkoiseksi osaksi ovat idästäpäin tulleet ja muitten suomensukuisten kansojen esineitten tapaisia, on o:ssa taas paljon läntistä lainaa. Pakanuuden loppuajalla on varsinkin kasvisaiheisia romaanisen tyylin ornamenttimuotoja jäljitelty Suomessa, Karjalan soljissa (kuva 8), riipushelyissä ja puukontupissa y. m. [B. Salin, „Die altgermanische Tierornamentik” (1905); Hj. Appelgren-Kivalo, „Romansk ornamentik” (Finskt Museum, 1910).] *A. M. T.*

H i s t o r i a l l i s e t k o r i s t e t y y l i t. Ensimäinen niistä on muinaisegyptiläinen, joka saavutti omasävyisen ja ankarasti sidonnaisen kehityksen ja jonka tärkeimmät muotoaiheet ovat sekä kasvi- että eläinkunnasta otettuja. Edellisiin kuuluu pyhä lootoskukka, kireän tyyliteltynä, sulkeutuneena (kuva 9) tai avoteräisenä (kuva 10), ja papyrus; jälkimäisiin siipipari, joka usein liittyy hyönteisen- tai linnunruumiiseen, auringonkehrään (kuva 11) t. m. s. ja jolla ilmeisesti on symbolinen merkitys. — Assyrialainen o. osoitti monta egyptiläiseen vivahtavaa sukulaispiirrettä; niitä oli esim. n. s. anthemienauha (kuva 12), kukista ja umpuista sommiteltu koristemalli. Tärkeinä aineksina tässä koristetyylissä ovat ennen kaikkea kasvikunnasta otetut ruusukeaiheet, palmikkonauha ja palmetti sekä eläinaiheiset siivekkäät kuvat, jotka muotoaiheet kaikki periytyvät kreikkalaisten o:aan. Tämä kohosi itsenäiseen kehitykseen liittyen kreik. rakennustaiteeseen; varsinkin n. s. pylväsjärjestelmät määräsivät ornamentaalisen koristelun luonteen. Vanhin on doorilainen, jolle on ominaista yksinkertaisuus ja juhlallisuus; sittemmin seuraavat pehmeämmät joonialaiset ja upeat korinttilaiset pylväsmuodot. Tärkeimmät ornamentaaliset perusmuodot, paitsi egyptiläisiltä ja assyrialaisilta saatuja, ovat



19. Arab. kuosi. 20. Kelttilainen kuosi. 21. Muinaisskand. kuosi. 22. Romaanilaisia reunuskoristeita. 24—25. Romaanilaisia kapiteeleja. 26, 27, 29. Goot. ruusustokaavioita. 28. Goot. ristikukka. 30. Goot. kiveen hakattu kasvifriisi ja puuhun leikattu lehtinauha. — 31. Goot. alkukirjaimen koristelusta.

meanderikiemura, aaltonauha (kuva 14), helmi- ja lehtifriisit (kuva 15), kreik. anthemienauha (kuva 12 a) ja ennen kaikkea kaunis, monipuolisesti käytetty akanthus-lehti. — Roomalaisten o. on yleispiirteiltään kreikkalaisen jäljittelyä, kuitenkin ylellisissä ja liioitelluissa muodoissa. Suuri merkitys on lehtiseppeleillä, köynnöksillä y. m. ja pysyy kreikkalaisilta peritty akanthus johtoaiheena, eläinaiheista ovat varsinkin leijona ja kotka edustetut, usein fantastisesti hahmoteltuina (kuva 18) griipeiksi ja sfinkseiksi. Lopulta häviää kreik. o:n eheä, elimellinen sommittelu ja o. käy eri aiheiden löyhäksi kasaamiseksi, kuten n. s. groteskeissa, jotka ovat runsaasti edustettuna pompejilaisessa taiteessa. — Muinaiskristillinen ja bysanttilainen o. perustuu aluksi antiikkiseen, joka kuitenkin vähitellen kangistuu barbaarisiin muotoihin; eräillä uusilla aiheilla, kuten ristillä, Kristusmonogrammilla, muutamilla eläinhahmoilla, on symbolinen merkitys. — Itsenäiseen kehitykseen kohosi samaan aikaan arabialaisten o., edustettuna sekä itämaissa että maurilaisessa Espanjassa; sille on ominaista kaikkien pintojen runsas täyttäminen osaksi puhtaasti geometrisilla aiheilla, tav. nauhasommitteluilla (kuva 19), osaksi n. s. arabeskeilla, ankarasti tyylitellyillä kasvimuodoilla. Omalaatuinen oli myöskin kelttiläisten o., taidokkaasti yhteensommiteltuine nauha- ja eläinaiheineen, jälkimäiset ylen fantastisissa ja vahvasti tyylitellyissä muodoissa (kuva 20). Samanaikuinen pohjoismainen rautakauden-o., jota ylempänä on kosketeltu, osoittaa sukulaispiirteitä nauha- ja käärmeenkiemura-aiheissaan, mutta on kuitenkin täysin itsenäinen ja omaksuu myöhemmin romaanisia aineksia (kuva 21). Kaikki nämä tyylit vallitsivat eri seuduissa lähimpinä vuosisatoina jälkeen Rooman vallan häviön; vasta n. v:n 1000 vaiheilla esiintyy yhteiskristillisenä tyylinä romaaninen tyyli (kuvat 22-25), jonka pääaiheet ovat mittausopillisia ja kasvimuotoja. Edellisistä on pyörökaarella vallitseva merkitys, jälkimäisistä on tavallisin voimakkaasti kaarreltu, uhkeita lehtiä kantava kiemura. Usein sisältyy ornamentteihin fantastisia ihmis- ja eläinhahmoja. — Romaanilaisen taiteen ollessa runsaimmin edustettuna Saksassa, kehittyy goottilainen 1100-luvulta alkaen ennen kaikkea Ranskassa, josta se levisi muihin länsimaihin. Pyörökaaren sijaan tuli siellä suippokaari (kuva 29), johon o:ssa liittyi ympyränkaari-mallien runsas käyttö n. s. ruusustossa (kuvat 26, 27, 29), sen kolmi- ja nelilehdissä, kalanrakoissa (kuva 27) j. n. e. Kasvi-o. on aluksi naturalistisempaa, käyttäen kotimaisia kasviaiheita, tammea, apilasta y. m. (kuvat 30), mutta vähitellen kehkeytyy gotiikalle ominainen lehtimuoto, lähinnä ohdaketta muistuttavana ja ankarasti tyyliteltynä arkitektonisena detaljina, kravuissa, ristikukissa (kuva 28) y. m. s., tai köynnösmuodossa täytteenä. Eläin- ja ihmishahmoja käytetään niinikään, varsinkin miniatyyrimaalauksessa (kuva 31). — Antiikkisen kulttuurin elpyminen renesanssin aikana kuvastuu myöskin o:ssa, joka suoranaisesti otti antiikkisia muotoaiheita, ennen kaikkea myöhäisroomal. taiteen groteskit (kuvat 32, 33). Tämä renesanssi-o. oli Italiassa enemmän sidottu antiikkisiin esikuviin ja pyrki symmetriaan ja kauneuteen, kun se taas esim. Saksassa tuli karkeammaksi ja tavallaan itsenäisemmäksi, ennen kaikkea omaksumalla n. s. kartussin (kuva 34), nauhoista ja puoliksi kokoonkäärityistä lehdistä sommitellun kehyskoristeen. Etu-



32–33. Renesanssi-groteskeja. 34. Kartussi. 35. Akanttiköynnös. 36. Barokkisimpukka. 37. Barokki-ornamentti. 38–39. Rokoko-ornamentteja. 40. Louis XVI:n ornamentteja. — 41—42. Empire-ornamentteja.

päässä tästä pohjoisesta renesanssista kehittyi 1600-luvulla barokki (ks. t.), joka raskaasti, mahtipontisesti ja juhlallisesti muodostelee pääasiallisesti taiteessa jo aikaisemmin esiintyneitä koristeaiheita: lehti- ja hedelmäköynnöksiä ja seppeleitä, näkinkenkiä (kuva 36), akanthuslehteä, kierukoita, ihmis- ja eläinnaamioita y. m. (kuva 37). Tätä o.-tyyliä kannatti kuitenkin säännöllisyys ja vakuus, jonka sijalle 1700-luvun alussa tuli orgaaniselta puoleltaan voimaton ja hento rokoko. Nimitys johtuu ransk. sanasta *rocaille* = näkinkengistä ja kivistä rakennettu luolalaite, ja sekin jo antaa käsityksen tämän tyylin säännöttömästä ja oikullisesta sävystä, missä koristeaiheet sovitetaan ilman symmetriaa ja ilman mitään orgaanista ajatusta, vaikuttaakseen pääasiallisesti herkullisena ja viehättävänä pinta- tai kehysornamenttina. Luonteenomaisia ovat keveät köynnöslaitteet, palmetit, hämähäkinverkot, kiemurat j. n. e. (kuvat 38, 39), seassa siellä täällä lintuja, perhosia y. m., maalauksena kaikki valoisin ja iloisin värein esitettyä, veistoksena pinnallisia korkokuvia. Rokoko oli tyylikautena jotenkin lyhytikäinen ja sai 1760-luvulla väistyä n. s. Ludvik XVI:n l. zopf-tyylin tieltä, jota meillä lähinnä vastasi kustavilainen tyyli. Sille on ominaista sommittelun järkivoittoisuus ja säännöllisyys; yksityispiirteitä otetaan taas antiikista: sfinksejä, aarnikotkia, uurnia, lehtikiemuroita, akanthus-lehtiä; tämän ohessa tyyli kuitenkin säilyttää rokokon sirouden ja viehättäväisyyden, köykäisten kukkaisdekoratsionien y. m. s. runsaan käytön (kuva 40). 1800-luvun alussa tästä tyylistä kehittyy pramea empire-tyyli; naturalismi ja sulous katoavat ja se mikä antiikin taiteessa on raskasta ja juhlallista, tulee käytäntöön: laakerit ja sotaisat tunnuskuvat, kotkat, aarnikotkat, leijonat, palmetit, meanderinauhat y. m. Järjestely on ankaran symmetristä ja jäsenneltyä (kuvat 41, 42). Empirea seuraa 1800-luvun keskivaiheilla tyylikausi, jolle on ominaista köyhäsävyisyys (Biedermaier) ja sittemmin aikaisempien tyylien, gotiikan, barokin, y. m. jäljitteleminen; vasta viime vuosikymmeninä on uusi ornamenttityyli kehkeytynyt, osaksi saaden vaikutusta sirosta japanilaisesta o:sta, osaksi eri tavoin pyrkien tarkoituksenmukaisuuteen ja tekoaineen ja sen käytön mukaisiin muotoihin. [H. Dolmetsch, „Der Ornamentenschatz": F. S. Meyer, „Ornamentale Formenlehre"; A. Johansson, „Ornamentet"; E. Wrangel, „Konststilarna".] ks. H u o n e k a l u t, L e i k k a u s k o r i s t e e t, M e a n d e r i - k o r i s t e, P a l m e t t i. T y y l i t t e l y. *K. K. M.*

Ornamentti (lat. *ōrnāme'ntum* < *ōrnā're* = koristaa), koriste. ks. O r n a m e n t i i k k a.

Orneerata (lat. *ōrnā're*), varustaa, pukea, koristaa.

Ornithodelphia ks. Nokkaeläimet.

Ornithogalum ks. Linnunmaito.

Ornithologia (kreik. *ornis* = lintu, ja *logos* = oppi) l. lintutiede käsittää kaikkien lintuja koskevien ilmiöiden tutkimisen, liittyen näin yhtenä haarana yleiseen eläintieteeseen. O:n erikoisaloja ovat munaoppi l. oologia, lintubiologia ja -ekologia (erittäinkin lintujen muuttoteitä ja -tapoja koskevat ilmiöt) ja varsinkin nykyaikaan lintusystematiikka. Erittäinkin parina viimeisenä vuosikymmenenä on lintujen tutkimus kohdistunut maantieteellisten paikallismuotojen selittämiseen ja erottelemiseen. — O:n historia alkaa yhtä aikaa yleisen eläintieteen historian kanssa, mutta vasta 19:llä vuosis. o. saavuttaa huomattavamman sijan erikoistieteenä. Erittäinkin saksalaiset (veljekset Naumann, Baldamus, Brehm y. m.) ovat olleet uranuurtajia ja nykyäänkin ovat o:n kehittäjinä saksalaiset tutkijat ensimäisinä mainittavat. *E. W. S.*

Ornithopus sativus, serradella, hernekukkaisiin kuuluva rehukasvi, kukat vaaleanpunaiset, palot nivelpalkoja. Viljellään hiekkaperäisellä maalla, meillä tuskin koskaan. Kotoisin Espanjasta ja Portugalista. *K. L.*

Ornithorhynchus ks. Nokkaeläimet.

Ornitoliitit (kreik. *ornis* = lintu, ja *lithos* = kivi), sukupuuttoon kuolleiden lintujen fossiilisia jätteitä.

Orobanche, naamakukkaisiin kuuluva suomulehtinen, keltaisen- tai punaisenruskea, toisten kasvien, etenkin hernekukkaisten juurilla loisiva kasvi. Useat lajit esiintyvät varsinkin Välimerenmaissa tuhokasveina viljelyskasveissa (herneessä, apilaassa, tupakassa, hampussa). Tavataan lauhkeissa ja lämpimissä vyöhykkeissä. Euroopassa yli 100 lajia, joista 2 jo Ruotsissa. *K. L.*

Orogeneettiset liikunnot (s. o. vuoriamuodostavat) ks. Dislokatsioni.

Orografia (< kreik. *oros* = vuoristo, ja *graphein* = kirjoittaa), fyysillisen maantieteen haara, joka laajemmassa merkityksessä käsittää sekä orometrian (oppi maan nykyisistä pintasuhteista) että orogenian (oppi maan pintasuhteitten synnystä ja kehityksestä). Nyk. o:lla tav. tarkoitetaan vain orometriaa, orogenia on geomorfologiaa (ks. t.).

Orohippos l. Orohippus, hevosen kehityssarjaan kuuluva sukupuuttoon kuollut muoto eoseenikaudelta; eturaajoissa 4, takaraajoissa 3 varvasta, kyynär- ja pohjeluut vielä hyvin kehittyneet.

Orologia = orografia (ks. t.).

Orometria ks. Orografia.

Orontes (nyk. *Nahr el Asi*), joki Etu-Aasiassa, Syyrian päävirta, alkaa Antilibanonilta, 1,140 m yl. merenp., koilliseen Baalbekista, virtaa pohjoista pääsuuntaa Antiokian yläpuolelle, jossa kääntyy lounaiseen, laskee Välimereen; 370 km pitkä, Antiokian alapuolella 60 m leveä.

Orosius, Paulus (k. n. 420 j. Kr.), kristillinen tendenssihistorioitsija, joka maailmanhistoriassaan („Historiarum adversus paganos libri VII") vähäisellä asiantuntemuksella koetti todistaa kristinuskon käänteentekevää vaikutusta yhteiskunnallisiin ilmiöihin. O:n teos on tärkeä lähteittensä vuoksi, siinä kun on säilynyt kappaleita hävinneistä Liviuksen kirjoista y. m. Julk. Haverkamp (1738), Zangemeister (1882). Paitsi pääteostaan O. on kirjoittanut pari pienempää Augustinuksen vaikutuksesta syntynyttä dogmaattista riitakirjoitusta. [Mörner, „De Orosii vita eiusque historiarum libris VII" (1844); Paucker, „Die Latinität des O." (1883).]

Orpana ks. Serkku.

Orpheus *[-phe'us]*, tarunomainen kreik. runoilija ja tietäjä, Oiagroksen (tai Apollonin) ja Kalliope runottaren poika, syntyisin Thraakiasta. O:n laulu oli niin tenhoisa, että se sai puut ja kalliot lähtemään liikkeelle ja metsän pedot kokoontumaan rauhallisina sitä kuuntelemaan. Kun hänen puolisonsa Eurydike kuoli, meni O. alas Haadekseen ja lumosi siellä laulullaan vainajain hallitsijattaren Persephonen, niin että tämä salli Eurydiken seurata häntä jälleen elävitten maille, sillä ehdolla ettei O. kääntyisi puolisoaan katselemaan, ennenkuin olivat päässeet ylös maan päälle. O. ei kuitenkaan malttanut olla katsahtamatta taakseen, ja Eurydiken täytyi jäädä manalaan. O:n surmasivat dionysolaisessa raivossa riehuvat thraakialaisnaiset repimällä hänet kappaleiksi. Hänen päänsä heitettiin Hebrosjokeen ja ajautui sieltä meren poikki Lesbokseen, josta tuli laulurunouden pesäpaikka. — O:n luultiin jättäneen jälkeensä runoja, joissa ihmisille ilmoitettiin sitä oppia, johon orphilaisten (ks. t.) uskonlahko perustui. Tärkein oli n. s. orphilainen Theogonia, joka näkyy olleen kokoonpantu Ateenassa 6:nnella vuosis., mutta luultavasti osaksi perustui vanhempiin aineksiin. Aikojen kuluessa syntyi vielä nuorempia theogonioja. Säilyneet muka O:n sepittämät teokset, kokoelma hymnejä, „Argonautika" niminen eepos ja „Lithika" (runoelma kivien, varsinkin jalokivien taikavoimista), ovat osaksi syntyneet hellenistisellä ajalla, osaksi vasta antiikkisen kulttuurikauden loppuaikoina.



Orpheus ja Eurydike. Kreik. korkokuva Napolissa.

Alkukristillisessä taiteessa (sarkofagikorkokuvissa ja katakombien seinämaalauksissa) on usein kuvattu O. kesyttämiensä eläinten ympäröimänä. O:ta siis näyttää käsitetyn jonkunmoisena Kristusta edustavana vertauskuvana. *O. E. T.*

Orphilaiset, kreik. uskonnollinen lahkokunta, jonka oppijärjestelmän muka Orpheus (ks. t.) oli ihmisille ilmaissut. Orphilaisuus on kehittynyt Dionysoksen palvelusta; Dionysoksen nimenä on o:n teologiassa Zagreus. Tämän titaanit repivät palasiksi ja söivät, mutta Zeus poltti heidät salamallaan tuhaksi. Tämä tuhka, johon osaksi sisältyy Zagreuksen jumalallista olemusta, on ihmisen perusainesta. O. tarjosivat lahkokuntaansa vihkiytyneille mahdollisuuden puhdistua pahasta (titaaniaineksesta) ja päästä jumaluuden

yhteyteen sekä turvata itselleen autuas haudantakainen olo. O:n oppisuunta siis edellytti sielun kuolemattomuuden. Sen oloa ruumiin yhteydessä selitettiin syyllisyydeksi tai saastutukseksi; kuoleman jälkeen sielu syntyi jälleen uudessa ruumiissa, ja siten syyllisyys l. saastutus yhä uudistui, kunnes sielu vihdoin kokonaan puhdistui. Tämän tuloksen voi saavuttaa vihkiytymällä o:n seurakuntaan, suorittamalla monenlaisia puhdistusmenoja ja noudattamalla seikkaperäisiä askeettisia elämänsääntöjä. — Orphilaisuus näkyy kehittyneen järjestelmälliseksi oppirakenteeksi 7:nnellä ja 6:nnella vuosis. e. Kr. Sen pesäpaikkoja olivat puheenaolevana aikana toiselta puolen Ateena (jossa sen kehittäjänä mainitaan Peisistratidien turvissa toiminut Onomakritos), toiselta puolen Ala-Italian ja Sisilian kreik. asutukset. Sittemmin se kyllä levisi laajalle. Vaikka sivistyneet luokat osaksi vieroivat orphilaisuutta taikauskona, ovat sen kauas tähtäävät pyrkimykset, sen salaperäiset opit ja sen lähdekirjoissa ilmenevä rohkealentoinen mielikuvitus hyvinkin tuntuvasti vaikuttaneet niin hyvin kreikkalaisten filosofiaan kuin myös heidän runouteensakin. *O. E. T.*

Orpohuone ks. O r p o k o d i t.

Orpokassat ks. E l ä k e k a s s a t.

Orpokodit. Jo vanhassa Kreikassa ja Roomassa ryhdyttiin toisinaan valtion puolelta toimenpiteisiin orpolasten hyväksi. Kristinuskon päästyä valtaan tuli harrastus näitä lapsia kohtaan suuremmaksi. Varsinaiset o. ovat laitoksia, joita ennen kaikkea 1600- ja 1700-luvuilla on perustettu yksityisestä, kunnallisesta tai valtiollisesta aloitteesta hoidon ja kasvatuksen varaamiseksi isättömille ja äidittömille lapsille. Kuitenkin on niihin miltei kaikkialla otettu myöskin muita köyhiä lapsia. Suurta painoa pantiin usein siihen, että lapset työllään tuottaisivat laitokselle hyviä tuloja. Monin paikoin o. olivat alkuaan erityisiä osastoja laitoksissa, joihin otettiin täysikasvuisia köyhiä henkilöitä, niiden joukosta erittäinkin kerjäläisiä. — Vanhimmat ja tunnetuimmat ovat Amsterdamin (1520) ja Hampurin (1604) o., joista viimemainittu laitos tätä nykyä on suuri vastaanottokoti kaikkia apuatarvitsevia lapsia varten paikkakunnalla. Esimerkkiä antava on ennen kaikkia muita ollut A. H. Francken 1698 Halleen perustama orpokoti. Pohjoismaihin perustettiin Kööpenhaminaan orpokoti 1727. *A. v. B.*

Orraeus *[-rē'-].* 1. A n d e r s F a b i a n O. (1762-1816), virkamies; yliopp. Turussa 1780, oli virkamiehenä Turun hovioikeudessa v:sta 1788, Porvoon pormestarina v:sta 1792, v. t. laamannina Kymin tuomiokunnassa 1795-1807. Oli Suomen erotessa Ruotsista maamme huomattavimpia virkamiehiä. Sprengtportenin tultua 1808 Suomen kenraalikuvernööriksi O. tuli hänen „kuvernementtisihteeriksensä"; oli talonpoikaissäädyn sihteerinä Porvoon valtiopäivillä 1809. Valtiopäivät esittivät häntä hallituskonseljin jäseneksi, mutta O. määrättiin esittelijäsihteeriksi oikeusosastoon; oli 1812-16 Vaasan läänin varamaaherrana; tuli 1816 prokuraattoriksi; aateloitiin ja otti 1810 nimekseen Orrhjelm. *J. F.*

2. G u s t a f O. (1738-1811), suom.-ven. lääkäri, synt. Taipalsaarella. O. suoritti lääketieteelliset opintonsa Pietarissa, saavutti 1757 „kirurgin" arvon ja otti sellaisena osaa seitsenvuotiseen sotaan Preussia vastaan, minkä jälkeen O. korotettiin Marian hospitaalin „operatööriksi". Katariina II:n 1768 perustaessa Medisiinisen kollegin, joka sitten pitemmän aikaa toimi hallinnollisena virastona lääketieteellisissä asioissa, O. sai tapahtuman johdosta ensimäisenä lääketieteen tohtorin arvon. O:n tarmokas toiminta otettiin sitten varteen ruton vastustamisessa Turkin ja Venäjän rajamailla 1770 sekä Moskovassa 1771. O. oli myöskin muutamana vuonna poliisilääkärinä Moskovassa. V. 1776 O. heikontuneen terveyden vuoksi otti eron virastaan muuttaen asumaan Pietarin läheisyydessä olevalle maatilalle, jossa sitten m. m. harjoitti lääketieteellistä kirjailijatointa. *M. O-B.*

Orrengrund, loisto (vakinaisetta vartiotta) ulkosaarella Loviisasta n. 2 penink. kaakkoon, näyttää punaista ja valkoista vuorovaloa. Luotsiasema.

Orša, piirikunnankaupunki Länsi-Venäjällä, Mohilevin kuvernementissa, Mohilevin kaupungista pohjoiseen, Dneprin kummallakin puolen, 3 km Moskovan-Brestin rautatiestä; 20,931 as. (1911), paljon juutalaisia. — Kymmenkunta kirkkoa ja luostaria, muutamia kouluja, pari kirjastoa. Myllyjä, tupakka-, olut- y. m. tehtaita. — O. mainitaan ensi kerran 1067.

Orseiväri ks. O r s e l j i.

Orselji, punainen, taikinamainen, orvokintuoksuinen väriaine, joka pääasiallisesti sisältää o r s e i i n i a (ks. O r s i i n i). Sitä saadaan useista Etelä-Euroopassa, Länsi-Afrikan rannoilla, Ceylonilla, y. m. kasvavista jäkälistä, siten että näiden annetaan käydä ammoniakin ja ilman vaikuttaessa niihin. O:ia on useampia laatuja: p e r s i k o, p o u r p r e f r a n ç a i s, y. m. Muodostaa metallioksidien kanssa lakkavärejä. Käytetään väriteollisuudessa. *S. S.*

Orselliini l. e h t a p u n a, ruskea, veteen punavärisenä liukeneva väriaine. Kuuluu atsoväriaineisiin. Käytetään villan ja silkin värjäykseen. *S. S.*

Orselliinihappo, dioksytoluylihappo, $C_8H_8O_4$, esiintyy muutamissa värijäkälissä, esim. *Roccella-* ja *Lecanora*-lajeissa (ks. E r y t r i i n i). *S. S.*

Orsi, maasta koholle vaakasuoraan asetettu kannatuspuu, joka rakennuksissa usein samalla on rakenteellisena (esim. seiniä sitovana, tukevana tai kattoa kannattavana) osana: keitin-o. l. keitinselkä haahlain ja kattilan kannattajana ulkosalla, kuivaus-o. samoin ulkosalla; pirtissä oli o:lla nimensä osittain asemansa (ylä-, perä-, keski-, ovensuuorsi) osittain tarkoituksensa mukaan (pilari-, leipä-, kinnas-, jalas-, nuotta-, verkko-, pässi-, rukkas-, saapas-, kenkä-, kinnas-, tervas-, halko-, päre-, tikku- ja haahlaorsi). [U. T. Sirelius, „Über die primitiv. Wohnungen" (1910).] *U. T. S.*

Orsiini, symmetrinen dioksytoluoli, $C_7H_8O_2$, esiintyy kaikissa jäkälissä. Sitä saadaan orselliinihaposta sekä aloe-ekstraktista kalilipeän avulla. Värittömiä, veteen ja alkoholiin liukenevia kiteitä. Hapettamalla o:n ammoniakkiliuosta saadaan punaisenruskeata väriainetta o r s e i i n i a. *S. S.*

Orsini *[-sī'-]* (ransk. *des Ursins*), roomal. ruhtinassuku, mainitaan ainakin jo 1100-luvun lopulla, kuului päinvastoin kuin Colonna-suku

guelfi-puolueeseen ja paavien kannattajiin. Vanhin varmuudella tunnettu jäsen oli Ursus (Orso), paavi Cœlestinus III:n sukulainen. Tämän pojanpoika Matteo Rosso (Rubens), roomal. senaattori v:sta 1241, vallitsi kaupunkia paavi Gregorius IX:n kuoleman jälkeen, oli keisari Fredrik II:n vastustaja. Hänen poikansa Giovanni Gaetano O. nousi Nikolaus III:na 1277 paavinistuimelle. Useat O.-suvun jäsenet kunnostautuivat kondottieereina 1400- ja 1500-luvuilla. Matteosta polveutui kolme sukuhaaraa, joista yksi vielä elää Roomassa. Sukuun kuului myös Anna Maria (1643-1722), O:n ruhtinatar, prinssi de la Trémouillen tytär, meni 1675 toisiin naimisiin O.-Braccianon herttuan kanssa (k. 1698). Hänet nimitettiin sitten Espanjan nuoren kuningattaren, Filip V:n puolison, ylihovimestarinnaksi, ja hän sai suuren vaikutusvallan Espanjan hallitukseen. Kuningattaren kuoltua 1714 hän suositti Filipille toiseksi puolisoksi Elisabet Farnesen toivossa voivansa säilyttää valtansa, mutta tämä karkoitti hänet maasta. *G. R.*

Orsini *[-ī'-]*, Felice (1819-58), it. kumousmies; tuomittiin 1844 valtiollisista vehkeilyistä ikuiseen vankeuteen, mutta sai paavi Pius IX:ltä 1846 armahduksen; oli 1849 Rooman tasavallan kansalliskokouksessa ja Anconan kuvernöörinä; sittemmin maanpaossa, joutui 1854 uudelleen vankeuteen Mantovaan, josta kuitenkin pian karkasi; läksi 1857 Pariisiin ja pani 14 p. tammik. 1858 n. s. Orsini-pommeilla toimeen epäonnistuneen murhayrityksen Napoleon III:tta vastaan, jota hän piti Italian yhdistymisen pahimpana esteenä; vangittiin heti ja mestattiin maalisk. sam. v. Ennen kuolemaansa O. kirjoitti Napoleonille kirjeen, jossa hän kehoitti häntä toimimaan Italian vapauttamiseksi. Tämä kehoitus näyttääkin vaikuttaneen Napoleonin myöhempään politiikkaan. O:n muistelmat ilmestyivät 1857 ja kirjeitä kokoelma 1861. *J. F.*

Orsk, piirikunnankaupunki Kaakkois-Venäjällä, Orenburgin kuvernementissa, Uralin vuoriston eteläpäässä, Ural- ja Or-jokien yhtymäkohdassa Aasian rajalla; 21,610 as. (1910), paljon muhamettilaisia. — Sairaala, muutamia oppilaitoksia. Maatalouden, varsinkin karjanhoidon tuotteita jalostavia teollisuuslaitoksia. — Historiasta ks. Orenburg 2.

Orsland ks. Barön-salmi.

Orsova *[-šo-]*. 1. Kauppala (*Ó-O.* = „Vanha-O.") Kaakkois-Unkarissa, Krassó-Szörény'in komitaatissa, Tonavan pohjoispuolella, Tonavaan laskevan Csernan oik. rannalla, Tonavan „Rautaportin" yläpuolella; 4,610 as. (1901; kuntana). — Jokisatama, rautatieasema, päätulliasema. Harjoitetaan viininviljelystä. — Csernan toisella puolen on Romaaniasta tulevan radan ja Unkarin valtioradan yhtymiskohdassa olevan aseman läheisyydessä kappeli, rakennettu Unkarin kruununkalleuksien löydön (1853) muistoksi. — 2. Saari (*Új-O.* = „Uusi-O.", turk. *Ada-Kaleh* = „Linnasaari") ja sillä oleva kylä Tonavassa, 5 km alapuolella O:n kauppalaa, Serbian ja Romaanian välissä; saari on n. 2 km pitkä, $^1/_3$ km leveä, 500 turk. as., harjoittavat viinin ja tupakan viljelystä. Paljon käytetty matkailupaikka. Vanhan linnoituksen jätteet. — Berliinin rauhanpäätöksen mukaan Itävalta-Unkari 1878 miehitti saaren estääkseen sitä joutumasta Serbialle, mutta saari pysyi kuitenkin Turkin omana v:een 1913, jolloin se liitettiin Unkariin, Krassó-Szörény'in komitaattiin. *E. E. K.*

Ortelius (Ortels, Oertel l. Wortels), Abraham (1547-98), kuuluisa belg. kartanpiirustaja ja maantieteilijä. Oli aluksi kauppamies, ryhtyi tieteelliseen työhön Mercatorin vaikutuksesta. Matkusteli paljon Länsi-Euroopassa. Julkaisi 1570 suurteoksensa „Theatrum orbis terrarum" (53 karttalehteä; „ensimäinen uudenaikainen karttateos"), josta O:n kuollessa oli otettu 25 painosta. Muita teoksia: „Additamentum theatri orbis terrarum" (1573), „Synonymia geographica" (1578), „Itinerarium per nonnullas Galliæ Belgicæ partes" (1584). — Filip II nimitti O:n 1575 hovimaantieteilijäkseen.

Ortes, Giammaria (1713-90), venetsialainen munkki ja taloudellinen kirjailija, Malthus'in ja Adam Smithin edelläkävijä; saattanut käytäntöön sanan „kansantalous", joka esiintyy hänen teoksissaan „Della economia nazionale libri sei" (1774) ja „Riflessioni sulla popolazione delle nazioni per rapporto all' economia nazionale" (1790). *J. F.*

Orthagoriscus ks. Möhkäkala.

Ortho... (kreik. *ortho's*), yhdistyksissä = suora, oikea, tosi.

Orthopale (kreik. *ortho's* = suora, ja *palē* = paini), pystyasennossa tapahtuva paini. vrt. Anaklinopale.

Orthopedia ks. Ortopedia.

Orthoptera ks. Suorasiipiset.

Ortiitti ks. Allaniitti.

Ortler-alpit, mahtava alppiryhmä Reetisissä alpeissa, Tirolin ja Lombardian rajalla, Stilfser Joch- (2,755 m yl. merenp.) ja Tonale-solien välissä. Paristakymmenestä yli 3,300 m korkeasta huipusta on pohjoispäässä oleva Ortler korkein (3,902 m yl. merenp.), samalla Itäalppien korkein huippu. Siltä valuu laaksoihin 5 jäätikköä; koko O.-ryhmässä niitä on 70. — O. ovat matkailijain suuressa suosiossa. Ortler-huipulle noustiin ensi kerran 1804; nyk. pääsy sinne on verraten mukava.

Orto ... ks. Ortho ...

Ortoceras-kalkki, siluurisysteemiin (ordivikiumiin) kuuluvaa, vihertävän tai punertavan harmaata, vähän savensekaista kalkkikiveä, jossa yleisimpinä fossiileina ovat *Ortoceras commune* ja *O. vaginatum* (vaginatakalkki) ja eräät trilobiittilajit. O. esiintyy yleisesti Pohjois-Euroopan siluurikerrostumissa, m. m. Suomenlahden eteläpuolen jyrkissä rantatörmissä. O. lohkeaa helposti tasaisiksi laakakiviksi, joita esim. Helsingissä on käytetty katukäytäviä, rappuja ja permantoja rakennettaessa. *E. M-nen.*

Ortoceratiitit (kreik. *ortho's* = suora, ja *keras* = sarvi), sukupuuttoon kuollut nilviäisryhmä, sukua nykyajan nelikiduksisille mustekaloille. O:lle ominainen oli pitkulaisen sauvamainen, kärkeä kohti yleensä loivasti suippeneva kuori, milloin aivan suora *(Ortoceras)*, milloin taipunut *(Cyrtoceras)* tai päästään eri tavoin kierälle kaartunut *(Lituites, Trochoceras, Ascoceras)*. Nautiluskuoren tapaan se oli koverojen väliseinäin eri osastoihin, ilmakammioihin, jakama; näiden läpi samoin kulki laajemmasta etu- l. asuinkammiosta lähtien ahtaampi tai väljempi sifonaaliputki, usein epäkeskinen. O:eja tavataan run-

saasti kambrin ja triaksen välisissä muodostumissa, etenkin siluuri- ja devonikautisissa. Monet ovat tärkeitä opaskivettymiä. N. 1800 lajia selitetty, suurimmat 2 m:n pituisia.

Ortodoksia (kreik. *ortho's* = oikea, ja *doksa* = katsantokanta), puhdasoppisuus (ks. t.). — Ortodoksi, puhdasoppinen.

Ortoepia (kreik. *orthoe'peia*, < *ortho's* = suora, ja *epos* = sana), oikea ääntäminen; oppi sanojen, kielen oikeasta ääntämisestä.

Ortoformi, para-amidometaoksibentsoehappometylesteri, eräs haavain hoidossa käytetty väritön jauhontapainen aine, joka vaikuttaa paikallisesti kipuja lieventävästi.

Ortofosforihappo ks. Fosforihappo.

Ortognaatit, pystyhampaiset, ks. Ihminen (palsta 833) ja Naama.

Ortografia (kreik. *ortho's* = suora, ja *graphein* = kirjoittaa) ks. Oikeinkirjoitus.

Ortoklaasi ks. Maasälpä.

Ortopedia (kreik. *ortho's* = suora, ja *paide'iā* = kasvatus), epämuodostumaoppi, lääketieteenhaara, jonka tehtävä kohdistuu synnynnäisten ynnä tautien elämän kuluessa tuottamien ruumiin epämuodostumien korjaamiseen sekä käyttökuntoon saattamiseen. Näihin tarkoituksiin o. käyttää kaikenmoisia siteitä, paino- ja venytyssiteitä, aktiivisia ja passiivisia liikkeitä ynnä monenlaista hierontaan ja voimisteluun lukeutuvaa menettelyä. *M. O-B.*

Ortopedinen, ortopediaa (ks. t.) koskeva.

Ortopedinen laitos, laitos, jossa käytetään ortopedisia hoitomenettelyjä, ks. Ortopedia.

Ortotrooppinen (kreik. *ortho's* = suora, oikea, ja *trope'in* = kääntää), *kasvit.*, kasvinosa (esim. varsi, pääjuuri), jonka pituusakseli normaaliasennossa on luotiviivan suuntainen. Kasvinosia, joiden asento on joku muu, nimitetään plagiotrooppisiksi. — vrt. myös Siemenaihe.

Ortsteni ks. Podsoli.

Ortygion ks. Peltopyyt.

Orust *[u-]* (ennen Oroust), saari Ruotsin länsirannikolla Skagerrakin rannalla, 336 km² (kooltaan Ruotsin kolmas), kuuluu Göteborgs och Bohus län-lääniin. — Vuorinen, laaksot sangen viljavia. Harjoitetaan kalastusta ja merenkulkua.

Orvar Odd. 1. Norj. satusankari, josta on olemassa 1200-luvun lopulla kirjoitettu islant. romanttinen tarina. O. O. on kotoisin Halogalannista, saa isältään maailmaan lähtiessään muutamia ihmeellisiä nuolia, joista saa nimensä Orvar Odd („nuoli-Odd"). Hän käy ensin Bjarmalannissa, solmii ruots. viikingin Hjalmarin kanssa veljeysliiton ja ottaa osaa kuuluisaan taisteluun Arngrimin poikia vastaan Samsössa. Käytyänsä sitten etelämerillä, Pyhässä maassa, jossa kylpee Jordanin joessa, Hunalandissa (hunnein maassa) ynnä Bjalkalandissa (s. o. turkismaassa), hän palaa kotia, jossa saa erään ennustuksen mukaisesti surmansa entisen hevosensa luihin piiloutuneen käärmeen pistosta. O. O:n tarinaan näyttää liittyneen piirteitä eri ajoilta ja eri henkilöistä, esim. ven. ruhtinaasta Olegista (ks. t.). — 2. Ruots. kirjailijan O. P. Sturzen-Beckerin salanimi. *K. G.*

Orvaskesi ks. Iho.

Orvieto *[-ē'-]*, kaupunki Keski-Italiassa, Umbrian maakunnassa, Rooman-Firenzen radan varrella, Tiberiin laskevan Paglian laaksossa; 7,543 as. (1901; kuntana 18,543). O. on rakennettu yksinäiselle, jyrkkärinteiselle tuffikalliolle, jolta tunnelissa kulkevaa köysirataa myöten päästään rautatieasemalle. Kuuluisa tuomiokirkko (rak. aloitettu 1290), Italian goottilaisten kirkkojen kauneimpia (sitä ovat koristaneet A. Pisano, U. di Vieri, Fiesole, Fra Angelico, Luca Signorelli), ent. paavinpalatsi (nyt kaupunginmuseo), linnoitus (nyt yleinen puutarha ja amfiteatteri), Il pozzo di S. Patrizio-kaivo (61 m syvä). Piispanistuin. — O. on tunnettu hyvästä viinistään. — Sijaitsee etruskilaisen *Volsinii* nimisen kaupungin (jonka hautuumaa 1874 löydettiin O:n länsipuolella) paikalla. Myöhemmin siellä oli *Urbibentum* niminen kaupunki ja keskiajalla *Urbs vetus* (josta O:n nyk. nimi). Se oli guelfien parhaita linnoja ja kuului paaveille v:een 1870. *(E. E. K.)*

Orvokki *(Viola)*, *Violaceæ*-heimon suku. Kukat vastakohtaisia, teriö 5-lehtinen, alin terälehti pariton ja kannuksellinen; hedelmä 3-liuskaisesti aukeava kota. Useilla on umpisiittoisia kukkia. O:t ovat ruohokasveja, useimmat lauhkeissa vyöhykkeissä kasvavia. N. 200 lajia, meillä 12. Yleisimmät näistä ovat munuamaislehtinen, märillä paikoin kasvava suo-o. *(V. palustris)*, herttalehtiset, sinikukkaiset aho-o. *(V. canina)* ja metsä-o. *(V. Riviniana)*, ahoilla ja metsissä ja suuri- ja tavallisesti kirjavakukkainen keto-o. *(V. tricolor)*, jonka tapaa etenkin kallioilla ja kaskimailla. Muutamia lajeja viljellään. Näistä on *V. odorata*lla hyvin hyvätuoksuiset kukat ja käytetään niitä hajuvesien valmistukseen y. m. Hyvin suosittuja, yleisesti koristuskasveina viljeltyjä ovat lukemattomat kaunis- ja suurikukkaiset, etupäässä ristisiitosmuodot, „penséet", jotka polveutuvat lajeista *V. tricolor*, *V. lutea* ja *V. cornuta*, myös *V. altaica*, *V. calcarata* ja *V. stricta*. *K. L.*


Keto-orvokki.

Orvokkikivi ks. Chroolepus iolithus.

Orycteropus ks. Muurahaissiat.

Oryx ks. Sapeliantilooppi.

Oryza ks. Riisi.

Orzeszko *[ože'ško]*, Eliza (1842-1910), puol. naiskirjailija, syntyisin Pawlowska, syntyi Grodnossa, meni 1858 naimisiin Piotr Orzeszkon kanssa, joka Puolan kapinaan osaaottaneena 1863 karkoitettiin Siperiaan. O. on Konopnickan rinnalla Puolan huomattavin naiskirjailija. Hänen lukuisat romaaninsa ja novellinsa, joissa läpikäyvänä sävynä on humaanisuus ja suvaitsevaisuus, käsittelevät naisen asemaa yhteiskunnassa, pikkuaatelin ja varsinkin hänen kotiseutunsa, Liettuan juutalaisten elämää. Paras niistä on „Niemenjoen varrella" (1888-89), muista mainittakoon „Eli Makower" (1875), „Meir Ezofowicz" (1878), „Cham" (1888), „Mirtala" (1890), „Argonautat" (1899), „Bene nati" (1898). *J. J. M.*

Os (lat.) ks. Luu.

Oš, piirikunnankaupunki Venäjän Keski Aasiassa, Ferganassa, Ferganan tasangon kaak-

koiskulmassa, Alai-vuoriston juurella; 46,782 as. (1908). O. jakaantuu venäläiseen ja muhamettilaiseen kaupunkiin. Muutamia kouluja ja sairaaloita. Melkoisen tärkeä Kiinan-kaupan asema. — Tarujen mukaan O:n perustaja oli Salomo, jonka hautakappelia näytetään.

Osa, *mus.*, 1. Sarjasävellyksen (sonaatin, sinfonian y. m.) itsenäinen jäsen. O:ia on tav. 3 tahi 4. Toisistaan o:t eroavat aikamitan ja tahtilajin, usein myös sävellajin puolesta, mutta liittyvät näissä vaihteluissaan kuitenkin eheäksi, johdonmukaiseksi kokonaisuudeksi. — 2. Yhteisesityksissä kunkin laulajan tahi soittajan taikka esittäjäryhmän suoritettava tehtävä, esim. soolo-o., kuoro-o., orkesteri-o., viulu-o., piano-o., tenori-o. j. n. e. *I. K.*

Osaagit (engl. *osages*), intiaaniheimo Pohjois-Ameriikassa; ks. Dakotas.

Osaka, itsenäisen hallitusalueen *fu* muodostava kaupunki Japanissa, Hondon etelärannalla, O:n-lahden koillisperukassa, Settsu nimisen läänin pääkaupunki; 1,226,647 as. (1908; asukasmäärältään Japanin toinen). — O:n läpi virtaa monihaaraisena Jodogava-joki, johon lisäksi yhtyy monta kanavaa, niin että O. muistuttaa Alankomaitten kaupunkeja tai Venetsiaa. Paitsi useita temppeleitä on O:ssa huomattavia rakennuksia: linna (nyk. käytetty kasarmina), arsenaali ja rahapaja (per. 1871). — Teollisuus kukoistava: rauta-, sokeri-, puuvillatehtaita, laivaveistämöitä y. m. — Rautateiden risteys. — Kauppa suuri, mutta huonon sataman takia se on käynyt enimmäkseen Koben sataman kautta; tuonti 1911 51,6 milj. mk., vienti 112,2 milj. mk. (vastaavat arvot 1907 88,7, 214,8 milj. mk.). Suurempi ulkomaankauppa on vain Jokohamalla ja Kobella. O:n satamassa selvitettiin 592,707 rek.-ton. — O. per. 1400-luvun lopulla. Avattiin ulkomaiselle kaupalle 1868. *E. E. K.*

Osakas, *lakit.*, on yleensä yhtiön jäsen. Tavallisesti osakas kuitenkin merkitsee ainoastaan osakeyhtiön jäsentä eli osakkeenomistajaa. ks. Yhtiö, Osakeyhtiö.

Osakasjako ks. Maanjako.

Osake (lat. *actio,* holl. *actie,* engl. *share*). 1. O:seen laajimmassa merkityksessä sisältyvät kaikki ne oikeudet ja velvollisuudet, joita osakkaalla osakeyhtiössä on yhden osuuden omistajana. — 2. Usein tarkoitetaan o:lla kuitenkin ainoastaan tämän osuuden varallisuusoikeudellista arvoa, joka yhtiön tilan mukaan voi olla suurempi tai pienempi kuin nimellisarvo eli se hinta, minkä osakas yhtiötä perustettaessa on osuudesta suorittanut. Jos osakepääoma nousee yli 50,000 markan, ei osakkeen nimellisarvo saa olla 100 markkaa pienempi. Osakkeitten tulee olla yhtäsuuria eikä niitä saa jakaa. — 3. (Osakekirje). Vielä ymmärretään o:lla myös sitä arvopaperia, jonka osakas saa koko o.-maksun suoritettuaan. O.-kirje on todiste osakasoikeudesta. O:t ovat asetetut joko määrätylle henkilölle tai haltialle ja ovat aina siirrettäviä, ellei yhtiöjärjestys toisin määrää. Mukavuussyistä annetaan tavallisesti osakekirjeiden ohella osinkolippuja l. osakekuponkeja, jotka oikeuttavat voitto-osingon perimiseen. O:t ovat joko tavallisia kanta-o:ita tai etuoikeutettuja o:ita, joita yhtiö hankkiakseen tai lisätäkseen pääomaa antaa jo perustettaessa tai myöhemmin, jos ehto siitä on otettu yhtiöjärjestykseen, myöntämällä niitten omistajille etuoikeuksia kanta-o:hin nähden. Tavallisin etuoikeus on määrätyn prosentin antaminen o:n nimellisarvosta voitto-osinkona, ennenkuin kanta-o:den omistajille jaetaan mitään voittoa. ks. Osakeyhtiö. *N. M.*

Osakekirja = osakekirje, ks. Osake.

Osakekirje ks. Osake.

Osakekuponki on jokaista osakekirjettä seuraava, määrätylle vuodelle asetettu lippu, jonka haltia on oikeutettu nostamaan vastaavan vuoden voitto-osingon. O. voi tavallisena haltiapaperina olla liikkeessä myös erillään osakekirjeestä. Tavaksi on tullut yhdistää 10 v:n osinkoliput yhdeksi kuponkiarkiksi. Sen loputtua oikeuttaa emälippu l. talonki saamaan uuden kuponkiarkin. ks. Kuponki ja Osakeyhtiö. *N. M.*

Osakelippu ks. Osakekuponki.

Osakeluettelo on osakeyhtiön hallituksen pitämä luettelo, johon merkitään kunkin osakkeen numero, laatu, osakkeelta suoritetut maksut, milloin osakekirja on annettu sekä määrätylle henkilölle annetun osakkaan nimi ja mahdolliset omistajanvaihdokset. ks. Osakeyhtiö. *N. M.*

Osakeoikeus ks. Osake.

Osakepankki ks. Pankki.

Osakepääoma on osakeyhtiön osakkeihin jaettu kantaomaisuus, jonka tarkoitus on pysyvästi vastata yhtiön sitoumuksista. Voimassaolevan lain mukaan sille ei ole määrätty alinta rajaa, ja se voidaan yhtiöjärjestyksen mukaan myös rajattomaan määrään korottaa. Ennen korottamista on kuitenkin siihenastinen pääoma täydelleen saatava maksetuksi. O:n alentaminen sitävastoin voi tapahtua ainoastaan siten, että vuosihaasteen jälkeen velat suoritetaan, kuten yhtiötä purettaessa. Jotta o. säilyisi koskemattomana, ei osakkaille saa jakaa muuta kuin lain säätämällä tavalla laaditun tilinpäätöksen osoittaman voiton. Pankkiyhtiöissä on pantava 10 prosenttia voitosta vararahastoon yhtiön toiminnan turvaamiseksi. Tämä vaaditaan myös vakuutusyhtiöiltä ja useimmat muutkin yhtiöt muodostavat itselleen vararahaston (ks. t.). ks. Osakeyhtiö. *N. M.*

Osakeyhtiö (ransk. *société anonyme,* engl. *Joint-stock-company,* saks. *Aktiengesellschaft,* ruots. *aktiebolag*). Osakeyhtiö on historiallisesti kehittynyt 1600- ja 1700-luvuilla ensin Alankomaissa ja Englannissa sekä vähän myöhemmin myös Ruotsissa perustetuista kauppakomppanioista (ks. t.). Samalla kun vanhimmat ruotsalaiset lait jo järjestelivät muitten yhtiömuotojen, kuten avoimen yhtiön ja laivanvarustajayhtiön, oikeussuhteita, jäi tämä uusi pääomayhtiömuoto käytännön kehitettäväksi. — Ranskassa Napoleon I:n toimesta v. 1804 julkaistu lakikirja ensi kertaa puki osakeyhtiön lainmuotoon ja tätä muotoa *(société anonyme)* pääasiallisesti seurattiin laadittaessa Ruotsissa v. 1848 ilmestynyttä lakia, jonka kanssa Suomessa v. 1864 annettu ensimäinen o.-laki on melkein samansisältöinen. Voimassaoleva o.-laki on annettu 2 p. toukok. 1895. — O. on olemukseltaan omalla nimellä ja määrätyllä pääomalla toimiva yhtiö, jonka jäsenet suorittavat osuutensa pääomaan maksamalla osakemaksunsa ja ovat senjälkeen henkilökohtaisesti vapaita yhtiön sitoumuksista.

52 VI Painettu 24/9 14

Yhtävähän kuin yhtiön velka on joittenkin osakasten tai edes kaikkien yhteinen velka, yhtävähän on yhtiö vastuussa jälkimäisten sitoumuksista. O. on siis itsenäinen oikeussubjekti eli juridinen henkilö (ks. t.). — Koska paljas pääomavastuu keinottelun tai tappioitten kautta helposti voi käydä aivan näennäiseksi ja yhtiön asiatuttavat täten joutua kärsimään, on lainsäädännön täytynyt seikkaperäisillä määräyksillä turvata osakepääoman todellista kokoamista ja sen säilymistä. Toisaalta vaativat myös osakasten keskinäiset oikeussuhteet yksityiskohtaista järjestelyä. — O:n perustamissäännösten tarkoituksena on osaksi julkisuuden osaksi pakollisten muodollisuuksien avulla jo edeltäpäin estää väärinkäytöksiä. Yhtiön perustajia pitää olla vähintään kolme. Nämä tekevät keskenään kirjallisen yhtiösopimuksen ja laativat yhtiöjärjestyksen, jonka tulee lain mukaan välttämättä sisältää joukko olennaisimpia määräyksiä yhtiön rakenteesta, nim. yhtiön nimi, kotipaikka, toimiala, osakepääoman suuruus ja osakkeiden määrä ja arvo sekä niitten laatu, osakemaksujen aika, hallituksen kokoonpano, tilinpäätösaika ja tilien tarkastustapa, varsinaisen yhtiökokouksen ja voitonjaon aika sekä tapa, miten yhtiön tiedonannot osakkaille toimitetaan. Senaatin talousosaston tehtävänä on, todettuaan että yhtiöjärjestyksessä on noudatettu sekä yhtiö- että yleistä lakia, vahvistaa se. Kun yhtiöjärjestys on vahvistettu, valitsevat osakkaat hallituksen, joka ilmoittaa yhtiön kaupparekisteriin (ks. t.). Tässä ilmoituksessa hallituksen on selvitettävä, että $^1/_5$ kustakin osakemaksusta on sen hallussa sekä ettei tapahtuneessa tarkastuksessa ole havaittu mitään muistuttamista perustamisen suhteen. Vasta tultuaan rekisteröidyksi o. on oikeuskelpoinen ja, jos sitä ennen yhtiön nimessä ryhdytään oikeustoimiin, vastaavat niistä osaaottavat jäsenet henkilökohtaisesti. Nyt selvitettyä perustamismenettelyä sanotaan simultaaniseksi. Tavallisempi Suomessa on kuitenkin suksessiivinen perustamismenettely, joka eroaa edellisestä siinä, että perustajat eivät ota kaikkia yhtiön osakkeita, vaan hankittuaan yhtiöjärjestykselle vahvistuksen tarjoavat loput osakkeista yleisön merkittäviksi. Ainakin yksi osake tulee jokaisen perustajan kuitenkin ottaa. Osakkeenmerkintä tapahtuu itse yhtiöjärjestykselle tai sen jäljennökselle, ja on sitova yhden vuoden merkinnän jälkeen. Tämän ajan kuluessa on siis perustajain kutsuttava kokoon perustava yhtiökokous, jossa yksinkertainen henkilöenemmistö päättää, onko yhtiö perustettava vai ei. — O:n tultua rekisteröidyksi ei osakas voi vetäytyä maksamasta osakemaksuansa, vaikka perustamismenettelyssä olisikin tapahtunut virheitä, mutta perustajat ja hallitus voivat olla näistä korvausvelvollisia. Ellei osakas suorita osakemaksua määräaikana eikä 30 päivässä siitä kuin yhtiö todistettavasti on sitä vaatinut, voidaan osakas julistaa menettäneeksi osakkeensa ja kaikki jo maksamansa osakemaksut (n. s. kaduseeraus). — O:n asioista päättävät osakkaat yhtiökokouksessa, jossa kukin osake tuottaa yhden äänen, ellei yhtiöjärjestys toisin määrää. Yleensä ratkaisee äänten yksinkertainen enemmistö. Ainoastaan säännönmuutokseen vaaditaan $^3/_4$ ja voiton varaamiseen $^2/_3$ edustetuista äänistä. Varsinainen yhtiökokous pidetään kerran vuodessa ja siinä vahvistetaan edellisen vuoden tilinpäätös, päätetään vastuuvapaudesta, sekä valitaan hallitus ja tilintarkastajat. Ylimääräistä yhtiökokousta voi vaatia se tai ne, joilla on $^1/_{10}$ osakepääomaa ja eräissä tapauksissa yksityinen osakaskin. Jos yhtiökokouksen päätös loukkaa lakia, on se mitätön; jos se on tehty väärässä järjestyksessä, on osakkaalla oikeus vaatia uutta kokousta, ja jos se ei ole kuulunut yhtiökokouksen toimivaltaan, voidaan sen kumoamiseksi nostaa kanne vuoden kuluessa. O:n hoitajana ja edustajana on hallitus, joka on toimeenpaneva orgaani. Sen on toteltava yhtiökokouksen laillisia määräyksiä. Ulospäin on sen edustusvalta siten rajoitettu, ettei se saa myöntää kiinnitystä yhtiön kiinteään omaisuuteen, eikä luovuttaa sellaista. Hallituksen on tehtävä varsinaiselle yhtiökokoukselle vuosittain tili ja se on vastuussa yhtiön asioiden lainmukaisesta hoidosta. Joskus asetetaan erityinen hallintoneuvosto valvomaan hallituksen toimintaa. Ellei yhtiö ole joutunut konkurssiin, jaetaan sen omaisuus purettaessa osakkaille osakemäärän mukaan.

O:ille, jotka harjoittavat pankki- tai rautatieliikettä, asettavat niitä koskevat asetukset erinäisiä ankarampia vaatimuksia vakavaraisuuteen nähden, ja vakuutusyhtiön yhtiöjärjestykseen voi hallitus myös vaatia otettavaksi tarpeellisia määräyksiä samassa tarkoituksessa. — Tekeillä olevan vakuutuslain yhteydessä valmistellaan voimassaolevaan o.-lakiin erinäisiä muutoksia ja täydennyksiä etenkin perustamiseen, tilinpitoon ja osakasten välisiin oikeussuhteisiin nähden.

Maamme pankit ja suuremmat liikeyritykset ovat yleensä o:itä, joten tällä yhtiömuodolla on verrattomasti suurin merkitys taloudellisessa elämässämme. Kymmenvuotiskaudella 1902-11 on perustettu 2,322 uutta osakeyhtiötä, joitten yhteenlaskettu osakepääoma tekee 281,410,920 mk. ja aivan viimeisinä vuosina nämät luvut ovat huomattavasti nousseet. — Siihen nähden ettei o.-muoto ole täysin tarkoituksenmukainen pieniä liikeyrityksiä varten, on Lainvalmistelukunta valmistanut ehdotuksen uuden yhtiömuodon, n. s. suljetun yhtiön (ks. t.) käytäntöönottamisesta Suomessa. *N. M.*

Osakunta ks. Ylioppilasosakunnat.

Osamäärä, luku, joka saadaan jakamalla kaksi lukua keskenään (vrt. Jakolasku). Joskus ymmärretään o:llä jaon kautta saatua kokonaislukua jakoperää lukuunottamatta.

O sancta simplicitas *[-plì'-]* (lat.), oi pyhä yksinkertaisuus! (Juhana Hussin kerrotaan lausuneen nämä sanat, nähdessään erään talonpoikaisnaisen kuljettavan polttopuita siihen rovioon, jolla Huss poltettiin).

Osann *[ōz-]*, Emil (1787-1842), saks. lääkäri. tuli 1814 fysiologian professoriksi Berliinin lääketieteellis-kirurgiseen sotilasakatemiaan ja 1825 Berliinin yliopiston farmakologian professoriksi, oli sittemmin Hufelandin polikliinisen laitoksen johtajana. Hänen julkaisuistaan mainittakoon: „Darstellung der bekannten Heilungsquellen der vorzüglichsten Länder Europas" (2 pain. 1839-43).

Osapalkka l. tantieemi, se tavallisesti määrätyksi prosentiksi liikevoitosta sovittu palkkio. joka suoritetaan jonkun liikeyrityksen toimihenkilöille (johtajille, virkamiehille) heidän vakinaisen palkkansa lisäksi ja jonka tarkoituksena on

kiihottaa asianomaisia tekemään parhaansa yrityksen menestymiseksi ja mahdollisimman suuren liikevoiton saavuttamiseksi. *J. F.*

Osara, ratsutila Ikaalisten pitäjässä 6 km Kyröskosken laivalaiturilta, käsittää siihen yhdistetyt 5 verotaloa mukaanluettuina n. 2 1/4 manttaalia, 2,400 ha. — Tilalla toimi 1886-1909 2-vuotinen maanviljelyskoulu ja 1898-1904 2-talvinen maamieskoulu. — Tilaa nimitetään jo 1656 hevosväen taloksi. Omistajat: nimismies N. Favorinus (1735-70), insinööri P. Wirtzenius (1770-1812), tuomari I. G. Bäckman (1812-37), luutnantti U. S. C. Gripenberg (1837-50), Federley-suku (1850-63) ja Hildén-suku v:sta 1863. Nyk. omistaja (1914) maanviljelysneuvos A. G. Hildén. *A. Es.*

Osastoinsinööri, osaston päällikkönä toimiva insinööri esim. rautateiden rakennuksilla, tehtaissa, teknillisissä toimistoissa, piirustuskonttoreissa y. m.

Osasävel ks. S o i n t i.

Osatalokas. O:ita ovat ne kaupungin asukkaat, joilla kullakin on „osa samassa huoneessa ja talonasemassa", s. o., joilla on joko kullakin oma huoneistonsa samassa talossa yhteisellä tontilla taikka oma talonsa siinä tahi myös joista kukin omistaa määrätyn murto-osan samasta talosta ja tontista. Jos joku ostaa yhdeltä o:lta tämän oikeuden taloon ja tonttiin, tulee hänen tarjota ostamansa osuus toiselle o:lle lunastettavaksi. Jollei tällaista lunastamistarjousta tehdä, on o:lla oikeus lunastaa se niin pian kuin ostaja on hakenut saannollensa lainhuutoa. O:lla on lunastusoikeus ennen naapuria. (1734 v:n lain Maakaaren 7:s luku). *K. H-a.*

Osavaltio (yksityisvaltio), valtio, joka itse on suuremman valtiollisen yhteyden osana. O:ksi sanotaan sen mukaan erittäinkin niitä valtioita, jotka muodostavat liittovaltiollisen kokonaisuuden, kuten Saksan valtakunnan jäsenvaltioita, Sveitsin kanttoneja y. m. O:ksi ei sitävastoin sovi nimittää valtioita, jotka keskenään muodostavat reaali-unionin, koska tämä, samoin kuin valtioliitto, ei ole mikään uusi valtio-oikeudellinen kokonaisuus, vaan sopimukseen perustuva oikeussuhde. ks. L i i t t o v a l t i o. *R. E.*

Osavilja ks. O s a v u o k r a.

Osaviljelys ks. O s a v u o k r a.

Osavoimat l. k o m p o n e n t i t ks. V o i m a i n s u u n n i k a s.

Osavuokra (o s a v i l j e l y s, ransk. *métayage,* it. *mezzadria*) on olemassa silloin kun maanomistaja antaa vuokraajan käytettäväksi maan, rakennukset ja välttämättömän irtaimiston (työkalut, karjaa y. m.) ja vuokraaja, joka tekee tarvittavan työn, suorittaa vuokrana määrätyn osan puhdasta tuottoa, tavallisesti puolet (jolloin vuokraajia sanotaankin puolimiehiksi); tässä on siis kysymyksessä pikemmin työsopimus kuin vuokrasopimus. O. oli tunnettu jo vanhalla ajalla ja hyvin yleinen keskiaikana; tätä nykyä se on vallitsevana Etelä-Euroopassa: Italiassa, Etelä-Ranskassa, Kreikassa y. m. Myöskin Pohjois-Amerikan Yhdysvaltain etelävaltioissa se on orjuuden tultua lakkautetuksi päässyt yhä suurempaan valtaan; Saksassa sitä tavataan etupäässä vain Badenin tupakanviljelyksessä ja Reinin maakuntain viininviljelyksessä. Suomessakin oli aikaisemmin tällaista o s a v i l j e l y s t ä paikoittain olemassa sekä aateliskartanoissa että talonpoikaistiloilla. — Savossa ja Karjalassa loiset antavat maanomistajalle n. s. o s a v i l j a n hänen maallaan polttamastaan kaskesta, samaten kuin on paikoittain torppareita, jotka suorittavat vuokrana osan satoa, mutta näissä tapauksissa ei kuitenkaan ole olemassa varsinaista o:aa, koska isäntä ei anna vuokraajalle työvälineitä eikä siis ole mukana tuotannossa. *J. F.*

Osborn *[ozbōn* t. *ozbən],* H e n r y F a i r f i e l d (s. 1857), tunnettu amer. eläintieteilijä ja paleontologi, tuli 1883 vertailevan anatomian ja 1891 eläintieteen professoriksi Princeton universityyn sekä 1910 paleontologian professoriksi New Yorkin Columbia universityyn. O. on yksi nykyaikaisen morfologisen tutkimuksen merkkimiehiä. Erityisesti hän on tutkimuksillaan edistänyt viime vuosikymmeninä Pohjois-Ameriikasta esille saadun muinaismaailman eläimistön ymmärtämistä. Paleontologisista tutkimuksistaan lähtien hän on saavuttanut huomattavia tuloksia myöskin polveutumisopillisiin kysymyksiin nähden. O:n uusimmista teoksista mainittakoon: „Homoplasy as a law of latent or potential homology" (1902), „Evolution of mammalian molar teeth to and from the triangular type" (1907). „The age of mammals in Europe, Asia and North America" (1910).

Osborne, maatila ja huvilinna (rak. 1845-48) Englannissa, Wight-saarella, Cowesin luona. Kuningatar Viktorian kesänviettopaikka. Kuningas Edvard VII teki 1902 maatilan ja linnan kansallisomaisuudeksi. V. 1903 O:ssa avattiin merisotakoulu.

Oscillatoria ks. S i n i l e v ä t.

Oscinis ks. K a h u k ä r p ä n e n.

Oseaani, valtameri; ks. O k e a n o s.

Oseaania (lat. *ōce'anus* = valtameri), ennen Australian saaristo (joskus Polyneesia laajemmassa merkityksessä), suunnattomalle alueelle (n. 66 milj. km²) Isossa valtameressä (pääosa sen lounaisosassa) hajaantunut saaristomaailma, jonka rajasaaret ovat: pohjoisessa 32°46′ pohj. lev. Crespo-luoto, etelässä 55°15′ et. lev. Bishop and his Clerk-saaret, idässä 105° 20′ länt. pit. Sala y Gomez, lännessä n. 130° it. pit. Uuden-Guinean läntisimmät rannikkosaaret. Käsittää kaikkiaan maata 1,247,607 km², 2,899,000 as. — Jaetaan etupäässä kansat. näkökohtien perusteella kolmeen pääosaan: M e l a n e e s i a, P o l y n e e s i a ja M i k r o n e e s i a. Melaneesiaan kuuluvat Australian mantereen pohjois- ja koillispuolella olevat saaret, Uusi-Guinea rannikkosaarineen, Louisiade-saaristo, Bismarckin-saaristo, Salomonin-saaristo, Santa-Cruz-saaret, Uudet-Hebridit, Loyalty-saaristo ja Uusi-Kaledonia, Fidži- (luetaan myös joskus Polyneesiaan) ja Chesterfield-saaret, 947,930 km², 1,429,500 as. Mikroneesia on Melaneesiasta pohjoiseen: Mariaanit, Palau-, Volcano-saaret, Ogasavarašima, Karoliinit, Marshall-saaristo, Gilbertin-saaret, 3,516 km², 101,600 as. Polyneesia on Melaneesiasta ja Mikroneesiasta itään ja kaakkoon: Uusi-Seelanti, Kermadec-, Tonga-, Samoa-, Hervey-, Tahiti-, Tubuai-, Paumotu-, Marquesas-, Manihiki-, Tokelau-, Fenix-, Ellice-, Hawaii-, Clipperton-, Sala y Gomez-, Pääsiäis- ja Fanning-saaret ja -saaristot, 296,161 km², 1,367,900 as. — Lukuunottamatta Uutta-Seelantia, Uutta-Kaledoniaa ja Uutta-Guineaa,

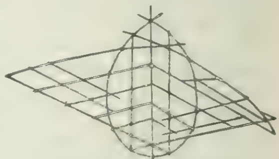
joiden vuoriperässä tavataan vanhempia kiteisiä ja kerrostuneita aineksia, O:n saaristot ovat koralli- (paljon atolleja) ja vulkaanisia (n. 30 toimivaa tulivuorta) muodostumia, jotka ovat syntyneet enimmäkseen länsi-luoteesta itä-kaakkoon kulkevien merenalaisten selänteiden huipuille, kohoten usein äkkijyrkästi tuhansia metrejä syvästä valtamerestä. — Ilmasto Melaneesiassa on tukehduttavan kuuma ja epäterveellinen, mutta etäämpänä päiväntasaajasta ja pienemmillä saarilla merituulet vilvoittavat päivän helettä. Sademäärä, joka yleensä itäänpäin mentäessä vähenee, on suurempi korkeilla tuliperäistä syntyä olevilla saarilla, kuin matalilla, joskus vain pari m yl. merenp. olevilla korallisaarilla. — Kasvullisuus tuliperäisten saarien voimakkaalla maaperällä on, missä sataa riittävästi, tavattoman rehevä, jotavastoin koralliriuttojen karussa maassa vain harvat kasvit tulevat toimeen. Kasvilajien runsaus vähenee lännestä itään: Uudessa-Guineassa vallitsee Molukkien kasviston monipuolisuus, Tahiti'lla tapaamme enää vain 800, Paumotulla tuskin 100 ja Pääsiäis-saarilla vähän yli 20 eri lajia. Tärkein ravintokasveista on kookospalmu, jota tavataan melkein kaikilla saarilla meren rannalla, muita ovat banaani, tarro, leipäpuu, pandanus, yamsjuuri, bataatti y. m. — Eläimistö samoin kuin kasvisto on pääasiassa intialaista alkuperää.

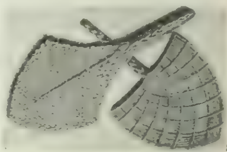

Haarniskoitu sotilas Kingsmill-saarilta.

Silmiinpistävää on maa-nisäkäslajien vähyys. Eurooppalaisten tullessa niitä oli saarilla (paitsi Uutta-Guineaa) vain sika, koira ja rotta. Lintumaailma ja merieläimistö runsasta. — Asukkaat jaetaan (sikäli kun heidän kansatieteellisestä asemastaan ollaan selvillä) suurempien saarien sisäosissa asuviin, melkein tuntemattomiin alkuasukkaisiin, melaneesialaisiin, polyneesialaisiin ja mikroneesialaisiin sekä viimeksi maahan muuttaneisiin eurooppalaisiin (ks. Melaneesialaiset, Polyneesialset, liitekuvaa Australian ja Oseaanian kansantyyppejä). — Mikroneesialaiset ovat syntyneet melaneesialaisista ja polyneesialaisista. Ulkonaisilta ominaisuuksiltaan he ovat lähempänä polyneesialaisia, eroten näistä pitemmän pääkallonsa, lyhyemmän vartalonsa ja suoran, mustanruskean, paksumman tukkansa puolesta. Ihonväri vaihtelee tuntuvasti, vaalenee itäänpäin. Kieleltään, tavoiltaan ja yhteiskuntarakenteeltaan mikroneesialaiset muistuttavat melaneesialaisia. Vaatetuksena käytetään enimmäkseen kasvikuiduista tai pandanuslehdistä valmistettua lyhyttä hametta (Marshall-saaristossa mattoja); koristuksina ovat nauhoihin pujotetut kookospähkinän- ja simpukankuoresta hiotut levyt. Värinaarmutus yleinen. Pääelinkeinoina ovat maanviljelys ja kalastus; kotieläiminä pidetään sikoja ja kanoja. Valmistavat taidokkaita kilpikonnan-, näkinkengän- ja kookospähkinänkuoriteoksia, punontatuotteita sekä Marshall-saarilla kauniskuvioisia kankaita. Mikroneesialaiset ovat taitavia ja uhkarohkeita merenkulkijoita; valmistavat erilaisista puikoista merkillisiä merikarttoja. — Asunnot ovat paikoitellen paalujen päälle rakennetut, puiset, katot satulamaiset. Huonekaluina etupäässä vain makuuhuovat. — Yhteiskunnallisesti mikroneesialaiset jakaantuvat kolmeen luokkaan: aateli, keskisääty ja orjat. — Luonteeltaan mikroneesialaiset yleensä ovat rauhallisia, poikkeuksena ovat Marshall-saariston ja Gilbertin-saarten sotaiset asukkaat, joiden sota-asuun m. m. kuuluu taidokkaasti valmistettu haarniska. — Eurooppalaisia asuu vähemmässä määrässä kaikkialla O:ssa, paitsi Uudessa-Seelannissa, jonka väestöstä (1,058,000 henkeä 1911) eurooppalaisia on 1,009,000 henkeä. — Lisäksi O:ssa asuu joku määrä kiinalaisia. — Valtiollisesti O. on jaettu 7 valtion kesken. Näistä omistaa


Mies Karoliineilta.


Vene Mortlock-saarilta.


Puikkokartta Marshall-saaristosta.


Punottuja viuhkoja Gilbert- ja Marshall-saaristosta.

Englanti	565,665 km²,	1,715,188 as.
Alankomaat	394,791 „	240,000 „
Saksa	245,050 „	640,300 „
Ranska	24,220 „	88,157 „
Yhdysvallat	17,415 „	211,400 „
Chile	120 „	200 „
Japani	93 „	3,600 „

Uudet-Hebridit, 23,200 km², 70,000 as., kuuluvat Englannin ja Ranskan yhteisen hallinnon alle.

Löytöhistoria. O:n tutkimuksen aloitti Magalhães, joka purjehdusretkellään maapallon ympäri 1521 löysi Mariaanit. Uusi-Guinea löydettiin 1526, Salomonin-saaret 1567, Marquesas-saaristo 1595, Tahiti-saaret 1605, Uudet-Hebridit 1606; 1600-luvun löytöretkeilijöistä huomattavimmat ovat hollantilaiset. Heistä merkittävin oli Abel Tasman, joka 1642 totesi Australian saariluonnon, löysi Uuden-Seelannin eteläsaaren ja 1643 Tonga- sekä Fidži-saaret. Löytöretkiä 1700-luvulla jatkoivat ranskalaiset (Bougainville) ja englantilaiset; James Cook, joka 1770-luvulla löysi Tubuai-saaret, Cookin-saaret, Uuden-Kaledonian, Hawaii-saaret y. m., päätti löytöretkien aikakauden, vaikka vielä 1800-luvulla paljon pienempiä saaria löydettiin. *E. E. K.*

Oseanografia ks. Oceanografia.

Osebergin viikinkilaiva *[usebärjin]* kaivettu esille prof. G. Gustafsonin johdolla eräästä hautakummusta Norjassa Osebergin talon maalla Jarlsbergin ja Larvikin amtissa. Taidokkailla eläinaiheisilla leikkauksilla koristettu alus on 21,5 m pitkä ja siinä on kummallakin sivulla 15 aironsijaa. Siihen sijoitettu vainaja on ollut ylimysnainen, jota naispuolinen palvelija on seurannut mukana. Runsaasta hautakalustosta mainittakoon nelipyöräiset vaunut, joukko rekiä, sänkyjä ja kirstuja, käsikivet y. m. Laivasta ja sen ulkopuolelta löytyi kotieläinten luita. Hauta on v:n 800 vaiheilta j. Kr. *A. Es.*

Oserki, rautatieasema (IV l.) Viipurin-Pietarin rataosalla, Šuvalovon ja Udelnajan asemien välillä, 119 km Viipurista, 10 km Pietariin.

Osetra ks. Sampi.

Oshkosh *[oškoš]*, kauntin pääkaupunki Yhdysvalloissa, Wisconsinin valtiossa, Winnebago-järven länsirannalla Fox River-joen suussa, rautateiden risteyksessä; 33,062 as. (1910). — Useita huomattavia rakennuksia ja oppilaitoksia. Teollisuus kukoistava; valmistusarvo 1905 45,5 milj. mk., josta yli puolet tulee puutavarateollisuuden osalle. — Keski-Wisconsinin kauppakeskus. — Ensimäiset asukkaat asettuivat O:n paikalle 1827.

Osiander *[-a'-]*, Andreas (1498-1552), saks. jumaluusoppinut, vaikutti elämänsä parhaan ajan (1522-48) Nürnbergin kirkkoherrana ja uskonpuhdistajana. Teoksessaan „Conjecturæ de ultimis temporibus" 1544 hän koetti todistaa paavin antikristukseksi ja hyökkäsi samalla ankarasti Zwingli'n oppia vastaan. Kun O. oli matematiikkaan perehtynyt mies, uskottiin hänen julkaistavakseen Kopernikuksen teos: „De revolutionibus orbium cœlestium". Teos ilmestyi painosta Kopernikuksen kuolinvuonna 1543 O:n varustamalla alkulauseella, jossa tämä sanoi Kopernikuksen esittävän oppiaan vain hypoteesina. Tästä johtui varmaankin se, että teos pitkän aikaa sai levitä jotenkin rauhassa. — Schmalkaldenin sodan sytyttyä ja keisarin päästyä voitolle O. pakeni Nürnbergistä 1548 ja sai turvapaikan Preussin herttuan Albrechtin luona, joka ensin antoi hänelle papinviran ja myöhemmin professorinviran Königsbergin yliopistossa 1549; tässä virassa ollessaan hän joutui ankariin taisteluihin (ks. Osianderin riita). *E. K-a.*

Osianderin riita sai alkunsa 1550 Königsbergissä tapahtuneesta vanhurskauttamista koskevasta väittelystä. Osiander (ks. t.), joka muuten kuului ankariin luterilaisiin, sanoi vanhurskauttamisen olennaisesti olevan vanhurskaaksi tekemistä, joka tapahtuu siten, että Kristuksen todellinen vanhurskaus eli jumaluus ottaa asuntonsa ihmisessä. Vanhurskauttaminen ja uudestisyntyminen ovat siten Osianderin opin mukaan yhtä. Sekä Melanchton että jyrkät luterilaiset, Flacius etupäässä, vastustivat Osianderia, joka kuoli kesken riitaa 1552. Riita loppui vasta sittenkuin Osianderin harras puoluelainen, hovisaarnaaja Funck, mestattiin 1566. Sovinnon kaavassa hyljättiin Osianderin oppi ja vanhurskauttaminen selitettiin olevan vanhurskaaksi julistamista. *E. K-a.*

Osiek ks. Eszék.

Osigambo, eräs Suomen lähetysseuran lähetysasemia Ambomaalla, perustettu koeasemaksi 1908, oli työmiesten puutteessa miehittämättä 1910-12. Viimemain. vuonna lohkaistiin siihen Oniipan aseman alueen pohjoisosa; nykyään siellä toimii kaksi lähetyssaarnaajaa ja yksi opettajatar; lastenkoti. *U. P.*

Osinko on yleensä epämääräinen osuus jostakin yhteisomaisuudesta sitä selvitettäessä tai tilitettäessä. — 1. Konkurssissa o. merkitsee sitä määrää, joka pesää tilitettäessä tulee velkojalle hänen saatavansa suoritukseksi (ks. Konkurssi). — 2. (Voitto-osinko.) Yhtiössä o. on se osa yhtiön toimivuoden aikana ansaitsemasta puhtaasta voitosta, joka lankee yhdelle yhtiömiehelle tai osakkaalle. Tavallisimmin sanalla tarkoitetaan yhdelle osakkeelle tulevaa osaa osakeyhtiön vuosivoitosta. Tämän perimistä varten seuraa osakekirjettä osinkolippuja. — Osuustoimintalaissa vastaa osinko sanaa voitto-osuus. *N. M.*

Osinkokuponki ks. Kuponki ja Osakekuponki.

Osinkolippu ks. Osakekuponki.

Osiris, egypt. jumala, Isiksen, Sethin ja Nephtyksen veli, oli egyptiläisten teologian mukaan auringonjumalan seuraajana hurskaudella ja viisaudella hallinnut ylämaailmaa. Mutta hänen paha veljensä Seth surmasi hänet, paloitteli ruumiin ja viskasi kappaleet Niiliin, minkä jälkeen hän, sittenkuin hänen sisarensa ja puolisonsa, Isis, oli saattanut hänet jälleen henkiin, hallitsi manalaa. Uuden valtakunnan aikana O:n palvelu sai entistä suuremman merkityksen. O. edusti elämän kiertokulkua ja häneen liitettiin kuolemattomuuden toivo. Niinkuin O. kuolee ihminenkin, mutta jumalan tavoin luultiin ihmisenkin jälleen virkoavan uuteen elämään. [J. G. Frazer, „Adonis Attis Osiris" (2:nen pain. 1907); E. A. W. Budge, „Osiris and the Egyptian resurrection" (1911).] *K. T-t.*

Osiris *[-ziri's]*, Daniel Ilfa (1828-1907), ransk. mesenaatti, pankkiiri, lahjoitti suuria summia erilaisiin tarkoituksiin; perusti m. m. 100,000 frangin suuruisen Osiris-palkinnon, jonka Ranskan instituutti antaa joka kolmas vuosi ansiokkaimmasta ihmiskunnan edistymisen hyväksi suoritetusta työstä; jäämistönsä n. 46 miljoonaa hän testamenttasi etupäässä Pasteurlaitokselle. *J. F.*

Osittainen, *log.*, l. partikulaarinen arvostelma on sellainen, jossa predikaatti omistetaan yhdelle osalle niistä yksityisolioista, jotka kuuluvat subjektikäsitteen alaan, esim. „muutamat eläimet hengittävät keuhkoilla". vrt. Arvostelma. *A. Gr.*

Osittaminen l. ositteln ks. Maanjako.

Ositteln ks. Maanjako.

Ositteluohjelma, luettelo, jonka mukaan osuuskunnan jäseniltä peritään lisämaksuja osuuskunnan sitoumusten suorittamiseksi. Tällainen lisämaksujen maksaminen, jos nimittäin osuuskunnan jäsenet ovat lisämaksuun velvolliset, voi tulla kysymykseen vain siinä tapauksessa, että osuuskunnan omaisuus luovutetaan konkurssiin ja silloin havaitaan, että osuuskunnan varat eivät riitä velkojen maksuun. O:n laatii konkurssihallinto ja se sisältää sen määrän, mikä, sittenkuin konkurssipesän varmat saatavat on kerätty ja muut riidattomat varat muutettu rahaksi, näin kertyneiden varojen jakoehdotuksen mukaan

velkojilta vielä puuttuu, korotettuna enintään neljänneksellään. Ositteluohjelma ynnä jakoehdotus on sitten asetettava nähtäväksi osuuskunnan jäsenten ja velkojain kokoukseen, minkä jälkeen näillä on oikeus 30 päivän kuluessa ositteluohjelmaa moittia. Mutta moittimisesta huolimatta voidaan ositteluohjelma, elleivät jäsenet 30 päivän kuluessa konkurssihallinnon vaatimuksesta suorita heidän maksettavikseen pantuja määriä, panna ulosottotietä täytäntöön; kuitenkaan ei ulosotettua määrää saa nostaa muutoin kuin panttia tai takausta vastaan, jos jäsen ositteluohjelmaa moittii. Jos joltakulta jäseneltä ei heti ulossaada sitä määrää, mikä hänen ositteluohjelman mukaan olisi pitänyt maksaa, on tämäkin määrä ositeltava muiden jäsenten suoritettavaksi, mikäli näiden vastuuvelvollisuus siihen ulottuu, ja edellämainitussa järjestyksessä konkurssipesään kerättävä (10 p. heinäk. 1901 annetun osuustoimintalain 27-30 §§). *O. K:nen.*

Ositus, y h d y s o m a i s u u d e n o s i t t a m i n e n l. j a k o. O. on puolison ja lasten tai muiden perillisten osuuksien erottaminen ja siten sama kuin perinnön t. jakamattoman pesän ja siihen kuuluvien velkojen jako osakkaiden kesken. Leski tai avioeron saanut puoliso ei saa mennä uusiin naimisiin eikä pappi saa häntä vihkiä, ennenkuin pesän-o. on toimitettu (Naimiskaari 12: 1). Jos se kumminkin tapahtuu, rangaistaan pappia sakolla tai erottamisella virantoimituksesta (Rikoslaki 40: 13). Pesänjakoa on jokainen oikeutettu vaatimaan, mutta se ei estä, että muut perilliset pitävät osuutensa yhdessä (Perintökaari 11: 2). Vaatimuksen muun yhdysomaisuuden jakamisesta saa tehdä o.-kanteella. M a a t i l o j e n o s i t t a m i s e k s i sanotaan yhteisellä nimellä h a l k o m i s t a l. maatilan jakamista määrälukuun, *pars qvota,* yhdenveroisia osia, l o h k o m i s t a l. määräalan, t. s. rajoiltaan määrätyn tiluskappaleen, *pars qvanta,* erottamista, ja p a l s t o i t t a m i s t a l. määräalan erottamista palstatilaksi, mutta ei itsenäiseksi maatilaksi. ks. P e r i n n ö n j a k o, M a a n j a k o. *El. K.*

Osituskirja ks. J a k o k i r j a.

Osituslasku ks. S e u r a l a s k u.

Oskar, R u o t s i n ja N o r j a n kuninkaita:

1. O. I (J o s e f F r a n s O.; 1799-1859), hall. v:sta 1844, syntyi Pariisissa silloisen ransk. divisioonakenraalin J. B. Bernadotten ainoana lapsena; äiti oli nimeltään Désirée Clary. O. nimitettiin, sittenkuin hänen isänsä 1810 oli Kaarle Juhanan nimellä valittu Ruotsin perintöruhtinaaksi, Södermanlandin herttuaksi; seurasi isäänsä Ruotsiin ja sai huolellisen, kokonaan ruotsalaisen kasvatuksen. Tuli 1818 Ruotsin ja Norjan kruununprinssiksi ja 1824 Norjan varakuninkaaksi, sai myös korkeita sotilaallisia arvoja. Vilkkaudellaan ja rakastettavuudellaan O. pääsi kansan suosioon; kirjallisuuden ja taiteen ohella hän innokkaasti harrasti yhteiskunnallisia parannuksia, esim. kansanvalistuksen ja rangaistuslaitoksen alalla. Suhde Kaarle Juhanaan huononi jonkun verran, kun O. ei hyväksynyt isänsä liian vanhoillista politiikkaa. Valtaistuimelle noustuaan hän toimeenpani monta vapaamielistä parannusta: täydellinen painovapaus saatettiin voimaan; nainen sai saman perintöoikeuden kuin mies. Kuitenkin O. osoitti varovaisuutta reformeissa; eduskunnan uudistusta ei tullut hänen aikanaan toimeen. Ulkopolitiikassa hän kannatti suurskandinaavilaisia aatteita; asettui Slesvig-Holsteinin kysymyksessä 1848-50 Tanskan puolelle. Teki Krimin sodan aikana 1855 Venäjää vastaan tähdätyn liittosopimuksen Englannin ja Ranskan kanssa, jossa Ruotsi-Norjan loukkaamattomuus vakuutettiin. — Norjalaisten itsenäisyysvaatimuksiin O. monessa kohden myöntyi. — Kärsien henkistä ja ruumiillista sairautta O. 1857 luopui hallituksesta. Hänen teoksistaan mainittakoon: „Om straff och straffanstalter” (1840). Jätti jälkeensä myös useita sävelteoksia. Puolisostaan Josephinesta, Leuchtenbergin herttuan Eugènen (Beauharnais'n) tyttärestä hänellä oli viisi lasta: Karl (ks. K a a r l e, Ruotsin kuninkaita 9), Gustaf (ks. K u s t a a, Ruotsin prinssejä 3), Oskar (ks. O s k a r, Ruotsin kuninkaita 2), Eugenia ja August, Taalainmaan herttua.


Oskar I.

2. O. II F r e d r i k (1829-1907), edellisen kolmas poika, hall. v:sta 1872; nimitettiin Itägöötanmaan herttuaksi, sai hyvän kasvatuksen ja harjoitti opintoja Upsalan yliopistossa; opiskeli erikoisesti meritiedettä teoreettisesti ja käytännöllisesti. Jo isänsä eläessä O. oli ehtinyt korkeimpiin arvoihin meri- ja maasotaväessä. Veljensä, Kaarle XV:n aikana hän tämän ollessa matkoilla hoiti hallitusta. Puuhasi sotilasoppilaitosten kehittämistä, avusti anteliaasti taiteilijoita ja tiedemiehiä (esim. hallitsijana tutkimusmatkailijoita), teki ulkomaanmatkoja, jotka hän on teoksissaan kuvaillut. Lapsettoman veljensä kuoltua O. nousi valtaistuimelle. Ruotsissa ei hänen aikanaan syntynyt suurempia ristiriitoja hallituksen ja eduskunnan välillä. V. 1885 ja 1892 vähennettiin maavero, 1901 puolustuslaitos uudistettiin ajanmukaisemmaksi. Tullikysymyksessä protektionistit pääsivät voitolle, ja säädettiin suojelustulleja maanviljelyksen ja teollisuuden tuotteille. Kulkuneuvoja kehitettiin, ja varsinkin Norrlannin luontaisia rikkauksia ruvettiin entistä enemmän käyttämään hyödyksi. Kansansivistystä edistettiin; korkeakouluja perustettiin Tukholmaan ja Gööteporiin. — Norjakin edistyi O:n hallitessa sekä aineellisesti että henkisesti. Kuitenkin unioni-asia muodostui O:n hallituksen suurimmaksi vaikeudeksi. Norjalaiset tahtoivat yhä laajentaa itsenäisyyttään, ja Ruotsissa katsottiin näiden pyrintöjen sotivan unionia vastaan. O. koetti yleensä maltilla sovittaa riitakysymyksiä, siinä kuitenkaan lopulta onnistumatta. Hän


Oskar II. (A. Zornin etsaus).

suostui Norjan käskynhaltian viran poistamiseen, jonka jälkeen nimitettiin norjalainen valtioministeri, sekä luopui 1891 oikeudestaan nimittää Norjan varakuninkaan. Ankara riita syntyi hallituksen jäsenten osanotosta stortingetiin, joka sitten tuli koskemaan kuninkaan veto-oikeutta (veto-riita 1880-84, ks. Norja, hist.); se sovittiin kompromissilla. Sittemmin riideltiin Norjalle myönnettävästä omasta konsulilaitoksesta ja diplomaattisesta edustuksesta; ja tämä vei lopulta unionin hajoamiseen kesäk. 1905. O. osoitti vastoinkäymisen kohdatessa malttia; hänen ansiokseen etupäässä on luettava, että rauha valtakuntain välillä säilyi. — O. oli erittäin lahjakas; etevä varsinkin runoilijana ja puhujana. Hän kirjoitti myös historiallisia tutkimuksia Ruotsin laivaston vaiheista sekä m. m. runosikermän „Ur svenska flottans minnen" (1858); käänsi useiden ulkomaisten runoilijain teoksia ruotsinkielelle. Aviossaan Sofian, Nassaun prinsessan kanssa O:lla oli neljä poikaa: Gustaf (ks. Kustaa, Ruotsin kuninkaita 5), Oskar (ks. Bernadotte), Karl ja Eugen, tunnettu maalarina (ks. Eugen). *G. R.*

Oskarshamn, kaupunki Etelä-Ruotsissa, Kalmarin läänissä Kalmarin-salmen rannalla Döderhultsvik-lahden perukassa, Nässjö-O:n radan päässä; 8,145 as. (1913). Satama erinomainen; siinä selvitettiin 1911 561,754 rek.-ton. Viedään puutavaroita, kiveä, viljaa y. m. Oma kauppalaivasto: 40 alusta, 12,102 rek.-ton. Säännölliset höyrylaivavuorot Tukholmaan, Gööteporiin, Kööpenhaminaan, Lyypekkiin, Stettiniin, Hampuriin ja Lontooseen. — Tehtaissa (konepaja, 2 laivaveistämöä y. m.) 819 työmiestä. — O. per. 1856 Döderhultsvik nimisestä kauppalasta.

Oskillatsioni ks. Heilahdus.

Oskit *(osci)*, indoeuroopp. kansanheimo Italiassa Campanian (Kampanjan) maakunnassa, jonka kirjalliset muistomerkit (kivi-, rahakirjoitukset y. m.) ovat lähtöisin n. v:n 400 ja 80 väliltä e. Kr. Oskilainen kieli oli vallalla erikoisesti samnien keskuudessa, mutta oli ajoittain levinneenä yli koko Keski- ja Etelä-Italian. Kun it. kansat v. 89 e. Kr. saivat Rooman kansalaisoikeuden, alkoi o:en kieli yhä enemmän hävitä maaseuduiltakin. O:en kieli oli sukua latinalle ja umbrilaismurteelle. Kirjoituksessa, joka luettiin oikealta vasemmalle, käytettiin toisaalla kreik. aakkosia, pohjoisessa etruskilaisista kirjaimista kehitettyjä merkkejä. — Tärkein oskilainen muistomerkki on n. s. *tabula bantina.* [Kirchhoff, „Das Stadtrecht von Bantia" (1853); Mommsen, „Oskische Studien" ja „Nachträge" (1846); Friedländer, „Die Oskischen Münzen" (1850); Lepsius, „Inscriptiones umbricæ et oscæ" (1841); Tsvetaev, „Sylloge inscriptionum oscarum" (1878) y. m.] *E. H-l.*

Oskulatsioni (lat. *osculā're* = suudella). Jos kahdella tasokäyrällä on kaksi äärettömän lähellä toisiaan olevaa yhteistä pistettä ja siis myöskin yhteinen tangentti siinä kohdassa, niin sanotaan käyrien tässä koskettavan toisiaan. Mutta käyrien luonteesta riippuen voi niillä olla määrätyssä kohdassa useampiakin kuin kaksi äärettömän lähellä toisiaan olevaa yhteistä pistettä. Kun tällaisia yhteisiä pisteitä on $n+1$, niin on kosketuksen kertaluku n. Kuta suurempi tämä luku on, sitä tarkemmin käyrät liittyvät toisiinsa. Määrättyä lajia olevista käyristä sanotaan että se, jonka kosketuksen kertaluku toiseen tunnettuun käyrään nähden tietyssä pisteessä on mitä suurin, oskuloi jälkimäistä. Tutkittu piste on o.-piste. Oskuloivista käyristä on ympyrä tärkein. Sen kehä kulkee o.-pisteen ja kahden sitä äärettömän lähellä olevan pisteen kautta. Oskuloiva ympyrä on siis suuruudelleen ja asennolleen täydellisesti määrätty, koska kolme pistettä, jotka eivät ole samalla suoralla määräävät ympyrän. Se on sama kuin käyrän kaarevuuden ympyrä ja sen säde siis = käyrän kaarevuuden säde tutkitussa kohdassa. — Avaruuskäyrässä sanotaan kaarevuuden ympyrän tasoa oskuloivaksi tasoksi. Pinnoista, jotka oskuloivat sellaista käyrää, on mainittava oskuloiva taso ja pallo. — Käyrillä pinnoilla on oskuloivat pintansa. *U. S:n.*

Oslo, kaupunki Norjassa, jotenkin nyk. Kristiaanian paikalla, jonka vanhimman osan se muodostaa; Harald Ankaran perustama n. 1048. Oli aikoinaan tärkeä kauppakaupunki, mahtavimmillaan 1200-luvun lopulla ja 1300-luvun alussa; sittemmin sen kauppa kärsi hansalaisten kilpailusta. Oli 1314-1624 Norjan pääkaupunkina. Viimemain. vuonna O. paloi, jonka jälkeen se siirrettiin kauemmas länteen ja sai Kristiaanian nimen kuningas Kristian IV:n mukaan. *G. R.*

Osman *(Othman)* (arab. *'Uþmā'n*), kolmas kalifi, 644-655. ks. Kalifit, palsta 110 seurr. *K. T-t.*

Osman *(Othman)* (1259-1326), osmanien ensimäinen sulttaani, liikanimeltään el Ghasi (uskonsoturi), seurasi 1288 päällikkyydessä isäänsä Ertoghrulia, turkkilaisen, Fryygiaan asettuneen paimentolaisjoukon johtajaa; se sai O:sta osmanien nimen. Julistautui vapaaksi seldšukkien herruudesta ja perusti siten Turkin valtakunnan sekä valloitti koko länsiosan Vähää-Aasiaa. *G. R.*

Osmanien valtakunta, Turkin valtakunta.

Osmanit (turk. *Osmanli*), Euroopassa ja Vähässä-Aasiassa asuvien turkkilaisten nimitys, joka johtuu Turkin valtakunnan perustajan Osman I:n nimestä.

Osmankäämi *(Typha)*, komeita kapealehtisiä vesikasveja, joilla puikelomaiset tähkät ovat varren latvassa, pian kuihtuva hedetähkä pitkän ja paksun, kauniisti ruskeansamettisen emitähkän päällä. Meillä kaksi lajia, joita usein pidetään kuivattuina asuinhuoneissa. *K. L.*

Osmannit ks. Osmanit.

Osman Nuri paša ghazi (1837-1900), turk. kenraali; tuli 1854 ratsuväen upseeriksi, kunnostautui Krimin sodassa ja otti osaa Kreetan kapinan kukistamiseen; tuli 1876 divisioonakenraaliksi ja taisteli sam. v. voitollisesti serbialaisia vastaan; sotamarsalkaksi ylennettynä hän 1877 voitti venäläiset Lowatzin luona, asettui lujiin asemiin Plevnassa ja puolusti niitä sitkeästi torjuen venäläisten hyökkäykset heinäkuun lopulta joulukuun 10 päivään, jolloin hänen, koetettuaan turhaan murtautua ven. saartolinjan läpi, täytyi joukkoineen antautua; sai urhoollisuudestaan arvonimen ghazi (uskonsankari). Palattuaan sotavankeudesta toimi useita vuosia sotaministerinä. *J. F.*

Osmerus ks. Kuore.

Osmiumhappo, acidum osmicum, osmiumtetroksidi, OsO_4, saadaan hapettamalla metallista osmiumjauhoa väkevällä typpihapolla tai kuningasvedellä. Värittömiä, myrkyllisiä, helposti sulavia neulamaisia kiteitä. O. vaikuttaa tulehduttavasti silmiin ja hengityselimiin. Käytetään fikseeraamaan eläinkudoksia ja mikroskooppisena reagenssina. *S. S.*

Osmiumi (kreik. *osmē'* = haju), metalli, kuuluu platinametalliryhmään. Kem. merkki Os. At.-p. 190,9. Sen keksi Tennant v. 1804. Esiintyy platinamalmeissa etenkin iridiumiin yhtyneenä. O. on sinertävä, hauras, hyvin kova sekä raskain kaikista aineista. Om.-p. 22,47. Sulamispiste n. 2500° C. Muodostaa helposti haihtuvia happiyhdistyksiä. Käytetään korkean sulamispisteensä takia sähkölampuissa ja kovuutensa takia iridiumin kanssa n. s. kultakynien kärjissä. *S. S.*

Osmiumlamppu, sähkölamppu, jossa hehkuva metallilanka on metallista osmiumia. *S. S.*

Osmo, Kalevan rinnalla esiintyvä nimi. Viron *osmus* = „valurauta" johtuu samanmerkityksisestä ruotsin *osmund,* isl. *ásmundr* sanasta, joka luultavasti oli vanhimman skand. raudanvalmistuksen keksijän tai keksijäkunnan nimitys. Eddarunoissa mainitaan Ásmundr kuningas, jonka luona Odinia palveltiin. *Odinsön* virolainen nimi on *Osmussaar.* Suomalaiset nimitykset *Osmonpelto* = „puutarha" ja *Osmonsolmu* viittaavat ulkomaalaisilta opittuihin taitoihin. Häärunoissa käytetään O:oa kunnioittavasti sulhasesta, samoin *Osmola*a sulhasen tai morsiamen kodista puhuttaessa. Alkusoinnun vaikutuksesta on siitä muodostunut isän nimitys häärunoissa *Ismaro* sekä kultaneidon taonnassa *itse seppä Ismaroinen,* joka sitten on Ilmariseksi muuttunut. O. lienee yhtäläinen ylimysten nimitys kuin Kaleva, jota on verrattu skand. *Kylfing* ja ven. *Kolbjag* nimityksiin (ks. Kolbjagit). *K. K.*

Osmola ks. Osmo.

Osmologia (kreik. *osmē'* = haju, ja *logos* = oppi), oppi hajuaineista.

Osmonsolmu, koriste, jossa nauhamaiset osat palmikonosain tapaan kietoutuvat toisiinsa (ks. Leikkauskoristeet kuvaa „Niidenpyöriin leikattu osmonsolmu"). *U. T. S.*

Osmoosi (kreik. *ōthein* = työntää, tunkea), kahden toisiinsa sekoittuvan nesteen t. liuoksen diffusioni niitä erottavan huokoisen väliseinän läpi. Jos pitkätorvinen lasisuppilo, jonka suu on sidottu eläimellisellä kalvolla, täytetään esim. sokeriliuoksella ja asetetaan veteen, niin huomataan nesteen torvessa nousevan sisääntunkeutuvan veden vaikutuksesta. O. voi tapahtua ulospäin, eksosmoosi, sisäänpäin, endosmoosi tahi kumpaankin suuntaan yhtaikaa, diosmoosi. O:n suunta ja nopeus riippuu sekä aineitten että väliseinän laadusta. Väliseinänä voidaan o:ia tutkittaessa käyttää eläimellisiä kalvoja, pergamenttipaperia, savilevyjä, y. m. Seinän voidaan ajatella välittävän o:ia joko siten, että sen huokoset laskevat lävitsensä liuottimen molekylejä, kun taas liuoksessa olevan aineen molekylit eivät mahdu kokonsa takia läpi, tahi siten, että muutamassa tapauksessa, kuten juuri eläinkalvoissa, väliseinä itse toimii välillisenä liuottimena. Pfeffer tutki v. 1877 perusteellisesti o:ia käyttäen n. s. semipermeaabelia, puoleksi läpipäästävää väliseinää, joka saatiin siten, että saviastian huokoset saostettiin täyteen vaskiferrosyanidia. Hän huomasi astiaan liitetystä manometrista, että sokeriliuos nousi, sittenkuin suljettu astia oli asetettu veteen, eri korkealle riippuen liuoksen väkevyydestä ja lämpötilasta. Voimaa, millä nesteet ja liuokset itsestään pyrkivät sekoittumaan toisiinsa, nimitetään osmoottiseksi paineeksi. Van't Hoff havaitsi, että tämä paine on suoraan verrannollinen liuoksen väkevyyteen ja absoluuttiseen lämpötilaan sekä aivan yhtä suuri kuin se paine, joka liuoksessa olevalla ainemäärällä olisi samassa lämpötilassa ja volymissa kaasunmuotoisena. Koska aineitten molekyleillä liuoksessa on samanlainen laajenemispyrkimys suurimpaan mahdolliseen tilaan kuin kaasumolekyleillä, soveltuvat kaasulait täydellisesti osmoottisiin ilmiöihin. N. s. isosmoottiset eli isotooniset liuokset, jotka sisältävät litrassa yhtämonta grammamolekyliä jotakin ainetta, omaavat yhtäsuuren osmoottisen paineen. Jos liuotetaan grammamolekyli jotakin ainetta, esim. alkoholia (= 46 g) litraan vettä, niin saadaan 0°:ssa 22,4 ilmakehän suuruinen paine. Isosmoottisilla liuoksilla on myös sama jäätymäpisteen alennus ja kiehumapisteen ylennys. Tämä lakimääräisyys koskee kuitenkin vain aineita, jotka eivät liuoksessa dissosioidu elektrolyyttisesti. Dissosioituvien aineitten osmoottinen paine on aina suurempi ja on verrannollinen dissosioitumisasteeseen. Nestejännitys ja plasmolyysi kasvien ja eläinten soluissa ovat o:sta johtuvia. O.-teoria on suuresti edistänyt fysiologista tutkimusta ja fysikaalista kemiaa (ks. Diffusioni ja Dialyysi). *S. S.*

Osmoottinen paine ks. Osmoosi.

Osmundirauta, vanha nimitys suorastaan malmista harkkouunissa valmistetulle takorautaharkolle.

Osnabrück, samannimisen hallitusalueen pääkaupunki Preussissa, Hannoverin maakunnassa, Hase-joen viljavassa laaksossa, usean radan (m. m. Hampurin-Kölnin ja Berliinin-Amsterdamin) risteyksessä; 65,957 as. (1910; 1905 59,580 as., joista 20,918 katolisia). — O:n vanhakaupunki on kapeakatuinen, uudessa kaupunginosassa kadut ovat kauniit, leveät, vanhojen vallitusten paikalla puistokäytäviä. Roomal.-katolinen tuomiokirkko (1200-luvulta), protestanttinen St. Marienkirche-kirkko (goottilainen, 1300- ja 1400-luvuilta), raatihuone, jossa pidettiin Westfalenin rauhanneuvottelut, museo, roomal.-katolisen piispan palatsi, Wilhelm I:n, Justus Möserin ja ministeri Stüven muistomerkit (molemmat viimemain. O:ssa syntyneitä). Evankelinen ja katolinen lukio, evankelinen ja katolinen opettajaseminaari, pappisseminaari, kauppakoulu, teatteri y. m. Katolinen piispanistuin. Kukoistava teollisuus: rauta-, teräs-, paperi-, kemiallisia, tupakka-, piano- y. m. tehtaita, konepajoja, olutpanimoita. Vilkasta vilja-, puutavara- ja teollisuustuotteiden kauppaa. Suuret karjamarkkinat. — O. oli lähetysasema 772, piispanistuin n. 810, linnoitettiin ennen v. 1082, yhtyi hansaan, kohosi suureen kukoistukseen 1500-luvulla, rappeutui 30-vuotisessa sodassa, alkoi kehittyä uudel-

leen 1700-luvun keskivaiheilta alkaen. — O:ssa tehtiin Saksan ja Ruotsin välillä Westfalenin rauha 1648. *E. E. K.*

Osoitekäyrä, diagrammi (ks. t.).

Osoitetoimisto (tiedonantotoimisto), toimisto, missä annetaan tietoja henkilöiden nimistä, ammateista, olopaikoista, avoinna olevista viroista, palkollisista ja työntekijöistä, jotka hakevat työtä (ks. Työnvälitys) j. n. e. — O:ksi sanotaan joskus myöskin luottotietotoimistoa (ks. t.).

Osoittaja ks. Murtoluku.

Osoitus l. maksuosoitus (assignatsioni) on asiakirja, jolla joku henkilö (assignantti) kehoittaa toista (sitä, jonka maksettavaksi osoitus tehdään, assignaatti) kolmannelle henkilölle (o:n saajalle l. assignataarille) maksamaan määrätyn rahasumman tai n. s. paljousesineitä (varsinainen maksu-o.) tai jättämään hänelle yksilöllisesti määrätyn esineen (o.). Maksu-o. ei ole luoton, vaan maksun välikappale, ja sitä ei sentähden esitetä hyväksyttäväksi, vaan se on esitettävä maksettavaksi niin pian kuin mahdollista. Se eroaa avista- ja muista lyhytaikaisista vekseleistä (tratoista) siinä, että sen tekstissä ei ole sanaa vekseli, joka jälkimäisille antaa niiden tehokkaan vekselivoiman. Sekä posti-o. että pankkien antamat n. s. postilähetysvekselit l. pankkiposti-o:t eivät ole mitään o:ia juridisessa mielessä, koska kummassakin tapauksessa sama henkilö, postilaitos tai pankki, on sekä asettajana että maksun suorittajana. Ainoa lainpaikka meidän oikeudessamme, jossa maksu-o:ta ja ylipäänsä o:ta säännöstellään, on Ulosottolain voimaanpanoasetuksen 14 §. Sen mukaan nauttikoon se, joka on osoitettu saamaan maksun nimitetyltä mieheltä, eikä häneltä saa, maksun o.-kirjan antajalta ynnä korkoa kuusi sadalta vuodessa, ellei o.-kirjan saajaa todisteta syypääksi siihen, ettei maksu ole oikeassa ajassa tapahtunut. Todistusvelvollisuus ei siis lankea o.-kirjan saajan niskoille, koska tässä tulisi kysymykseen n. s. kielteinen todistus, jota on perin vaikea hankkia, ja koska hän lisäksi esiintyy jutussa hakijana, todistekappaleenaan maksu-o.-kirja, sekä koska assignaatin kieltäytyminen maksamasta on saattanut riippua o:n antajasta. Mutta laki osoittaa viimemainitulle selvän puolustuskeinon: hänen tarvitsee vain näyttää, ettei o:ta ole „oikeassa ajassa" esitetty. Jos o. tulee maksetuksi, kumoutuu se velka, jonka maksuksi o. annettiin. Jos o:ssa on useampia siirtäjiä, ei näihin nähden sellaista takautumis- l. regressioikeutta, kuin vekseleistä on säädetty, synny, vaan kunkin oikeus riippuu siirron perusteena olevasta asiallisesta oikeussuhteesta. Kukin siirtäjä on seuraavaan nähden siinä asemassa, kuin jos hän olisi o:n antajana. Erityinen laji o:ta on pankki-o. l. šekki. *El. K.*

Osramlamppu, sähkölamppu, jossa hehkuva metallilanka on osmiumin ja volframin sekoitusta.

Ossa (nyk. *Kissavos*), vuori Kreikan itärannikolla, Thessaliassa, Olympos-vuoren eteläpuolella, pohjoisrajana Tempe-joki; korkein huippu 1,953 m. Metsärikas, vaikeapääsyinen.

Osseetin kieli, indoeurooppalaisen kielikunnan iraanilaiseen kieliheimoon kuuluva, Kaukaasiassa asuvien osseettien puhuma kieli. O. k:tä on kaksi päämurretta: 1. itäinen l. ironin (tagaurin) murre Kaukasus-vuorten pohjoispuolella Terekin keskijuoksulla sekä sen syrjäjokien Gizeldonin, Ardonin, Saudonin ja Fiagdonin varsilla; 2. läntinen l. digorin murre niinikään Kaukasus-vuorten pohjoispuolella Terekin syrjäjoen Uruchin varsilla; eteläinen tualin murre Kaukasus-vuorten eteläpuolella on itäisen (ironin) murteen alimurre. Suurin osa kirjallisuutta (sisällykseltään enimmäkseen uskonnollista) on kirjoitettu ironin murteella. [Kansanrunoutta ovat julkaisseet Schiefner (Prilož. k. XIV t. Zap. Imp. Akad. Nauk, N:o 4, 1868), Vs. Miller (Osetinskie etjudy I ja III), sekä Vs. Miller ja R. v. Stackelberg, „Fünf ossetische erzählungen in digorischem dialekt" (1891); kielitieteellistä kirjallisuutta: A. J. Sjögren, „Ossetische Sprachlehre" (1844), Vs. Miller, „Osetinskie etjudy" II, III (1882 ja 1887), R. v. Stackelberg, „Beiträge zur Syntax des Ossetischen" (1886), J. H. Hübschmann, „Etymologie und Lautlehre der ossetischen Sprache" (1887).] vrt. Indoeurooppalaiset kansat ja kielet, Iraanilaiset kansat ja kielet. *(Y. W.)*

Osseetit (< gruusialaisten *os* = *Ossethissa* asuvat; ven. *oseti'ny.* O:lla ei ole itsestään mitään yleisnimeä, laajimmalle levinnyt on *ir* l. *iron* nimi), iraanilaiseen ryhmään kuuluva indoeurooppalainen kansa Kaukaasiassa; sen asuma-alue (n. 11,500 km²) on molemmin puolin Kaukasus-vuorta Dariel-solan ympärillä, Terekin ja Rionin latvojen välissä, Terekin provinssissa ja Tiflisin kuvernementissa. O:n lukumäärä oli v:sta 1833 v:een 1891 kasvanut 35,750:stä 156,814:een. — O. ovat voimakasrakenteisia, enimmäkseen tummasilmäisiä ja -tukkaisia, otsa leveä, huulet kapeat, nenä iso, suora. O. ovat tiedonhaluisia, oppivaisia, harkitsevia. Alkuperäisiä ominaisuuksia on harvinaisen suuri vieraanvaraisuus. Huomattavista runollisista taipumuksista kertovat eepilliset sankarirunot ja lyhemmät, usein satiiriset laulut. — Elinkeinoina ovat karjanhoito ja innolla harjoitettu maanviljelys. Naiset tekivät ennen kaiken työn. Asumukset enimmäkseen kivestä; entisinä rauhattomina aikoina niitä käytettiin linnoina. Vaateparsi samanlainen kuin muualla Kaukaasian vuoristossa. — Yhteiskuntarakenne alkuaan puhtaasti kansanvaltainen. — O. ovat enimmäkseen kristittyjä, vähemmän on muhamettilaisia; pakanallisia menoja ja ajatustapoja on säilynyt. — O:eja pitävät useat tutkijat alaanien (ks. t.) jälkeläisinä. O:n esi-isät asuivat laajalla alueella Donin ja Kubanin seuduille asti. Mahtavuuden aikana o:n ruhtinaat suorivat sotaan kymmeniin tuhansiin nousevin ratsujoukoin gruusialaisia vastaan. Tataarit kukistivat heidän valtansa, kabardalaiset, gruusialaiset y. m. naapurit ahdistivat heidät vuorille, joilta vasta venäläiset heidät päästivät väljemmille maille. — O:n kielestä ks. Osseetin kieli; vrt. liitekuvaa Aasialaisia kansantyyppejä I, 12. *E. E. K.*

Osseiini (< lat. *os* = luu), luiden liimaa antava orgaaninen aines.

Osservatore romano *[-tō'- -mā'-]*, 1861 perustettu paavin virallinen lehti.

Osseter ks. Sampi.

Ossian, gaelink. *Oisian,* iirink. *Oisín,* nuoremman iiriläisen satupiirin sankareita, kuningas

Finnin poika, 3:nnelta vuosis. j. Kr. Tarina r u n o i l i j a O:sta on syntynyt siten, että suorasanaisiin tarinoihin sirotellut runosäkeet pannaan itse sankarien suuhun (alkusanana esim. *Ossin cecinit* = O. lauloi). Iiril. satujen ja laulujen levittyä 16:nnella vuosis. Skotlantiin tuli siten O:sta sankarirunojen vanha sokea laulaja, Homeroksen kaltainen hahmo. Maailmankuuluksi teki O:n nimen James Macphersonin (ks. t.) julkaisemat „Ossianin laulut".

Ossian-Nilsson, K a r l G u s t a f (s. 1875), ruots. kirjailija, herätti huomiota jo ensimäisillä runokokoelmillaan, joissa hän lennokkaasti ja omaperäisellä taituruudella laulaa varsinkin voimakkaiden historiallisten henkilöiden ylistystä („Samlade dikter 1900-1905", 2:nen pain. 1907). Seuraavissa runokokoelmissa aihepiiri jo on paljoa laajempi ja sisällys syvempi („Orkester", 1907; „Flygskeppet", 1910). Myöhemmin O.-N. antautui suorasanaisen yhteiskuntakuvauksen alalle julkaisemalla laajat, suurta huomiota ja paljon väittelyä herättäneet romaaninsa „Barbarskogen" (1908, 7:s pain. 1913), „Slätten" (2:nen pain. 1909) ja „Havet" (2:nen pain. 1910). Muita teoksia: idylli „Prästgården" (1911, 3:s pain. 1913), romaani „Ödets man" (1912, 2:nen pain. 1913) ja luonteenkuvaus „Lille Benjamin" (2:nen pain. 1913).

Ossifikatsioni ks. L u u t u m i n e n.

Ossolinski *[-i'n-],* J ó z e f M a x i m i l i a n (1748-1826), Tenczynin kreivi, puol. oppinut ja lahjoittaja, kuului Stanislaus II:n Augustin kirjalliseen piiriin. Puolan jaon jälkeen O. tuli Galitsiassa olevien maatilojen omistajana Itävallan alamaiseksi, ja Frans I nimitti hänet Wienin hovikirjaston johtajaksi. O., joka loppuikänsä oli sokea, on julkaissut historiallisia ja kaunokirjallisia teoksia, lahjoitti suuret kokoelmansa ja melkoisen pääoman Lembergiin perustettavaa puolalaiskansallista laitosta varten, joka avattiin 1826 ja on tunnettu „Ossolinskien kansallisinstituutin" nimellä *(Zaklad narodowy imienia Ossolinskich).* Tällä laitoksella on paitsi suurta kirjastoa ja muita kokoelmia, oma kirjapaino. Se tukee aineellisesti puolalaisia kulttuuririentoja, varsinkin Puolan muinaisuuden tuntemista ja julkaisee omaa tieteellistä aikakauskirjaa.
J. J. M.

Ostade *[-ā'-].* 1. A d r i a e n v a n O. (1610-85), holl. taidemaalari; työskenteli synnyinkaupungissaan Haarlemissa, oli Frans Halsin oppilaana samaan aikaan kuin nerokas Brouwerkin, joka aluksi oli hänen esikuvanaan. O. on etevin hollantilainen alemman kansan ja erittäinkin talonpoikaiselämän kuvaaja, jona hän tavallaan vastaa flaamil. aikalaistaan Teniers'iä. Leikillisellä luonteenkuvauksella ja hauskasti sommitellen henkilörikkaita ryhmiään O. esittää pienikokoisissa tauluissaan vuoroin kansan huvituksia tanssin ja soiton sekä oluen ja tupakan parisssa, vuoroin pikkuporvarien hiljaisia kotikohtauksia. Hän käyttää verraten meheviä ja lämpimänhohteisiä värejä sekä saa jälkeen v:n 1640 Rembrandtilta vaikutusta valohämyn esittämisessä. Hänen maalauksiaan on lukuisasti Euroopan museoissa. Arvossapidettyjä ovat hänen radeerauksensa ja piirustuksensa. [Gaedertz (1869); J. Springer, „Das radierte Werk von Adriaen van O." (1898).] — 2. I s a c k v a n O. (1621-49), edellisen veli ja oppilas; sovittaa kansankuvauksensa enimmäkseen maisemien yhteyteen, joissa hän esittää varsinkin ravintolanedustoja ja talvikuvia. O:n parhaimpia teoksia on Glasgow'ssa, Lontoossa, Berliinissä ja Amsterdamissa. [M. v. de Wiele, „Les frères O." (1893) ja Rosenberg, „A. und I. v. O." (1900).] *E. R-r.*

Ostanglia, pikku-valtakunta (sittemmin eri maakunta), jonka anglosaksit Englantiin tullessaan perustivat.

Osteitis ks. L u u t u l e h d u s.

Ostende *[-e'-]* (flaam. *Oostende*), satamakaupunki Belgiassa, Pohjanmeren rannalla, Gentiin ja Dunkerqueen vieväin kanavain ja useitten ratojen päätekohdassa; 42,638 as. (1911). Kadut leveät, kauniit (mainittava kaupungin ja meren välillä kulkeva korso komeine hotelleineen), useita komeita rakennuksia. — Ateneum, merenkulkukoulu, kollegi. — Teollisuus melkoinen, kauppa samoin, viimemainittua haittaa kuitenkin Antverpenin ylivoimainen kilpailu. O:sta käsin harjoitetaan suurta merikalastusta (400 alusta). Tärkeä ylimenopaikka Englantiin matkustaville. Säännöllisiä höyrylaivakulkuvuoroja useaan Länsi-Euroopan satamaan. — Moniosaisen sataman perusti Napoleon I. — O. on Euroopan suosituimpia merikylpylöitä, kylpyvieraiden vuotuinen lukumäärä n. 50,000. — Mainitaan ensi kerran 1000-luvun keskivaiheilla, linnoitettiin 1400-luvulla, oli hollantilaisten viimeinen linna eteläisissä Alankomaissa, antautui vasta kolmivuotisen piirityksen (1601-04) jälkeen espanjalaisille. Oli v:sta 1706 Itävallalla, 1722-35 Itävallan Intialaisen kauppakomppanian asemapaikkana ja kohosi Josef II:n vapaasatamaksi julistamana suureen kukoistukseen. Joutui 1793 Ranskalle, 1814 Alankomaiden kuningaskunnalle ja 1830 Belgialle. *E. E. K.*

Osten-Sacken. 1. F a b i a n v o n d e r O.-S. (1752-1837), ruhtinas, ven. sotamarsalkka; oli mukana Katariina II:n aikuisissa sodissa Turkkia ja Puolaa vastaan, sittemmin Ranskaa ja Napoleonia vastaan käydyissä sodissa; tuli 1814 Pariisin sotakuvernööriksi ja otti 1831 osaa Puolan kapinan kukistamiseen.

2. D e m e t r i u s v o n d e r O.-S. (1790-1881), kreivi, kenraali; oli mukana vv. 1812-15 taisteluissa Napoleonia vastaan, 1826-29 Persian ja Turkin sodissa, Puolan kapinan kukistamisessa 1831, Unkarin sodassa 1849, Krimin sodassa 1853-56 viimeksi Sevastopolissa olevien joukkojen päällikkönä. *J. F.*

Ostentatiivinen (lat. *ostentā're* = osoittaa, näyttää), huomiota herättävä, kerskaileva.

Osteoblastit (kreik. *oste'on* = luu, ja *blastē* = kasvu), luutamuodostavat solut, ks. L u u.

Osteoklasia (kreik. *oste'on* = luu, ja *klasis* = murtaminen), epämuodostuneitten luitten tahallinen katkaiseminen siinä tarkoituksessa, että ne saataisiin asetetuiksi ja kasvamaan yhteen oikeaan tahi muuten asianmukaiseen tilaan.
M. O-B.

Osteolepis, fossiilinen devonikauden ganoidikala *Crossopterygii*-ryhmästä.

Osteoliitti (kreik. *oste'on* = luu, ja *li'thos* = kivi), luufosforiitti, etupäässä fossiilisista luista syntynyt fosforiitti.

Osteologia (kreik. *oste'on* = luu, ja *logos* = oppi), luuoppi, ks. A n a t o m i a.

Osteoma ks. Luukasvain.

Osteomalacia (kreik. *oste'on* = luu, ja *malako's* = pehmeä), luunpehmeneminen (ks. t.).

Osteomyelitis (kreik. *oste'on* = luu, ja *myelo's* = ydin) ks. Luuytimen tulehdus.

Osteoplastiikka (kreik. *oste'on* = luu, ja plastiikka), operatiivinen toimenpide, jolla luukudosta siirretään sellaiseen paikkaan, josta sitä puuttuu.

Osteosarkomi (kreik. *oste'on* = luu, ja sarkomi, ks. t.), luukudosta sisältävä tai luussa kehittyvä sarkomi.

Osteotomia (kreik. *oste'on* = luu, ja *temnein* = leikata), *lääket.*, luun poikkileikkaaminen (toimitetaan sahalla tai taltalla); joskus o:lla tarkoitetaan myöskin luunosan poistamista.

Osteri *(Ostrea)*, simpukoihin *(Lamellibranchiata)* kuuluva nilviäissuku, jonka lajit asustavat lämpimissä ja lauhkeissa merissä. O:t ovat täysikasvuisina asettuneet toiselle (vasemmalle) kyljelleen ja kasvettuneet kuorellaan kiinni kiviin t. muihin koviin esineihin merenpohjalla, tav. suurin joukoin n. s. o.-särkille. Kiinnittyneisyydestä johtuvat o:ien rakenteen tärkeimmät poikkeavaisuudet tavallisesta simpukkatyypistä: kuoret ovat epäsymmetrisiä, aluskuori paksu, kupera, päällyskuori paljon ohuempi, litteä, kannen tavoin eläintä peittävä; liikuntoelin, jalka, on kokonaan surkastunut, samoin toinen kuoren sulkulihaksista (sisärakenteesta yleensä ks. kuvaa allekirjoituksineen). O:ien pääravintona näyttävät olevan piikuoriset levät ja muutkin pikkueliöt, jotka kiduksien värekarvapeitteen synnyttämä vesivirta tuo suuhun. O.-lajien joukossa on sekä yksi-, että kaksineuvoisia. Munien lukumäärä on yleensä tavattoman suuri, mutta vain hyvin pieni osa pääsee kehittymään täysikasvuisiksi. — O:ita on useita kymmeniä lajeja, mutta suuri muuntelevaisuus tekee lajien varman rajoittamisen vaikeaksi. Tunnetuin laji on tavallinen o. *(O. edulis)*, joka useina muunnoksina elää Euroopanpuoleisessa Atlantissa ja Pohjanmeressä sekä Välimeressä ja Mustassameressä. Itämeressäkin o. on ennen muinoin elänyt, mutta nykyään on veden suolanpitoisuus liian pieni. Sensijaan o. jo tulee toimeen Kattegatissa ja — runsaslukuisempana — Lim-vuonossa, tämän 1825 tultua Pohjanmeren yhteyteen. Suolanpitoisuuden täytyy olla n. 2,5-3 % ennenkuin o:t viihtyvät ja lisääntyvät. Tavallinen o. on kaksineuvoinen, mutta munat ja siittiöt kehittyvät eri aikoina, joten itsesiitos estyy. Munat, joita voi olla ainakin 1 milj., kehittyvät vaipan ja kuoren välisessä ontelossa. Toukat tulevat ulos n. 0,15 mm pituisina, jolloin niillä on 2 aivan ohutta, yhtäläistä kuorta ja ruumiin etuosassa liikuntoelimenä ja ravinnon johtajana toimiva värekarvakiehkura. Parveiltuaan jonkun aikaa vapaina vedessä toukat painuvat pohjaan ja kasvettuvat kiinni jos sattuvat sopivalle kovalle alustalle. Tämän jälkeen värekarvat häviävät ja varsinaiset kalkkikuoret alkavat muodostua. Pohjanmeressä o:t katsotaan täysikasvuisiksi 5-6 v:n ikäisinä, jolloin pituus on n. 8-9 cm. Tämän jälkeen o:t kasvavat hyvin hitaasti, mutta voivat kuitenkin saavuttaa n. 12 cm pituuden. Välimeressä ne voivat jo 3-vuotiaina olla 14-15 cm pitkiä. Muoto on epäsäännöllisesti pyöreähkö t. soikeahko. — Muista o.-lajeista on tärkein amer. o. *(O. virginica)*, joka asustaa Pohjois-Ameriikan itärannikkojen särkillä. Se on toiseen päähän suippeneva, kapea ja pitkä (45 cm:iin saakka) sekä yksineuvoinen, jonka lisäksi se eroaa tavallisesta o:sta siinä, että munat kehittyvät toukiksi emoeläimen ulkopuolella.



Tavallinen osteri (päällyskuori poistettu). *a* anaaliaukko, *o* suuaukko, *M* suuliuskat, *m-m¹* kuoren sulkulihas, *br* kidukset, *i* suoli, *j* maksa, *s* sydän, *g* munasarja, *P* vaippa.

O:n-pyynti on tärkeä elinkeino. Vuotuisen saaliin arvo on n. 100 milj. mk., josta yli $^2/_3$ tulee Pohjois-Ameriikan Yhdysvaltain osalle (pääpaikka Chesapeake-lahti). O:t ovatkin siellä laajoilla aloilla varsinaista kansanravintoa, päinvastoin kuin suurimmassa osassa Eurooppaa. Euroopassa pyynti on suurin Ranskassa (1896 yli 17,5 milj. mk., pääpaikat Auray ja Arcachon) ja Englannissa (1898 lähes 4 milj. mk.). Kattegatin rannikoilla pyynti on aivan vähäinen, esim. Ruotsin puolella 1911 arvoltaan n. 5,500 mk. (1885 n. 12,000 mk.). Lim-vuonossa saalis jo on huomattava, esim. 1910 arvoltaan yli $^1/_2$ milj. mk. Pyynti tapahtuu syvemmältä vedeltä laivojen t. venheiden vetämillä pohjahaaveilla, jotka irroittavat o:t pohjasta. Matalammalta, etenkin rannikoilla, missä on voimakas luode ja vuoksi, o:ta kootaan käsihaaveilla t. -pihdeillä.

Euroopassa saadaan tätä nykyä vain pieni osa (ehkä 6-7 %) o:eita suorastaan alkuperäisiltä kasvupaikoilta. O:ien alettua suuren pyynnin vuoksi hyvin vähentyä, on nim. melkein kaikkialla o:n pyyntiin yhdistetty o:n-viljelys. Tällöin joko asetetaan risukimppuja t. m. s. särkille toukkien parveiluaikoina ja siirretään sitten risut niihin tarttuneine toukkineen joko sopiville hoidetuille särkille tai erityisiin viljelyslammikoihin, jossa toukat saavat kasvaa kiinni helposti vedestä nostettaviin alustoihin, tai pyydystetään nuoria o:ita ja siirretään ne kasvamaan „lihoituslammikoihin" j. n. e. Pohjois-Ameriikassa saadaan vielä n. 30-40 % o:ista luonnollisilta kasvupaikoilta. Eri paikoissa kasvaneilla tai viljellyillä o:eilla on hyvin erilainen arvo. — O:t kuuluivat jo roomalaisten suosituimpiin herkkuihin ja o:n-viljelystäkin harjoitettiin m. m. Napoli'n luona jo 2,000 v. takaperin. *I. V-s.*

Osteria *[-i'-]* (it.), ravintola, anniskelu.

Ostermann. 1. Heinrich Johann Friedrich O. (eli Andrei Ivanovitš, niinkuin häntä nimitettiin Venäjällä) (1686-1747), kreivi, ven. valtiomies, kotoisin Westfalenista; opiskeli Jenassa, mutta pakeni sieltä, surmattuaan eräässä kaksintaistelussa vastustajansa, Hollantiin, mistä lähti Venäjälle päästen 1704 Pietari I:n palvelukseen. Viimemainittu huomasi pian hänen lahjakkuutensa ja käytti häntä tärkeissä diplomaattisissa toimissa; hän vaikutti tehokkaasti Turkin kanssa 1711 tehdyn rauhan aikaansaamiseen;

johti Ahvenanmaalla 1718-19 Ruotsin kanssa pidettyjä rauhanneuvotteluja ja teki samassa tarkoituksessa 1719 matkan Ruotsiin; oli 1721 Venäjän toisena valtuutettuna Uudenkaupungin rauhanneuvotteluissa. O:n vaikutusvalta kasvoi Katariina I:n hallitessa, joka nimitti hänet m. m. varakansleriksi, ylimmän salaisen neuvoston jäseneksi ja kruununperillisen kasvattajaksi. Hän säilytti vaikutusvaltaisen asemansa myöskin kolmen seuraavan hallitsijan Pietari II:n, Annan ja alaikäisen Ivan VI:n aikana. Annan noustua valtaistuimelle hän kreiviksi korotettuna johti ulkopolitiikkaa, mutta vaikutti samalla paljon sisällisen hallituksen alalla. Viisaudellaan ja varovaisuudellaan O:n onnistui välttää ne vaarat, jotka tähän aikaan Venäjällä uhkasivat ylhäisessä asemassa olevia henkilöitä varsinkin hallitsijanvaihdoksen sattuessa. Mutta Elisabetin päästyä 1741 vallankumouksen kautta valtaan häntä kohtasi tuho. Hänet vangittiin, pantiin syytteeseen Elisabetin oikeuksien syrjäyttämisestä ja tuomittiin kuolemaan, mutta sai armahduksen ja karkoitettiin Siperiaan, missä kuoli Berezovissa.

2. I v a n A n d r e e v i t š O. (1725-1804), kreivi, diplomaatti, edellisen poika; tuli 1757 virkamieheksi Venäjän lähetystöön Pariisissa; oli 1760-74 lähettiläänä Tukholmassa, missä joutui läheisiin suhteisiin myssypuolueeseen esiintyen valtiopäivillä 1765-66, 1769-70 ja 1771-72 tämän puolueen varsinaisena johtajana ja käyttäen suunnattomia summia lahjomisiin. Kustaa III:nkin täytyi mielipahakseen neuvotella hänen kanssaan ja osittain noudattaa hänen neuvojaan yrittäessään viimeksimainituilla valtiopäivillä sovittaa puolueita, mutta v:n 1772 vallankumousta O. ei kyennyt ehkäisemään; kohosi Paavali I:n hallitessa valtakunnankansleriksi. *J. F.*

Ostfriesland, I t ä f r i i s i n m a a, ent. ruhtinaskunta Westfalenin piirissä Saksan valtakunnassa, muodostaa nyt Harlingerlandin kera Preussin Aurich nimisen hallintopiirin. Roomalaisaikaan rannikko Emsistä Elbeen oli kaukien, 5:nnestä vuosis. friisiläisten hallussa; frankkilaiset kukistivat nämä 700-luvulla, ja v:sta 870 maa kuului itäfrankkilaiseen valtakuntaan. O., alkuaan maa kummallakin puolen Emsin suuta, käsitti Hollannin nyk. Groningen nimisen maakunnan, Preussin O:n ja Oldenburgille kuuluvan Jeverin. Oli 1300-luvun keskivaiheille saakka samojen kohtaloiden alainen kuin Keskifriisinmaa (ks. F r i i s i l ä i s e t). 1200-luvulta alkaen O:ssa esiintyi yksityisiä mahtavia päälliköitä; suurimpaan valtaan pääsi 1400-luvulla Cirksena-suku, joka sai kreivin arvon 1454 ja 1654 Saksan valtakunnanruhtinaan arvon; suku sammui 1744. Sam. v. kuningas Fredrik II anasti maan Preussille. Tilsitin rauhan jälkeen 1807 se yhdistettiin Hollantiin, 1810 Ranskan keisarikuntaan. V. 1813 Preussi sai O:n, mutta luovutti sen 1815 Hannoverille; viimemainitun maan kera se jälleen joutui Preussille 1866. *G. R.*

Osthoff, H e r m a n n (1847-1909), saks. kielentutkija, v:sta 1877 vertailevan kielitieteen ja sanskriitin professorina Heidelbergissä, junggrammaatikkojen (ks. t.) koulukunnan perustajia. Hänen monilukuisista julkaisuistaan mainittakoon: „Forschungen im Gebiete der indogerm. nominalen Stammbildung" (2 os., 1875-76), „Das Verbum in der Nominalkomposition im Deutschen, Griechischen, Slawischen und Romanischen" (1878), „Das physiologische und psychologische Element in der Formenbildung" (1879), „Zur Geschichte des Perfekts im Indogermanischen" (1884), „Die neueste Sprachforschung und die Erklärung des indogerm. Ablautes" (1886), „Vom Suppletivwesen der indogerm. Sprachen" (1899), „Etymologische Parerga" I (1901). Yhdessä K. Brugmannin kanssa hän julkaisi aikakauskirjaa: „Morphologische Untersuchungen auf dem Gebiete der indogerm. Sprachen" (5 os., 1878-90). *(Y. W.)*

Ostia, muinaisen Rooman satamakaupunki, Tiberin suun etelärannalla, Ancus Martiuksen perustama. Aikoinaan kukoistava liikepaikka. Tiberin liettyminen teki sen kuitenkin vähitellen tarkoitukseensa sopimattomaksi. Se oli kuitenkin vielä myöhempienkin keisarien aikana väkirikas ja suosittu kylpypaikka. O:n rauniot ovat 3 km rannikolta nykyisen O:n luona; siinä on piispallinen palatsi ja linna.

Ostinato *[-ā'-], mus.* (it., = itsepintainen), saman sävelaiheen alinomainen kertaaminen, säestävien äänien vaihdellessa; tavataan usein bassoäänessä, b a s s o o. (vrt. C h a c o n n e, P a s s a c a g l i a). *I. K.*

Ostitis ks. L u u t u l e h d u s.

Ostjaakin kieli. Laajalle alueelle levinneen, harvan ja historiallisistakin syistä erinäisiin maantieteellisiin ryhmiin jakautuneen asutuksen johdosta o. k., n. s. ugrilaiseen kieliryhmään kuuluva kaukaisin sukukielemme, osoittaa verrattain suuria murteellisia eroavaisuuksia, jopa niin suuria, etteivät toisistaan kaukaisimpana olevat ryhmät kykene toistensa puhetta ymmärtämään. Pitäen silmällä erinäisiä äänneilmiöitä ja yleisenä jakoperustana murteiden suurempaa tai pienempää vieraaksitajuttavuutta toista murretta puhuvalle voimme erottaa seuraavat m u r r e a l u e e t: 1) y l ä o b i l a i s e n (Vasjuganilla ja Tomskin läänin rajasta Ylä-Lumpokoljin kylään ulottuvalla osalla Obia), 2) v a h i l a i s e n (Vahjoella ja sen suusta Ylä-Lumpokoljiin), 3) s u r g u t i l a i s e n (Surgutin kihlakunnan länsiosassa), 4) i r t y š i l ä i s e n (Tobolskin piirissä), 5) k o n d i n s k i l a i s e n (Kondinskin piirissä Berezovin kihlakuntaa), 6) b e r e z o v i l a i s e n (Berezovin piirissä), 7) o b d o r s k i l a i s e n (Obdorskin piirissä). Mainitut murrealueet eivät sisäisesti ole suinkaan yhtenäisiä, varsinkin surgutilaisessa on huomattavia eroavaisuuksia eri paikkakuntien kielessä, eivätkä ne tietysti toisiinsakaan nähden ole jyrkästi eristettyjä. Suurin piirtein ottaen voitaisiin katsoa edellisistä murrealueista lähemmin liittyvän toisiinsa: a) vahilaisen ja yläobilaisen, b) irtyšiläisen ja kondinskilaisen, c) berezovilaisen ja obdorskilaisen; varsinkin ensimäisinä mainittujen (1, 2) läheisyys on suuri. Yhteisenä ominaisuutena vokalismissa kaikille itäisille (1-3) murteille on määrätynlainen paradigmaattinen vokaalivaihtelu (esim. *amp* 'koira' ~ *impəm* 'koirani'; *åməs-* 'istua' ~ *uməm* 'istuin' ~ *imsa* 'istu!'), mistä läntisissä murteissa tavataan vain jäännöksiä kiteytyneissä yleistysmuodoissa. Konsonantismissa tavattavista murre-eroavaisuuksista ovat huomattavimmat aikaisemman spiranttisen *l*-äänteen edustus *t*:llä irtyšiläisellä ja kondinskilaisella (4, 5) alueella

(esim. *tājəm* 'kirves' ~ surg. *λ āiəm*) sekä alkuperäisen aspireeratun taka-*k*:n säilyminen itäisissä (1-3) ja sen edustus χ:llä läntisissä (4-7) murteissa. Huomattavina seikkoina äänneopin alalta mainittakoon lisäksi, että o. k. verrattain tarkoin on säilyttänyt vanhan erotuksen etu- ja takavokaalisten sanojen välillä, samoin myöskin nähtävästi vanhan erotuksen ensi tavussa tavattujen jyrkkä- ja lieväloppuisten vokaalien välillä. Muoto-opin monista huomattavuuksista mainittakoon seuraavat, vaikkakin samanlaista tavataan muissakin sukukielissä, ahtaammalla tai laajemmalla alueella: Nominitaivutus on kehittynyt rikkaaksi: käytännössä tavataan kolme lukua (yksikkö, kaksikko ja monikko) ja runsas sijamuodostus; taivutusmuotojen moninaisuutta lisäävät vielä omistusliitteiselle muotosarjalle ominaiset muodostukset. Adjektiivin vertailumuotoja, samantapaisia kuin suomessa, ei käytetä, mutta kyllä useanlaisia attribuuttisia „vertailujohdannaisia". Sellaista vertailuväitettä kuin esim. suomen „tämä puu on suurin" kuulee lausuttavan monenlaisilla tavoin, esim. (suomeksi mukailtuna) „suuria puita vastaan (suhteen) tämä puu on vielä suuri"; suom. „hänen koiransa on minun koiraani huonompi" kuuluu: „hänen koiransa minun koirastani aika huono". Verbitaivutus on hyvinkin runsas, monimutkainen ja monivivahteinen: tavataan aktiivi ja persoonallinen passiivi, objektin laadusta riippuva määrätty ja epämääräinen taivutustapa sekä objektikonjugatsioni, s. o. taivutus, jonka muodot sisältävät paitsi itse tekoa ja tekijää ilmaisevaa ainesta vielä objektin tai objektiin kohdistuvan osan. Aikamuotoja on useita: preesens, preteriti I ja II, „historiallinen imperfekti", „historiallinen perfekti". Nominaalimuotoja on harvempia kuin suomessa, mutta niiden käyttö paljoa runsaampaa ja monipuolisempaa. — Vieras vaikutus o. k:n sanavarastoon on varsin huomattava. Syrjänistä on sekä yleisostjaakkilaisia lainoja että läntisiin, varsinkin pohjoismurteihin rajoittuvia, tatarilainen vaikutus on tuntuva etelässä, vähäinen pohjoisessa, venäläinen vaikutus on levenemässä kaikkialla, varsin suuressa voimassa se on eteläisillä alueilla, ja joitakin samojedista tulleita lainoja tavataan, etupäässä pohjoismurteissa. — Suomalaisugrilaiselle tutkimukselle o. k:llä on tärkeä merkitys etenkin siksi, että se näyttää muutamissa tapauksissa (esim. vokalismissa) kuvastavan uskollisemmin vanhinta yhteiskantaa, kuin mikään muu suomalais-ugrilainen kieli. [Kirjallisuutta. Käännöskirjallisuutta: P. Vologodskij, „Matvei el'ta jemeŋ aikol-jastypsa" (Mateuksen evankeliumi, 1868); „Emyng Torym-jasyng (1880, sisältää Isämeidän, käskyt, uskontunnustuksen, eräitä lukuja Mateuksen evankeliumista, kertomuksia raamatunhistoriasta); Ioann Egorov „Nebek xandy njauram el'ty" (aapinen ja lukukappaleita, 1897); sama ja Ioann Popov, „Emyŋ jastopsa" (raamatunhistoria, 1900). — Kansanrunousjulkaisuja: S. Patkanov, „Die Irtysch-Ostjaken und ihre Volkspoesie" II (1900); J. Pápay „Sammlung ostjakischer Volksdichtungen" (alkujaan Regulyn muistiinpanemia kertomarunoja, 1905); sama, „Északi-osztják nyelvtanulmányok" I (1906-08, Nyelvt. Közl. XXXVI-XXXVIII = „Finnugor füzetek" 15). — Tutkimuksia ja sanakirjoja: M. A. Castrén, „Versuch einer ostjakischen Sprachlehre" (1849, 2:nen pain. 1858, ven. käännös 1902); P. Hunfalvy, „Osztják evangelium s az éjszaki osztják nyelv" (1869, Nyelvt. Közl. VII); sama „Az éjszaki osztják nyelv" (1875, Nyelvt. Közl. XI); Aug. Ahlqvist„ „Ueber die Sprache der Nord-Ostjaken" I (1880); sama, „Ueber die Kulturwörter der obisch-ugrischen Sprachen" (1890, Suom-ugr. seur. aikakausk. VIII); N. Anderson, „Wandlungen der anlautenden dentalen Spirans im Ostjakischen" (1893); J. Budenz, „Osztják mondatok, Vologodszki orosz-osztják szótárából" (1883, Nyelvt. Közl. XVII); B. Munkácsi (K. Pápain kokoelmain perustuksella), „Déli osztják szójegyzék" (1896, Nyelvt. Közl. XXVI); sama, „A magyar magánhangzók történetéhez" (1895, Nyelvt. Közl. XXV); Z. Gombocz, „A vogul nyelv idegen elemei" (1898, Nyelvt. Közl. XXVIII); sama, „Adalékok az obi-ugor nyelvek szókészletének eredetéhez" (1902, Nyelvt. Közl. XXXII); S. Patkanov, „Irtisi-osztják szójegyzék" (1900-01, Nyelvt. Közl. XXX-XXXI = „Ugor füzetek" 14); H. Paasonen, „Über die türkischen lehnwörter im ostjakischen" (1902, Finn.-ugr. Forsch. II); K. F. Karjalainen, „Zur ostjakischen lautgeschichte. I. Über den vokalismus der ersten silbe" (1904); sama, „Wie *Ego* im ostjakischen die verwandten benennt" (1913, Finn.-ugr. Forsch. XIII); Ö. Beke (J. Pápayn julkaisujen perustuksella), „Északi-osztják szójegyzék" (1907-08, Keleti Szemle VIII-IX); D. R. Fuchs (S. Patkanovin ainesten perustuksella), „Laut- und Formenlehre der süd-ostjakischen Dialekte" (1906-10, Keleti Szemle VII, X, XI); sama (Fokos), „A vogul-osztják tárgyas igeragozásról" (1911, Nyelvt. Közl. XL); J. Schütz, „Az északi-osztják szóképzés" (1910, Nyelvt. Közl. XL); F. Kara, „Északi-osztják határozók" (1911-12, Nyelvt. Közl. XLI); J. Nagy, „Az északi-osztják nyelv igeneves szerkezetei" (1913, Nyelvt. Közl. XLII).]

K. F. K.

Ostjaakit (ostj. yleisnimi *handa-hui*, joka vaihtelee eri murteissa; muutamien jokien mukaan erikoisnimiä, esim. *as-jah* [> ven. *ostjak*] „Obin kansa", *taŋgat-jah* „Irtyšin kansa", *sōdom-jah* „Salymin kansa") kuuluvat suomalais-ugrilaisten kansain ugrilaiseen haaraan muodostaen vogulien kanssa n. s. obin-ugrilaisen ryhmän.

Leveneminen. O. asuvat nykyään Luoteis-Siperiassa Toboljskin kuvernementin Toboljskin, Berezovin ja Surgutin piireissä sekä Tomskin kuvernementin Tomskin piirin Narymin nimismiespiirissä; tarkemmin: Obilla Narymin ja Surugutin piirin rajalta liki Obin-lahden eteläpäätä, Irtyšillä 59 leveysasteelta, Alymka-joelta (eteläisimmät täkäläiset, Turtasin ja Uvatin volosteissa asuvat o. ovat jo aikoja suurimmaksi osaksi tatarilaistuneet) saman joen suulle; Obin lisäjoilla Vasjuganilla, Vahilla, Aganilla, Tremjuganilla, Juganilla, Salymilla, Pymillä, Nazymilla ja Kazymilla; Irtyšin lisäjoilla Demjankalla ja Kondalla (alajuoksulla) sekä Obin-lahteen laskevalla Nadym-joella. [Muutamia o:eja tavattiin 1897 v:n yleisen väenlaskun aikana myös Toboljskin kuvernementin Išimin (6), Turinskin (5) ja Tjumenin (1), Tomskin kuvernementin Bijskin piirissä (1) sekä Irkutskin kuvernementissa (4).]



Obdorskin ostjaakkimiehiä.

Milloin o. nykyisille asuinsijoilleen saapuivat, ei tiedetä; Castrénin otaksumaa, että he olisivat Altailta jokilaaksoja myöten vaeltaneet pohjoista kohti, ei pidetä enää uskottavana. Muutamista vanhemmista lähteistä päättäen näyttää o:n esi-isiä päinvastoin aikoinaan asuneen Uralin länsipuolella (ks. Jugra). Muinaisen „permalaisen kulttuurin" (ks. t.) tuotteita, antropo- ja zoomorfisia valukuvia on tavattu Uralin itäpuolellakin, mikä todistaa vanhaa asutusta täällä; siihen nähden, että samanaiheisia ja sanottuja muotoja jossakin määrin muistuttavia kuvia vieläkin tavataan o:lla, on mahdollista, että o. olivat permalaisen kulttuurin kannattajia Uralin itäpuolella.

Antropologia. Yhtä vähän kuin useimmat muut kansat ovat o:kaan säilyneet puhdasrotuisina; sekaantumista naapurikansoihin on tapahtunut semminkin rajaseuduilla runsaassa määrin, ennenkaikkea voguleihin ja samojedeihin; viimeisinä vuosis. myöskin — varsinkin lounaisalueella, kuten Irtyšillä ja Demjankalla — venäläisiin. Antropologisia mittauksia ei ole kaikkien o:n keskuudessa tehty eikä kaikkia tehtyjäkään vielä julkaistu. Tšugunovin mittausten mukaan Surgutin piirin o. (arvatenkin miehet) ovat keskimäärin 159,6 cm pitkiä; hiukset useimmiten suorat, harvoin kiharat, tummenevat täysi-ikäiseksi tullessa; hiusten väri enimmäkseen tummanruskea; ihonväri tumma tai vaalea: miehistä tummaihoisia 36 %, naisista 16 %; silmien väri miehillä enimmäkseen tummanruskea, ruskea, kellertävä tai vihertävä; parrankasvu heikko. Rinnan ympärys- ja vartalon pituusmitan suhdeluku vaihtelee lujaruumiisissa kansoissa 55-58, mutta on puheena olevilla o:lla 53, mikä yhdessä hartiain kapeuden kera (32,6 cm) osoittaa heikkoa ruumiinrakennetta. Kasvot ovat tavallisimmin leveät, harvemmin soikeat, harvoin pitkät. Nenä tavallisimmin leveä, satulamainen, sen nipukka hiukan pysty. Kulmakaaret heikosti kehittyneet ja huulet ohuet. — Stephen Sommier'n mukaan on yli 20 v. vanhain Obdorskin ostjaakkimiesten keskipituus 1,563 m ja naisten 1,441 m. Pääkallon indeksi (elävillä) miehillä keskimäärin 79,28, naisilla 79,01; pää on miehillä (prosenteissa) pitkä 31,1, keskipitkä 25,4, lyhyt 43,4, naisilla pitkä 40, keskipitkä 23,3, lyhyt 36,6. Silmäin väri enimmäkseen tumma tai jotain väliväriä (kastanjankirkas, kastanjankeltainen, kastanjanharmaa, kastanjanvihreä tai harmaa); hiusten väri enimmäkseen musta tai tumma; ihon väri on vaalean läpinäkymätön, ja kasvot ja kädet usein pronssille vivahtavat. O. eivät suinkaan ole kaunista kansaa. Silti puhuvat sankarirunot usein kauneudesta: ihon vaalakkuudesta ja läpikuultavuudesta; kauniitten ihmisten luitten läpi sanotaan taruissa ytimen paistavan, mikä kuitenkin samalla oli hentouden ja ruumiillisen heikkouden tunnusmerkki.

Kansanluonne. Kuten kaikki alkeelliset kansat eivät o:kaan suosi varsinaista elatustyötä, vaan tekevät sitä yleensä tarpeen pakottamina. Huolenpito huomisesta päivästä on siis heikosti kehittynyt: eletään pulskasti, kun on, ja tullaan vähällä toimeen, kun ei ole. O. ovat rauhaarakastavia, rehellisiä ja vieraanvaraisia. Castrén oli oikeassa sanoessaan: „Siveellisessä suhteessa ylistetään koko ostjaakkiheimon ankaraa oikeamielisyyttä ja totuudenrakkautta, sen erinomaista palvelevaisuutta, hyväntahtoisuutta ja ihmisrakkautta". Samoin Finsch kirjoittaessaan: „Eurooppalaisten sorto on muuttanut alkuasukkaiden olemusta ja pannut heihin sen umpimielisyyden, hitaisuuden ja välinpitämättömyyden leiman, joka niin helposti voidaan selittää tylsämielisyydeksi ja jonka usein katsotaan johtuvan heidän vaivaloisesta kurjasta elämästään. Mutta kauemman aikaa alkuasukkaiden kanssa seurustellessa havaitaan kuitenkin, ettei ilomielisyys heille suinkaan ole vieras". Kuten yleensä alkeelliset kansat väsyvät he helposti henkiseen työhön sekä osoittavat hidasta käsittämiskykyä asioissa, jotka eivät kuulu heidän jokapäiväiseen ajatuspiiriinsä. — Tervehtimistavassa ilmenee tunteellisuutta; sukulaiset ja tuttavat, nähdessään toisensa pitemmän ajan päästä, suutelevat toisiansa.

Väkilusta ei ole aivan tarkkoja tietoja, ja todennäköistä on, että eräissä seuduissa on venäläisiin luetteloihin o:n lukuun otettu myös joukko ostjaakki-samojedeja (ks. Samojedit). Castrénin mukaan oli o:ja, Vasjuganilla asuvia lukuunottamatta, 1845: 18.657 (tähän lukumäärään sisältyi kuitenkin myös Sosvan ja Ljapinin



Irtyšin ostjaakkivaimoja.

voguleja); Patkanovin mukaan 1887 koko lukumäärä 22,500; yleisen väenlaskun mukaan 1897: 19,663 (10,277 miespuolista, 9,386 naispuolista); eri alueilla vaihteli väkiluku: Toboljskin piirissä 1781: 3,104, 1840: 2,982, 1897: 2,359; Berezovin piirissä 1840: 8,630, 1897: 8,567; Surgutin piirissä 1840: 4,675, 1897: 5,552; Vasjuganilla 1858: 948, 1888: 502, 1897 (Tomskin piirissä): 694; Vah-joella Larjatskoen volostissa K. F. Karjalaisen mukaan 1897: 1,428. Miesten lukumäärä on naisten lukumäärää miltei kauttaaltaan huomattavasti suurempi. Yleisen väenlaskun mukaan 1897 oli muhamettilaisia 2 ja muita ei-kristittyjä 1,035, lukuja kirjoitustaitoisia 148, hengelliseen säätyyn kuuluvia 2 m., kirkkojen y. m. virkamiehiä 2 (perheenjäseniä 7), pikkuporvareja 2 m. ja 1 n., talonpoikia 25 m. ja 24 n., maanviljelystyöntekijöitä 87 (perheenjäseniä 266), karjanhoitajia 446 (perheenjäseniä 1,395), metsätyöläisiä 14 (perheenjäseniä 12), kalastajia ja metsästäjiä 4,186 (perheenjäseniä 12,529), kutoma-aineiden jalostajia 23 (perheenjäseniä 14), rahdinajajia 8 (perheenjäseniä 10), maataloustuotteiden kauppiaita 24 (perheenjäseniä 58) y. m. y. m.

Puku. Paitsi erilaisten nisäkkäiden taljoista tehtiin muinoin vaatteita myös linnun- ja kalannahasta. Sankarilaulujen mukaan ruhtinaalliset henkilöt pukeutuivat verkaan ja silkkiinkin. Nykyään paraastaan vain pohjoisimmat ja itäisimmät o. käyttävät vanhanaikaista porontaljaista pukua, jonka pääosat ovat malitsa (kuva 1), guś, porha (ks. Malitsa), pieksuntapaiset sukat ja päällyskengät; päättäen kansanrunoista pukeutuivat muinoin eteläisetkin o. tällaiseen pukuun. Talvella käytettiin täyskarvaisia pukuosia, kesällä kuluneita, joista karva usein tyyten kaavittiin pois. Housut ovat useimmiten kankaasta, samoin etelä- ja lounaisalueella koko puku (kuvat 2 ja 3), johon jo vanhaan aikaan näyttää päällysverhona kuuluneen viitta; naisilla se (sahai) on useimmista syistä pohjois-o:llakin (kuva 4). Muutoin ei vanhassa pukumallissa suinkaan ole suurta eroa miehen ja naisen puvun välillä: pohjoisalueella on myös miehillä (paraastaan nuorilla) palmikot; naisilla on paikoitellen housujen sijasta jalkojen väliin pantu ja vyöhön kiinnitetty nahkakaista; erotus on etupäässä eräissä jalkineiden etuosaan ommelluissa koristenauhoissa sekä yleensä koristeissa (naisilla oli erittäinkin lounaisalueella komeat helmikoristeet rinnoilla; täällä ja Surgutin tienoilla he käyttivät puvussaan paljon tinaheloja sekä Irtyšillä ja Kondalla ompelukoristeita), joita naisilla oli paljoa enemmän. Vielä tuonnoin käyttivät semminkin pohjoiset o. tatuoimista (naisilla tavallisesti kädenpöydässä, käsivarsissa, säärissä; miehillä ranteissa, hartioissa; aiheena usein puumerkki).


Ostjaakkeja Surgutin tienoilta.

Rakennukset. Asunto: tilapäisenä tai siirrettävänä puoli- tai täydellinen keilakota (ks. liitekuvaa Asumuksia I), peitettynä kesällä tuohi-, talvella taljamatoilla (pohjois- ja itäalueella), tai yksi- ja kaksipuolinen tuulensuoja (viistokatos) ja neliseinäinen tuohikota; kiintonaisena keilakota muodostuu tavallisesti matalalla kuopalla varustetuksi maakodaksi (ks. liitekuvaa Asumuksia I), vanhimmaksi talviasunnoksi. Salvontatekniikan tullessa käytäntöön sen sijalle astuu neliseinäinen, maakattoinen hirsijurtta, jonka eteen myöhemmin kasvaa toinen huone ja johon sittemmin ilmaantuvat välikatto ja akkunat. Kesäkyliin rakennetaan neliseinäisen tuohikodan sijalle tuohikattoinen hirsijurtta, joka kehittyy samaan tapaan. Etelä- ja lounaisalueella vaikuttaa venäläinen rakennustapa; jurtta muodostuu tuvaksi: ostjaakkilaisen pystytakan, tšuvalin, sijalle tulee leipäuuni, joka aikaisemmin tehtiin pihalle. Ulkohuoneita ovat patsasaitat (yhdelle, kahdelle tai neljälle patsaalle rakennettuja), kalan- ja lihankuivaus sekä porokatokset. Patsasaittoja tehdään m. m. asetusjousiaidoille metsiin jousen osain ja saaliin säilyttämistä varten. Kansanrunoudesta päättäen oli o:lla muinoin erityisiä kokoushuoneita. — Kalusto. Siirreltävissä kodissa makuusijat ovat tanterella, maakodissa ja alkeellisissa talvijurtissa maalavoja, jotka myöhemmin kehittyvät puulavoiksi, kunnes etelä- ja lounaisalueella tulevat käytäntöön sängyt ja tuolit. Astiat ovat, paitsi keittovälineitä, puisia tai tuohisia, joita jälkimäisiä naiset usein taidokkaasti ja hauskasti koristelevat kuoseilla, joita he veitsenterällä raaputtelevat kuumalla vedellä kostutettuun tuohen sisäpintaan; kuoseja myös leikataan (taljaan ja nahkaankin, esim. pukuihin) ja isketään, vieläpä maalataankin. Tuohesta tehdään pohjoisalueella usein kehtokin, jonka selkään kiinnitetyt koristesäleet osoittavat, onko se pojan vai tytön. Lusikkojen ja kapustojen varsien päät koristellaan monasti plastillisilla linnun- ja muilla eläinkuvilla. Mattoja tehdään makuusijoille kaisloista tai saraheinistä, edellisiä nitomalla, jälkimäisiä palmikoimalla; nekin ovat koristeltuja.

Soittoneuvoja oli kolme laatua: tavallisin muoto 5-kielinen, haarapäinen, matalan al-



Obdorskin ostjaakkinaisia.

taan muotoinen d o m b r a, harvinaisempi (tavataan länsi- ja lounaisalueella) joutsenen muotoinen, 9-kielinen „kurki" l. „joutsen"; harvinaisin viulun tapainen 2-kielinen jousisoitin.

T e k n i i k k a. Taruissa ja saduissa puhutaan sepistä; vähäisimpiä rautakaluja osataan valmistaa ja korjata edelleen. Liimaa tehdään monenlaisista aineksista, kuten erilaisista kalanperkeistä ja poronsarvesta. Siteenä käytetään yleisesti pajunkuorta ja ohuita tuomisäleitä; edellisistä tehdään nuoraakin. Nokkosista kehrätään värttinällä rihmaa, josta vielä tuonnoin lounaisalueella osattiin kutoa kangasta varsin yksinkertaisissa kangaspuissa. Kotoisesta luonnosta saatiin erinäisiä väriaineita, kuten mataran *(galium)* juuria (punaista), lieon *(lycopodium complanatum)* varsia (keltaista ja vihreää), lehtikuusen kuorta, koivun pahkaa ja punamultaa. Taljanmuokkausaseet ovat melkoisesti kehittyneet; parkitsemista ei tunneta. Sekä astioiksi että rakennusten katteeksi käytetty tuohi keitetään, mistä se nahkistuu. Muinoin saatiin kitkavalkea kahden patsaan välissä hihnalla pyöritettävällä navalla.

E l i n k e i n o t j a a s u t u k s e n l u o n n e. Maanviljelystä harjoittavat ainoastaan eteläisimmät, s. o. Turtasin, Uvatin ja Mursinin kyläin o. Obilla ja Irtyšillä on pääelinkeinona kalastus, syrjäjoilla enimmäkseen metsänkäynti, suurella osalla pohjoisimpia o:ja (s. o. Obdorskin tienoilla) poronhoito. Lisäjokien varsilla asuvilla o:lla on etelämpänäkin, nimittäin Berezovin ja Surgutin piireissä, poroja, mutta vähemmän, monella vain sen verran kuin vetojuhdiksi tarvitsevat tai ei ollenkaan. Sankarirunoista päättäen oli niitä muinoin Toboljskinkin piirin o:lla. Erittäinkin etelä- ja keskialueella kootaan kaupaksikin huomattavat määrät marjoja (puolukoita) ja semranpähkinöitä. Vähimmin kiintyneitä ovat itäalueen metsästäjät, joilla vain paraalla kalastuspaikallaan on kiintonainen asunto talvikylässä; sellainen on myös kaikilla kalastajilla, jotka erittäinkin itäalueella harjoittavat lähitienoilla myös metsänkäyntiä ja joilla usein on myös kiintonainen kesäasunto kesäkylässä. Lounais- ja eteläalueen kalastajat ovat enin kiintyneitä: perhe asuu, semminkin missä karjaa hoidetaan, usein koko vuoden talvikylässä. Suuriakin porokarjoja omistavat kalastelevat kesäisin (Obin alajuoksulla) ja metsästelevät, mikäli ehtivät, talvella. — K a l a s t u s t a harjoitetaan monenlaisilla, pienillä ja suurilla, yli Obinkin rakennettavilla padoilla, erinäisillä katiskoilla, suipuilla l. nieluttomilla sekä tavallisilla merroilla, puukoukkuisilla poloilla, atraimilla, ampumalla, nuotalla, uittoverkolla, hapaasta tehdyillä myötävirtaan kuljetettavilla pusseilla l. koldaneilla y. m. Sydäntalven aikana edistää kalastusta suuresti eräs luonnonilmiö, n. s. veden kuoleminen (ks. K u o l e m i n e n), joka karkoittaa jaloimmat kalalajit: siikalajit, nelman ja sammen Jäämereen tai (vähemmän) Obin ja Irtyšin yläjuoksulle (sterletin tänne), mutta varsinaiset paikalliset kalalajit: peskarin, hauen, ahvenen, säynään, mateen, särjen, jeletsin, tugunokin y. m. seudun lähdevesiin, joista niitä vähällä vaivalla usein suuret määrät saadaan. — M e t s ä s t y k s e n esineet ovat yleensä samat kuin meillä ennen, lukuunottamatta kallisarvoista soopelia; majava on täälläkin sukupuuttoon kuollut. Tärkein pyyntiväline oli muinoin jousi, jonka kaari tehtiin kahdesta tai kolmesta eri puulajista: selkäpuoli koivusta, sisäpuoli havupuun lylystä ja sakarat useinkin tuomesta. Piilukkopyssyt ovat jo 1700-luvulta asti olleet käytännössä; niiden ohella on jousi alentunut vähitellen vesilintujen ampuma-aseeksi. Itseampuvia l. asetusjousia viritetään monenlaisille nisäkkäille. Karhuntappoon käytettiin keihästä. Erilaisilla loukkumuodoilla ja ansoilla pyydetään niin nisäkkäitä kuin lintujakin; vesilintuja suuret määrät keväällä muuttoaikana ilmaverkoilla ja sulkasadon aikana havaskatiskoihin ajamalla. — P o r o n h o i t o a harjoittavat pohjoisimmat o. jättävät kevättalvesta laumansa välikirjoja, edempänä mainittavia pykälätikkuja vastaan paimenille, jotka saattavat ne, porojen perinnäistä vaistoa noudattaen, Uralille tai Jäämeren rannoille; muut päästävät poronsa kesäksi valloilleen. Karjanhoitoa harjoitetaan vähän, pääasiallisesti vain Toboljskin ja Narymin piireissä.

R u o k a. Pääravintona oli muinoin liha (miltei kaikkien eläinten) ja kala; erään matkustajan kertomuksen mukaan oli leipä vielä v. 1675 vaiheilla tuntematon tai varsin vähän käytetty. Erinäisiä pyhinä tai saastaisina pidettyjä eläimiä ei syödä. Nainen on ruuan valmistaja, mutta ei saa syödä kaikkia ruokia. Semminkin teurastettaessa syödään herkkuna raakaa lihaa, erittäinkin erinäisiä ruumiinosia, kuten maksa, sydän, aivot ja luitten ydin, hirven ja peuran rasva; veri kootaan. Kala ja muu riista, jota ei kohta käytetä, kuivataan tai savustetaan. Kuivattua kalaa on monta eri lajia, esim. p o z e m = siikakalan paistettuja kylkiviipaleita; v a r k a = samojen kalojen rasvaisimmat selkä- ja vatsaosat, jotka luurangosta irroitetaan ja ensin hieman tuuletettuina paahdetaan kattilassa; j u t t a = halvemmasta kalasta valmistettua p o ž e m i n tapaista; p o r s a = pienempi kala leikeltynä ja sitten survottuna jauhoksi, jota käytetään eri lailla. Kalansuolista keitetään rasvaa (ostj. *voi*). Kasviaineista, joita käytetään vähän, mainittakoon erinäiset juuret sekä marjat ja semranpähkinät. Paikoitellen tukahdutetaan nälkä syömällä savipalloja. — N a u t i n t o a i n e i s t a mainittakoon tupakka, nuuska, kärpässienet (huumaava ja päihdyttävä aine, jota syötiin m. m. sankarilauluja laulettaessa), p u s a (lounaisalueella), ruis- tai ohrajauhoista valmistettu päihdyttävä juoma, sekä eräs mahlapahkasta valmistettu juoma *(ušjiŋk)*.

K u l k u n e u v o t. Sukset ovat erittäinkin pälkääseen nähden erimuotoisia; myöskin miesten ja naisten sukset ovat takapäistään usein erilaisia. Ne jakaantuvat muutoin kahteen päälajiin: kovalla kelillä käytettäviin pohjittamattomiin ja pehmeällä kelillä käytettäviin poron tai hirven koipinahoilla pohjitettuihin. Koirareistä ks. N a r t t a. Pororekiä on useita eri lajeja: miesten- ja naisten-, kuorma- ja arkku- y. m. rekiä; kaplasten korkeus vaihtelee eri muodoissa (ks. kuvaa N a r t a n kohdalta). Hevosia käytetään enin lounaisalueella sekä Obilla aina Berezovin kaupungin tienoille asti pohjoisessa. Kesällä ovat tärkein liikeneuvo ruuhet ja veneet; edelliset ovat itäalueella yksipuisia, lännessä ja pohjoisessa enimmäkseen laitalaudoilla varustettuja. Veneet ovat, päättäen nimestä *saran-rit,* syrjäänien kotiuttamia ostjaakkimailla. Isot matkaveneet, joita erittäinkin venäläiset käyttävät, ovat kajuutallisia. O:lla on kajuutan sijasta tuohimatosta tehty katos. — K a n t o v ä l i n e e t: levytuohesta tehty kontti tai kantolevy, s. o. luokkiin tai vanteeseen kiinnitetty tuohilevy, jonka alasyrjässä ja kupeilla on kantamuksen päälle sidottavat vitsasraksit.

V a i m o n h a n k i n t a, a v i o, s y n n y t y s, n i m e n a n t o. Vaimonhankinta tapahtui muinoin sankarirunoista päättäen usein ryöstämällä ja suoritetaan erinäisissä tapauksissa siten vielä nytkin. Vanha ja yleinen tapa on vaimonosto: hinta vaihtelee varallisuuden ja tytön henkilökohtaisten etujen mukaan 2-300 ruplaan (maksetaan myös poroissa, tavarassa, muinoin orjissakin). Missä työvoiman lisäys perheeseen on tarpeellinen, otetaan väliin alaikäiselle pojalle täysi-ikäinen tyttö vaimoksi; alaikäisiä tyttöjäkin naitettiin. Muinoin oli naimaikä nuorilla miehillä usein 15, 16, tytöillä 13, 14 vuotta. Monivaimoisuus oli ja on pakanallisten o:n keskuudessa sallittu; Obdorskin tienoilla vallitsi näillä leviraatti: nuorempi veli oli velvollinen (toisten lähteiden mukaan oikeutettu) naimaan vanhemman veljen lesken. Eräitten o:n keskuudessa ei sulhanen saanut näyttäytyä anopille ensimäisen lapsen syntymään asti; vaimon tulee peittää kasvonsa apelta ja sulhasen vanhemmilta miespuolisilta sukulaisilta sekä vierailta miehiltä. Synnytys tapahtuu (pohjoisalue) erikseen rakennetussa huoneessa. Äiti puhdistautui majavan haustalla ja pesi lapsensa (talvella lumella) ennen perheen keskuuteen palaamistaan. Nimi juontautui tavallisesti jostakin tapahtumasta tai syntymätilaisuudessa merkillepannusta esineestä. Myöhemmin lapsi sai usein uuden nimen jonkun ominaisuutensa mukaan. Synnytyksen jälkeen toimeenpantiin uhri. Naisella ei ole perintöoikeutta, mutta saa hallita myötäjäisensä; miehen kuollessa hän saa pitää kodan ja talouskalut; tyttäret jäävät äidin tai vanhimman veljen huostaan. — K u o l e m a ja h a u t a u s. Kuoltua vainaja puetaan paraisiin vaatteisiinsa; surunmerkiksi omaiset päästävät hiuksensa hajalle. Hautaus toimitetaan ensi tilassa; muinoin ei vainajaa kannettu ovesta ulos, vaan jostakin muusta reiästä (esim. tuohikodan seinään tehdystä). Haudalla toimitettiin uhri (esim. vainajaa vetäneet porot tapettiin). Vainaja peitettiin kahdella katoksella (alemman peitti ylempi l. varsinainen hautahuone, johon pienempi mukaanpantava kalusto rikottuna asetettiin; suurempi ulkopuolelle). Arkku tehtiin joko ruuhen osasta tai koverrettiin puusta altaan muotoinen. Pohjoisimmalla alueella ei kaivettu kuoppaa. Kuolinhuone savustettiin m. m. majavanhaustalla; siirrettävä kota vietiin toiseen paikkaan. Muistoaterioita syötiin useita jälkeenkinpäin ja vainajan muistoksi tehtiin nukke, jota muutamia kuukausia pidettiin hänen sijallaan aterialla ja nukkumassa. Finsch tapasi eräillä hautausmailla pohjoisalueella pieniä majoja, joita hän arveli vainajanhuoneiksi.

Y h t e i s k u n t a. Päättäen etupäässä niistä oloista, jotka Castrén 1840-luvulla tapasi Obdorskin o:lla, olivat nämä muinoin yleensä jakaantuneina sukuihin, joita johti vanhin ja joitten jäsenet eivät saaneet keskenään avioitua (eksogamia). Useilla suvuilla oli yhteinen ruhtinas, joka ratkaisi sukujen keskiset riita-asiat samoinkuin sukujen vanhimmat sukujen sisäiset. Vanhimman tuomiosta saatettiin vedota ruhtinaaseen, jolla vielä venäläisenkin vallan aikana oli ratkaisuvalta kaikissa muissa asioissa paitsi niissä, jotka vanhan Venäjän lain mukaan tuottivat kuolemanrangaistuksen. Suvuilla olivat omat yhteiset sukualueensa; yksityisillä oli nautinto-oikeus omiin pyydys- ja asuinpaikkoihinsa. Elatustarpeista vallitsivat monissa suhtein kommunistiset käsitykset. Kuten historiallisistakin tiedoista käy selville, oli ruhtinaskuntia suuri määrä: monet nykyisistä volosteista lienevät niistä alkunsa saaneet. Muinaisista sankarirunoista päättäen vaihteli ruhtinaskuntain asukasluku muutamista kymmenistä muutamiin satoihin. Suurimpia oli runojen Tapar-voš, joka muka varusti 300 sotilasta. Rajoina olivat joet, järvet ja metsät ja keskustana itsekussakin l i n n a eli v a r u s t e t t u p a i k k a (*voš, votš, vaš,* vogul. *uš*): tavallisesti joen rannalla ympäristöstään kohoava, kahden joen yhtymäkohdassa oleva jyrkkä-äyräinen niemeke, joka yhdellä tai kahdellakin vallilla ja vallihaudalla eristettiin maan puolelta. Etelä-alueella, tataarien naapureilla, se oli tavallisesti suurempi kuin pohjoisessa. Runojen mukaan oli pihalla korkea lava, jolla vartiota pidettiin. Linnan kohdalta suljettiin joki pohjaan lyödyillä seipäillä, joitten terävät päät suunnattiin sinnepäin, josta vihollista odotettiin. Rauhan aikana asui siinä vain ruhtinas perheineen ja palvelijoineen, mutta vaaran uhatessa siihen kokoontui muukin kansa. Valloitukseen ryhdyttiin avonaisella hyökkäyksellä tai piirityksellä, jos linna oli luja ja suurella puolustusväellä varustettu. Yhteistä puolustautumistaan varten ruhtinaat usein tekivät liittoja keskenään. Suurimpia tällaisia lienee ollut Demjankan ruhtinaan Nimjanin kasakkoja vastaan muodostama, jonka käytettävänä olevaan väkeen kuului 2.000 aseilla varustettua miestä, näiden joukossa m. m. Kondan voguleja. Usein o. saivat kestää pohjoisten naapuriensa samojedien hävitystä, jotka kesäisin retkeilivät tuohiveneissään, talvella porokyydissä. Ruhtinaan arvo tuli ulkonaisesti näkyviin paremmassa puvussa ja asunnossa, useampien vaimojen omistamisessa sekä erinäisten, perintönä kulkevien kalleuksien hoitamisessa. Hän sai sotilaallisen kasvatuksen ja joutui sotakentällä usein taistelun ratkaisijaksi. Joutoaikansa nuoret ruhtinaat

käyttivät kisoihin ja kilpailuihin. Elatustyö oli pääasiallisesti palvelijain käsissä. Sankarien rotevuutta, ruumiillisia voimia ja ylhäisiä tapoja kuvailevat runot lennokkain sanoin. — Kansanluokat. Paitsi ruhtinaallisia henkilöitä ja vapaita mainitsevat runot alimpana luokkana orjat, jotka tekivät kaikki raskaammat työt ruhtinasten linnoissa. Niiden kohtelu oli hyvä, mutta he olivat täydellisesti asianomaisen henkilön yksityisomaisuutta. Orjuus pysyi voimassa vielä Venäjän vallan alkuaikoina; lahjoittipa tsaari Fedor Ivanovitš eräälle ruhtinas Igitšei Alatševille m. m. 11 miehensielua. —Runojen mukaan oli ruhtinasperheen vanhimmalla jäsenellä, linnan vanhimmalla *(votš-uh)*, suurin vaikutusvalta; hän hallitsi rajattomalla vallalla, mutta neuvotteli tärkeimmistä asioista kansankokouksessa, jossa sananvalta lienee ollut vain sukujen vanhimmilla. Se alkoi uhreilla ja yleisillä kemuilla ja pidettiin kuntahuoneessa, joka oli erityisesti tätä varten varustettu. — Valanteko tapahtuu tavallisimmin karhun kautta (jonka *Tōrəm* erään tarinan mukaan asetti oikeuden puoltajaksi ja vääryyden sortajaksi maan päälle) puremalla sen karvoja, turpaa, kynsiä tai hammasta ja sanomalla esim.: ,,Ellen ole oikeassa, niin pure minua, samoinkuin minä nyt puren sinun hammastasi". Kaikista muista rikoksista paitsi murhasta, joka kuuluu venäläisen tuomioistuimen alaan, voi syyllinen ostaa itsensä vapaaksi pyytämällä anteeksiantoa asianomaiselta, jolle sakot joutuvat. Toisena rangaistusmuotona on ruoskiminen. — Sopimukset vahvistetaan palikoilla, jotka ensin pykälöidään ja sitten halaistaan; asianosaiset saavat kukin puoliskonsa; riidan syntyessä sopimuksen tekijät asettavat puoliskonsa yhteen, jolloin molempien osain on näyttäminen samat pykälät, joilla on yleisesti tunnettu merkityksensä. — Runojen mukaan vallitsi muinoin verikosto: ruhtinaan ja sankarin pyhimpiä velvollisuuksia oli kostaa isän tai veljen surma; se saattoi mennä perintönä nousevalle polvelle, jos paraillaan elävän asekuntoiset miehet oli tuhottu. Vainajan sielun käsitettiin — siihen on viittauksia — vasta sitten saavan rauhan, kun vihollisen veri oli vuotanut. — Sodankäyntitavat olivat runojen mukaan erilaisia: heikon vihollisen kimppuun hyökättiin avonaisesti lähettämällä sitä vastaan nuolisade, vahva vihollinen koetettiin yllättämällä tuhota. Yleinen ottelu päättyi tavallisesti kaksintaisteluihin. Ellei kumpikaan sankareista päässyt voittajaksi, tekivät he keskenään valan, etteivät enään koskaan taistelisi toisiansa vastaan. Kaatamaltaan viholliselta voittaja otti puvun, söi sydämen ja leikkasi itselleen päänahan; tämän menettäneen luultiin — siihen on runoissa viittauksia — kuolleen lopullisesti manalaan siirtymättä. Sankarilla oli sitä suurempi maine, kuta useampia päänahkoja hänellä oli. Sydämen syöminen tapahtui siinä uskossa, että voittaja siten sai itseensä siirtymään kaatamansa urhon voimat ja henkiset ominaisuudet. Sotavarustuksena olivat ruhtinailla miekka ja rautapaita; erittäinkin pidettiin jälkimäistä, joka oli metallirenkaista kokoonpantu ja pääpussilla varustettu, suuressa arvossa ja mainittiin runoissa erilaisilla nimillä. Rahvaanmiesten ase oli jousi.

Historia. Jugra lienee ollut tunnettu jo arab. kirjailijoille: Abu Hamid el Andalusi kertoo bolgaarilaisten kauppiaiden islamilaisissa maissa ostaneen puolivalmiita miekanteriä ja vieneen niitä pohjoiselle „Jura" heimolle, jolla kaiketi tarkoitettiin Jugraa. Tämän mainitsee myös Nestorin kronikka luetellessaan slaavien naapurikansoja. Novgorodilaiset tekivät 1000-luvun ensi puoliskolta lähtien sotaretkiä Jugraan; eräässä Novgorodin ja Tverin suuriruhtinaan Jaroslav Jaroslavitšin välisessä välikirjassa v:lta 1265 mainitaan Jugra novgorodilaisena volostina, jollaisena se esiintyy vielä kuudessa muussa asiakirjassa ajanjaksolla 1270-1471. Novgorodin vallan tunnustaminen oli kuitenkin nähtävästi aivan nimellistä, merkiten tosiasiassa ehkä vain novgorodilaisten itselleen anastamaa oikeutta verottaa Jugran asukkaita. Heidän toimeenpanemiaan verotusretkiä mainitaan asiakirjoissa ajalta 1323-1446. Vogulit, jotka katkeralla mielellä näkivät oikeauskoisuuden leviävän naapuriensa syrjänien keskuudessa, tekivät ruhtinaansa Asykan johdolla 1455 hävitysretken Vytšegdalle ja surmasivat Perman piispan Pitirimin, mikä tapaus käänsi Moskovan vallanpitäjäin huomion Jugraan, joka nyt joutuu vakavain hyökkäysten alaiseksi tältä taholta. V. 1483 toimeenpantu, moskovalaisen ruhtinaan Fedor Kurbskij Tšernyjn ja Ivan Saltyk-Travinin johtama retki, johon otti osaa ustjugilaisia, vologdalaisia, vytšegdalaisia, vymiläisiä ja permiläisiä, ulottui Obille (täällä retkeilivät novgorodilaiset kronikkain mukaan ,,mereen asti" jo 1364) jugrilaisten (s. o. tässä tapauksessa ostjaakkien) alueelle asti. Maan pääruhtinas Moldan ja ruhtinas Ekmytšein kaksi poikaa vangittiin. Retki teki sekä voguleihin että o:hin masentavan vaikutuksen: koko Jugran maan puolesta lähti Iivana III:n luo ruhtinas Pytkei viemään lahjoja ja anomaan ruhtinas Moldanin vapauttamista. Perman piispan Filofejn välityksellä Iivana suostuikin anomukseen ehdolla, että kaikki jugrilaiset ruhtinaat tunnustaisivat Moskovan valtaa ja maksaisivat sille säädetyn veron. V. 1485 tehtiin Ustvymskin kaupungin lähistöllä toinen sopimus, joka paitsi juuri sanottua sisälsi senkin, etteivät jugrilaiset punoisi juonia permiläisiä vastaan. Sopimuksen vahvistivat puolestaan vogulilaiset, kodskilaiset ja jugrilaiset (s. o. ostjaakkilaiset) ruhtinaat valalla, s. o. juomalla tapansa mukaan vettä kultaisesta astiasta. Toista puolta edusti m. m. piispan käskyläinen. — Perman piispa ajoi siis Venäjän koilliskulmilla omaa politiikkaansa, jonka tarkoituksena ilmeisesti oli voittaa uralintakaisten ruhtinasten ja asujamiston luottamus, jotta käännytystyö sillä taholla ajan tullen sujuisi helpommin. Tämä lykkäytyi kuitenkin vuosisatain taa.

Vogulilaisten ja ostjaakkilaisten ruhtinasten riippuvaisuus Moskovasta jäi edelleen nimelliseksi. V. 1499 Iivana III kokosi pohjoisvenäläisistä, etupäässä vjatkalaisista neljääntuhanteen nousevan sotajoukon, joka Petšoran lisäjoelta Štšugoralta pitäen kulki yli Uralin Sosvan syrjäjoelle Sygvalle. Koko Jugran maa valloitettiin: erään ilmoituksen mukaan 18 paikkaa alisella Obilla ja 10 paikkaa Obilla Irtyšin suun yläpuolella. Vangeiksi joutui 50 ruhtinaallista ja 1,009 muuta henkilöä. Iivana III liitti retken jälkeen arvonimiinsä sanan „jugrilainen", mikä osoitti Jug-

ran Moskovan vallanalaisuutta. Mutta pitkä aika kului, ennenkuin tästä vallanalaisuudesta tuli täysi tosi. Lähimpänä aiheena uusiin selkkauksiin olivat vogulien 1581 tekemä hyökkäys Solikamskin piiriin Stroganovien vasta rakennettuja linnoituksia vastaan sekä seuraavana vuonna toimeenpantu, aina Tšerdynin kaupungin lähistöön ulottuva hävitysretki. Stroganovit, jotka omistivat suuria läänityksiä Koillis-Venäjällä (nyk. Permin kuvernementissa), varustivat, varautuakseen uusia samanlaisia hyökkäyksiä vastaan, Jermakin (ks. t.) ja hänen kasakkansa sotaretkelle Länsi-Siperian kansoja vastaan. 23 p. lokak. 1582 kärsi kaani Kutšum, joka 1563 oli julistanut itsensä „Siperian keisariksi", ja sittemmin laskenut valtansa alle lähimmät ostjaakkiasutukset, Tšuvašij mysin luona ratkaisevan tappion, ja kaanikunnan pääkaupunki Sibir (Isker), joka sijaitsi Irtyšin oikealla rannalla lähellä nykyistä Toboljskin kaupunkia, joutui Jermakin käsiin. Seuraavana kesänä Jermak taisteli edelleen menestyksellä tataareja vastaan hävitellen heidän varustettuja paikkojaan Irtyšillä; tuhosipa hän myös ostjaakkilaisen Nazymin linnoituksen Irtyšillä. Mutta kesä 1584 oli onnettomampi; retkeilijäin joukko hupeni hupenemistaan alituisissa kahakoissa ja vihdoin 6 p. elok. Jermak itse sai surmansa. Nyt koitti lyhyt vapaudenaika niin tataareille kuin o:llekin, kunnes sotapäällikkö Mansurov lähetettiin Moskovasta Jermakin työtä jatkamaan. Hän leiriytyi Irtyšin suulle, jossa menestyksellä torjui o:n hyökkäyksen. Moskovan valta levisi nyt nopeasti eri osiin ostjaakkilais-vogulilaista aluetta: Tjumenj perustettiin 1585, Toboljsk 1587, Pelym ja Berezov 1593 ja vihdoin Surgut ja Obdorsk 1595. Kapinoita puhkesi kuitenkin silloin tällöin: 1595 Berezovin ja 1598 Narymin tienoilla sekä 1606 jälleen alisella Obilla. K ä ä n n y t y s t y ö h ö n ryhdyttiin vasta 1700-luvun alulla. Muutamat ostjaakkilaiset ruhtinaat olivat kuitenkin jo sitä ennen vastaanottaneet kasteen: Fedor I Ivanovitšin aikana Obdorskin ruhtinas, minkä tapahtuman jälkeen Obdorskiin perustettiin Pyhän Suuren Vasilin kirkko (ruhtinaan pojat pysyivät pakanuudessa); v:n 1600 vaiheilla Kondinskoen ruhtinas Igitšei, jonka äiti ja yksi pojista jo 1599 oli kastettu (toinen pojista kastettiin 1603 ja meni samalla Moskovassa naimisiin erään sikäläisen arvohenkilön tyttären kanssa). V. 1602 rakennettiin Kondinskoeen kirkko ja 1657 obin-ugrilaisen alueen ainoa luostari (ks. K o n d i n s k i n l u o s t a r i). V. 1621 oli Toboljskiin jo perustettu piispanistuin.

Varsinainen käännytystyö pantiin alulle vasta Pietari Suuren hallitessa. O:n ja vogulien apostoli tuli piispa Filofeista, joka munkkina otti nimekseen Feodorin. Ensimäiselle retkelleen, jonka päämääränä olivat Berezovin ostjaakit, hän lähti kesällä 1712 Siperian kuvernöörin ruhtinas Gagarinin varustamana. Eräät huomattavimmista jumaluuksista, „Obin ukko" Irtyšin suulla, „Vaskinen hanhi" Belogorjen kylässä ja „Ortik" Šorkarskin kylässä tuhottiin. Seuraavan vuoden retki kohdistui samoihin seutuihin; 3,500 henkeä kastettiin. V. 1714 ehti Feodor aina Berezoviin saakka, jossa sai käännetyksi joukon ruhtinaita: Berezovin tienoitten ruhtinaan Nikifor Eurovin, Kazymin ruhtinaan Dmitrij Juzorinin, Kunevatin ruhtinaan Igor Danilovin, Ljapinin ruhtinaan Matvej Šekšinin, Sosvan ruhtinaan Pietarin ja Obdorskin ruhtinaan Aleksej Taišinin. Kirkkoja perustettiin valtion varoilla Belogorjen, Pikku Atlymin, Šorkarskin, Kazymin, Kuševatin, Sosvan ja Ljapinin kyliin. V:n 1715 retki, jonka Feodor teki Kondan vogulien keskuuteen, täytyi hänen keskeyttää kutsuttuna metropoliitan kuoltua tämän jälkeläiseksi Toboljskiin. Vv. 1716-21 kastettiin Surgutin ja Narymin piirin o. V. 1726 koetti Feodor jo virasta luopuneena vanhuksena taivuttaa kasteeseen Obdorskin o:ja, mutta ei onnistunut; osa näistä pitää edelleenkin kiinni pakanallisesta uskonnostaan. Feodorin työn tulos oli tietenkin vallan muodollinen: alkuasukkaat jäivät kasteesta huolimatta käsityksiltään edelleenkin pakanoiksi. Eräillä o:ja puoltavilla toimenpiteillään hän sai osakseen näiden rakkauden: hallituksen käskykirjeellä kiellettiin venäläisiä alkuasukkaille kaupittelemasta viinaa ja olutta, raiskaamasta heidän naisiaan, ostamasta alkuasukkaiden lapsia orjiksi, pieksämästä heitä, elleivät voineetkaan suorittaa verojaan, tai ryöstämästä heidän omaisuuttaan heidän esivanhempainsa tekemistä veloista.

V i i m e i s e t r u h t i n a a t. Jonkun aikaa venäläisen valloituksen jälkeen suurin osa ruhtinaita kadottaa arvoasemansa. Viimeksi säilyivät vallassa Obdorskin ja Kunevatin ruhtinaat, joitten oikeudet vielä Katariina II 1768 vahvisti; vahvistuskirjeen mukaan heillä oli valta hallita alaisiaan volosteja ja kyliä (linnoja) sekä niiden veronalaisia kuin myöskin koota hallitsijalle tuleva vero ja kymmenykset. Viimeinen huomattavampi Obdorskin ruhtinas oli Iivana Matinpoika Taišin, joka 1854 kävi Pietarissa, missä sai hallitsijalta vastaanottaa muutamia arvonsa ulkonaisia tunnusmerkkejä. Niissä volosteissa, joissa ei ollut ruhtinasta, oli jo ennen hänen sijalleen v a l i t t u v a n h i n, jolla oli paikallisen venäläisen hallitusvallan määräämä venäläinen „kirjuri" apunaan ja neuvonantajanaan. Monin paikoin kokoontuu kansa kahdesti vuodessa, keväisin ja joulun tienoissa, verojenkantopaikalle, missä käräjät pidetään vanhimman ollessa puheenjohtajana.

T a l o u d e n r a p p e u t u m i n e n alkoi niin pian kuin o. joutuivat lähempiin kulttuurikosketuksiin venäläisten kanssa: välittömiä seurauksia siitä oli elämäntarpeiden kasvu; kun metsästys- ja kalastustuotteet eivät riittäneet niiden kustantamiseen, semminkin kun virkamiehetkin nyt vaativat osansa, velkaantuivat o. joutuen riippuvaisiksi kauppiaista; tämä asema vaikutti vähitellen senkin, että kauppiaat ja muut elinkeinonharjoittajat saivat käsiinsä o:n paraat kalavedet; monissa tapauksissa velkaantuneet alkuasukkaat itse joutuivat venäläisten suurkalastajain rengeiksi. Aikaisemmin oli säädettynä, etteivät venäläiset saaneet asettua heidän volosteihinsa; tämä alkuasukkaita turvaava toimenpide tuli sittemmin peruutetuksi sillä seurauksella, että o. semminkin lounaisalueella syrjäytyvät yhä enemmän venäläisten tieltä. Kurjiin oloihin syöstyinä he joutuvat niin henkisen kuin ruumiillisenkin rappeutumisen alaisiksi, missä tilassa yhä vähemmän pystyvät kestämään m. m. viinan ja venäläisten maahan tuomain

hävittävien tautien vaikutusta. Seurauksena on tavaton lasten kuolevaisuus sekä koko suvun sukupuuttoon kuoleminen niillä seuduilla, joissa venäläinen vaikutus on voimakkain. Samaan suuntaan vaikuttaa naissukupuolen pienempi lukumäärä (ks. edelle; ks. myös K u o l e m i n e n).

[J. V. Arsenjev, „Nikolaj Spafarijn matka läpi Siperian Kiinan rajalle 1675" (ven. 1882); Gr. Novitskij, „Lyhyt kuvaus ostjaakeista" (ven. 1715); J. B. Müller, „Leben und Gewohnheiten der Ostiaken" (1716); P. S. Pallas, „Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs", III (1776); Georgi, „Beschreibung aller Nationen des Russischen Reichs" (1776); Beljavskij, „Matka Jäämerelle" (ven. 1833); M. A. Castrén, „Nordiska resor och forskningar" (1852, 1855); N. A. Abramov, „Berezovin seudun kuvaus" (Ven. maant. seuran „Zapiski" 1857); I. S. Poljakov, „Kirjeitä ja selostuksia matkalta Obin laaksoon" (ven. 1877); A. Pavlov, „3,000 virstaa Länsi-Siperian joilla" (ven. 1878); Finsch, „Reise nach West-Sibirien im Jahre 1876" (1879); Grigorovskij, „Kertomus Vasjuganin tundralta" (Ven. maant. seuran Länsi-Siperian osaston „Zapiski", 1884); A. Ahlqvist, „Unter Wogulen und Ostjaken" (1885); N. L. Gondatti, „Ennakkokertomus matkasta Luoteis-Siperiaan" (ven. 1887); St. Sommier, „Un' estate in Siberia" (1885), sama, „Siriéni, Ostiacchi e Samoiedi dell' Ob" (1887); Švetsov, „Surgutin seudun selostuksia" (Ven. maant. seuran Länsi-Siperian osaston „Zapiski", 1888); Jadrintsev, „Siperian vierasheimoiset" (ven. 1891); A. Oksenov, „Moskovan vallan poliitillisista suhteista Jugran maahan" (1455-99; Kansanvalistusminist. aikakausk., 1891); S. Patkanov, „Ostjaakkisankarin tyyppi" (ven. 1891), sama, „Toboljskin kuvernementin Toboljskin piirin talonpoikien ja vierasheimoisten talous" (ven. 1893), sama, „Die Irtysch-Ostjaken", I, II (1897, 1900); Tšugunov, „Siperian antropologian aineksia" (Tomskin yliopiston „Izvestija", 1894); V. Bartenev, „Luoteisimmassa Siperiassa" (ven. 1896); N. A. Varpahovskij, „Obin laakson kalastus" (ven. 1898, 1902); K. F. Karjalainen, „Ostjakkeja oppimassa. Matkakirjeitä" (Suom.-ugr. seuran aikakausk., 1900-02), sama, „Wie *Ego* im ostjakischen die verwandten benennt" (Finn.-ugr. Forsch. XIII); I. Smirnov, „Ostjaakit ja vogulit" (Ven. aikakausk. itsekasvatusta varten, 1904); U. T. Sirelius, „Ostjakkien ja vogulien hautaustavoista sekä heidän käsityksestään elämästä kuoleman jälkeen" (Suomen museo 1902, 1903), sama, „Die Handarbeiten der Ostjaken und Wogulen" (Suom.-ugr. seuran aikakausk. 1904), sama, „Ostjakkien ja vogulien tuohi- ja nahkakoristeita" (Suom.-ugr. seuran Travaux ethnogr., II); J. Pápay, „Az osztjákok földjén" (Földr. Közl. XXXIV, 1906); S. Patkanov. „Über die Zunahme der Urbevölkerung Sibiriens" (Keleti Szemle, 1908). Toboljskin kuvernementin museon vuosikirjassa useita o:ja koskevia kirjoituksia; samoin „Finnisch-ugrische Forschungen"issa y. m. aikakauskirjoissa ja erinäisissä ven. sanomalehdissä. ks. myös K a n s a t i e d e, palsta 303-4.] ks. O s t j a a k k i e n k a n s a n r u n o u s, O s t j a a k i n k i e l i, O s t j a a k k i e n m y t o l o g i a. *U. T. S.*

Ostjaakkien kansanrunous ei ole kehittymätöntä eikä arvotonta, vaikka se ei voikkaan vetää vertoja lähimmän sukulaiskansan, vogulien vastaavalle tuotannolle. Sen eri lajeista mainittakoon sankarikertomukset, tietäjälaulut ja -kertomukset, karhulaulut, sadut ja tilapäislaulut. Tärkeimmät ovat n. s. sankarilaulut ja -sadut, joissa kuvataan muinaisten, haltioiksi korotettujen sankarien retkiä ja taisteluja. Alkuaan nämä ovat olleet laulaen, eräänlaisen kielisoittimen säestyksellä esitettäviä poljennollisia resitatiiveja, vailla varmaa sanamuotoa ja tarkkaa tavumääräistä runomittaa. Kukin laulaja on vain, noudattaen toiminnan kulun yleispuitteita ja käyttäen muutamia kiteytyneitä sanontatapoja, kuvia ja epiteettejä, esittänyt kertomuksen sellaisena kuin se kulloinkin on hänen huuliltaan juossut. Runomitta on nykyään eri alueilla erilainen; lausumien, „säkeiden" tavumäärä vaihtelee, mutta kussakin on määräluku sanakorkoa noudattavia iskuja: pääsäkeissä kaksi kertaa enemmän kuin jälkisäkeessä. Alkuperäisimmältä näyttävä tremjuganilainen runomuoto on seuraavantapainen (käännös on niin sananmukainen kuin mahdollista):

1.		2.
„jónkun náisen sáamat pójat ástuu, páidan hélman, véitsen káhvan hélyin ään' sői."	tai:	„óikeán hýy-káuhan ýlä-púoleen ýlös kóhen- téli."

Vasjuganilla muoto jo on kehittyneempi: pääsäkeissä on tavallisesti neljä, jälkisäkeessä kaksi iskua, esim.

sélkään lýövän jóusi-júnkin (= haltian),
ríntaan lýövän núoli-júnkin
äidin tálon núrkastáan,
ísän tálon núrkastaan
túlennan kúulin."

Sen johdosta, että runomuodon ylläpitäjänä esiintyi yksinomaan lausumien iskuluku, jotavastoin tavumäärä voi vaihdella, ja että sanamuoto riippui suurimmaksi osaksi laulajan taidosta, muistista, vieläpä tilapäisistä sävelmuunteluista, nämä sankarilaulut ovat (Irtyš-alueella melkein tyystin) muuttuneet suorasanaisiksi kertomuksiksi, sankarisaduiksi, joissa vain eräät kiteytyneet nimet ja lauseparret muistuttavat niiden aikaisempaa muotoa. Kieli „vanhoissa" lauluissa ja saduissa on vaikeasti tajuttavaa. Käytännöstä joutuneita sanoja ja muotoja on paljo, kuvannollisia sanoja ja sanontatapoja tuhkatiheään (vrt. edellä Trj. esimerkkiä 2, joka merkitsee: „(karhu) kohotti ylöspäin oikean korvansa"). Muista runonkaunistuskeinoista on hyvin tärkeä k e r t o (vrt. Vj. esimerkkiä). — Ostjaakkien kansanrunouteenkin on vieras vaikutus jättänyt jälkiä; niinpä suuri osa satuja on venäläisiltä lainattua, samoin tilaspäislaulut ovat venäläismallisia sekä muodoltaan että sisällöltään, vaikka niissäkin on nähtävästi kotoista pohjaa. Yksin sankarikertomuksissakin voidaan vieraita, etupäässä venäläisiä piirteitä osoittaa. [Kirjallisuutta: ks. O s t j a a k i n k i e l i.] *K. F. K.*

Ostjaakkien mytologia. Ostjaakkien keskuuteen on kristinoppia varsinaisesti levitetty 1700:n paikoilta alkaen, ja vähäistä osaa Obdorskin ostjaakkeja lukematta kaikki ovat nimellisesti kreik-

kalaiskatolisia. Uuden opin vaikutus ei kuitenkaan ole voinut saada kristillisyyttä juurtumaan; kansa on vieläkin pakanallista, vaikka tuota pakanuutta kristinopin opetukset ovat osittain muuttaneet ja lisänneet uusilla „epäjumalilla”, osittain, kuten eteläalueella, laimentaneet siten, että kaikki uskonnollinen hartaus on alkanut kadota.

Tärkein sija uskonnollisissa käsityksissä ja menoissa on paikkaansidotuilla maanpäällisillä haltioilla, joita on lukematon joukko. Katsoen niiden kunnioittajapiirin laajuuteen voimme niissä erottaa kaksi suurempaa ryhmää, n. s. alueelliset haltiat ja yksityishaltiat.

Alueellisia haltioita on suuri joukko, niitä tavataan alueen kaikilla seuduilla, ja ne ovat vaikutukseensa nähden eriarvoisia: mahtavimpien kunnioittajapiiri käsittää suuret osat ostjaakkialuetta — tuodaanpa muutamille anteja tämän ulkopuoleltakin, voguli- ja samojedimailta —, toisia kunnioittaa vain pienoinen piiri tai jokin kyläkunta. Kuuluisin on vähän luoteeseen Irtyšin suusta asuva Troitsan kylän haltia *Ort-iki* (eri alueilla hänellä on eri nimityksiä), joka mahdollisesti on sama kuin Novitskijn v. 1715 mainitsema „Kondalainen”, jolla oli vieressään „Hanhi”; häntä lähin maineen laajuudessa on vogulilaisessa Nahratšin kylässä Kondalla oleva haltia tai paremmin sanoen kaksi haltiaa Suuri-sankari ja Pieni-sankari. Mahtavia ovat myöskin *Ort-jiχ* (Obdorskin piirissä), Kazymin-eukko, *Kaltas*-äiti (Šerkalań kylässä Kondinskin piirissä, lapsionnen antaja; häntä on pidetty 1500- ja 1600-luvun maantieteellisestä kirjallisuudesta tutun Kultaisen ämmän juurikuvana), Linnankukkulan-eukko (Tsingalassa Irtyšillä), Silmätön-mies (Demjankalla), Tremjuganin pyhänpaikan-ukko, Juganin-ukko, Aganin-eukko. Vahin-eukko, Saaren-eukko (Vasjuganilla) j. n. e. Kaikki alueelliset haltiat asuvat määrätyssä paikassa — muutamalla on kaksikin vuorottaista asuinpaikkaa — ja niille on annettava uhri sinne joko todellisesti tai „hengessä” tuotava. Asuntopaikka on pyhäpaikka l. pyhämaa, sinä on jokin ympäristöstään huomattavasti eroava alue (jokitörmä, tiheä metsikkö, riistarikkaan järven ranta j. n. e.), se on rauhoitettu, joskus varottavakin, sellainen, johon lahjoitta ei ole mentävä; moneen eivät naiset mene koskaan. Tarkkoja rajoja, vielä vähemmän aitausta, sillä ei ole. Pyhässäpaikassa on tavallisesti yksi tai useampia uhripuita, eri paikoissa erilajisia, joihin uhriteuras sidotaan tai ripustusuhrit kiinnitetään, monessa on (varsinkin eteläisillä alueilla) aitta uhriantimien ja haltiankuvien säilytyspaikkana. Pyhässäpaikassa on myöskin yksi tai useampia haltiankuvia, elleivät ne syystä tai toisesta ole hävinneet. Alueelliset haltiat ovat nimittäin aikaisemmin olleet kuvattuja; niistä on ollut useimmiten ihmishahmoisiksi veistettyjä puukuvia, joskus turkiksilla täytettyjä säkkinukkia tai luonnonmuodostamia kiviä, onpa ollut pieniä pronssista, vaskesta tai lyijystä valettuja sekä luustakin vuoltuja kuvia. Aitat ovat muutamin paikoin jonkun erityisen henkilön hoidossa, joka silloin toimii myös uhraajana ja uhrilahjojen vastaanottajana. Tavallisimmin hoitajantoimi menee perintönä samassa suvussa — näin lienee aikaisemmin ollut yleiseen asianlaita, sillä haltiat ovat perältään sukuhaltioita, vaikka niiden kunnioittajapiiri aikojen kuluessa suurestikin on voinut laajentua.

Toisen ryhmän paikkaansidottuja haltioita muodostavat yksityishaltiat l. kotihaltiat. Näiden kunnioittajana on vain perhe tai yksityinen perheenjäsen, mutta sattuvissa tapauksissa jokin voimakkaaksi osoittautunut yksityishaltia voi tehdä vieraalle henkilölle palveluksia saatuaan tältä uhrilahjan. Yksityishaltiat, joita niitäkin on sekä mies- että naispuolisia, ovat kuvatut, ne ovat puisia tai metallisia puettuja nukkia, joilla, kuten alueellisillakin haltioilla, voi olla eläinhahmoisia apulaiskuvia luonaan. Kuvia säilytetään joko asuinhuoneessa, tuvan lakalla tai talousaitassa. Niidenkin on saatava uhrilahjoja ja kestitystä, jotta pysyisivät suosiollisina, lahjat vain ovat vähäpätöisiä (kangaskappaleita, pieniä turkiksia tai turkistilkkuja, pukuesineitä, huiveja, rahaa y. m.). Niitä muistellaan suuremmille haltioille toimitetuissa uhritilaisuuksissa, tapetaanpa joskus nimenomaan niille vähänmaksava eläin (tav. kukko).

Paikkaansidottujen haltioiden palvelus on varmaan johtunut vainajainpalvonnasta (ks. alempana), sillä vielä nykyäänkin kerrotaan erinäisten haltioiden olleen sankareja, sanotaanpa muutamia nimenomaan sukujen kanta-isiksi. Vainaja-alkuisuutta todistavat muutkin seikat: esim. niiden kiintyminen määrättyyn paikkaan, mikä useimmiten on vanha asuinpaikka, niiden esittäminen ihmishahmoisissa kuvissa ja varsinkin niiden nimitys *toŋχ*, jolla alkujaan on tarkoitettu vainajan „hahmoutunutta sielua”. Kehitys on ainakin useimmissa tapauksissa ollut sellainen, että jokin sukulaisvainaja syystä tai toisesta on tullut yksityishaltiaksi; perheen laajetessa ja jakautuessa siitä tuli sukuhaltia, ja sen mukaan. miten tärkeällä paikalla haltia asui, miten tärkeä päätoimi hänelle omistettiin ja miten hyvin hän omiaan auttoi, hänen maineensa levisi ja kunnioittajapiiri laajeni sukua suuremmaksi. Ei kuitenkaan ole ajateltava, että tällaisten laajamahtisten haltioiden syntyminen olisi vasta ostjaakkikansan erikoiselämän aikana tapahtunut; käsityksessä sellaisten olemassaolosta kuvastuu varmaan paljoa aikaisemmin tapahtunut kehitys.

Paikkaansidottujen haltioiden rinnalla on joukko yleisiä haltioita, sellaisia, jotka eivät ole määrättyyn paikkaan kiintyneitä ja jotka eivät edellisten tavoin ole yksilöllispersoonallisia, vaan lajihaltioita, s. o. sellaisia, joita kansan mielikuvitus tavallaan käsittää olevan useita, mutta joiden kunnioitus ei kohdistu varsinaisesti johonkin määrättyyn erityiseen yksilöön, vaan sen edustamaan lajiin. Huomattavimmat näistä ovat metsänhaltia *unt-toŋχ* ja vedenhaltia *jəŋk-tonχ*. Näistä ei tehdä kuvaa eikä niiden kunnioittaminenkaan ole kaikkialla voimassa; niitä palvotaan etupäässä eteläalueella, siis seuduilla, jotka ovat olleet suuremmassa määrin vieraan vaikutuksen alaisina. Näyttää todennäköiseltä, että niiden kunnioittaminen on verrattain myöhäistä, vaikka emme voikkaan väittää, että käsitys niiden olemassaolosta olisi vasta ostjaakeilla kehittynyttä.

Yleisiin haltioihin voidaan lukea myöskin joukko muita erilaisia henkiolentoja: hiisiä, jotka asuvat joko maan alla tai maan päällä, metsissä tai vesissä, ja ovat tavallisesti ihmisille vihamielisiä, kummituksia sekä nimenomaisia sairaushaltioita. Ensinmainittuja on metsäläinen *meŋk* ja *sɔwɔs*, „paholainen" *kul*, syöjätär *parnc* j. n. e. Sairaushaltioita on eri alueilla eri määrä; yleisiä ovat etupäässä ruton *(Χeń)*, tapaturman (myös sodan ja murhan) aiheuttaja *(tūrən)*, rokon *(wəs)*, ahtaammalle alalle rajoittuvia vilutaudin, syyhyn, syfiliksen, hulluuden, yskän, nälän j. n. e. Muutamat hiidet ja melkein kaikki kummitukset ovat, nimistä päättäen, vierailta omistettuja, samoin on sairaushaltioissa vierasta vaikutusta huomattavissa. — Yleisistä haltioista metsän- ja vedenhaltialle paikoin toimitetaan varsinaisia uhreja, muista ainoastaan harvat saavat pienen lahjan tai satunnaista kestitystä.

Huomattavan aseman kansan käsityksissä ovat nykyään saavuttaneet taivaalliset haltiat, osittain myös maan ja manalan. Taivaan (yli)jumala *num-tūrəm (num-säŋkə, num-kurəs, num-ītəm)* on alkuaan ollut nähtävästi ilmanjumala, mutta vasta jouduttuaan vastaamaan tatarien Allahia ja kristittyjen Jumalaa se on voinut kohota varsinaisen palveluksen esineeksi. Hän on kaikkivaltias, kaikkinäkevä, hyvän palkitsija, pahan rankaisija, mutta kovin kaukainen, sellainen, jolta ostjaakki ei voi pyytää apua elämän kaikissa pikku huolissa. Hänen asuntonsa on ylimmässä taivaan kerroksessa, talossa, mikä loistaa kultaa, hohtaa hopeaa. Apulaisia hänellä on kuin milläkin maallisella hallitsijalla, on lähettejä, on kirjureita, ja myyttejäluova runollinen mielikuvitus on antanut hänelle vaimon sekä pojiksi ja tyttäriksi mahtavimmat alueelliset haltiat. Eteläalueilla hänelle uhrataan eläimiä (hevonen, härkä t. lehmä, joiden oikeastaan tulisi olla valkoisia), joko yksi tai useampia. — Maanhaltiana on maa-eukko t. maa-äiti, jota paikoin käsitetään taivaanjumalan puolisoksi. Hänenkin kunnioittamisensa ja hänelle uhraaminen on myöhäistä; osittain hän jumalanpoikain äitinä on tullut vastaamaan Neitsyt Maariaa, osittain asetettu yhteyteen maanalaisten sairaushaltioiden kanssa. Myöhäistä on myöskin ostjaakkien nykyinen käsitys manalasta itsenäisenä maanalaisena valtakuntana, jolla on oma päällikkönsä, oma järjestyksensä, omanlaiset asukkaansa ja josta useat „nimettömät" sairaudet saavat alkunsa. Alkuaan sitä on pidettävä johtuneena tuonela-käsityksistä, käsityksistä vainajain elämästä „tuolla ilmalla"; nykyään manala ja tuonela ovat samoja pohjoisilla alueilla, eteläalueilla toisistaan erillään. Viimemainittujen manala, varsinkin vasjuganilainen, on hyvin tatarilaismallinen, pohjoisalueiden kolmikerroksinen manala kuolleiden asuntona ja syntisten rankaisupaikkana vastaa enemmän kristittyjen taivas-helvettiä.

Luonnonesineet, mikäli ne eivät kuulu haltiapalvontaan, ja luonnonilmiöt eivät ostjaakeilla ole suuressakaan määrässä palvonnan kohteina, vaikka eräät vanhat lähteet tietävätkin kertoa auringon, kuun ja tähtien kunnioittamisesta. Aurinko ja kuu esiintyvät kyllä personoituina, aurinko-eukko ja kuu-ukko, mutta niille ei osoiteta kunnioitusta. Ukkoselle, „siivekkäälle ukolle", sitävastoin eteläalueella uhrataan, ei muualla, ja kaikkialla on tuleen, „tuli-tyttöön", „monikieliseen tuliäitiin", suhtauduttava kunnioittavasti, annetaanpa sille paikoin lahjojakin ja sitä rukoillaan. Epäiltävää on, onko tulen palvontakaan kovin vanhaa; on luultavampaa, että se on johtunut tulen tehtävästä olla jonkinlaisena välittäjänä uhritilaisuuksissa, uhriantien viejänä korkeuksiin tai antien „höyryksi" muuttajana.

Riistaeläinten kunnioittaminen on vallalla, varsinkin voimakkaan ja viisaan karhun, mutta niille osoitetaan kunnioitusta vasta kun saalis on saatu, ei eläimen eläessä. Kaadettua karhua on kaikin tavoin lepyteltävä ja suositeltava: kunnioittaen, mutta samalla erinäisiä varokeinoja noudattaen se tuodaan kotiin ja peijaisten vietolla sitä siellä juhlitaan. Suurimman osan menoja muodostavat peijaisöinä esitetyt tanssit, laulut ja jokapäiväisen elämän tapauksia kuvailevat näytelmäntapaiset. Menoista kuultaa selvästi niiden aatepohja: karhun — kuten muunkin eläimen — henki elää kuoleman jälkeen, sitä on suositeltava, jottei onnettomuus seuraisi, siis sama pohjakäsitys, mistä vainajainpalvonta johtuu. Kuitenkaan ei kaadettu riista ole, kuten vainaja, yksilöllis-persoonallinen, vaan se on lajiyksilö, jonka kohteleminen kohdistuu koko asianomaiseen riistalajiin. Nykyiset karhunpalvelusmenot sisältävät osittain samaa, mitä hautajaisissa, osittain mitä haltioiden uhritilaisuuksissa noudatetaan, vaikkakin ne ovat kehittyneet monimuotoisemmiksi ja omaan suuntaan senkin tähden, että ne samalla ovat iloitsemistilaisuuksia hyvin onnistuneesta, rohkeuttakysyvästä pyynnistä (vrt. Karhunpalvelus).

Käsitys hengen (sielun) elämisestä kuoleman jälkeen on perustana ostjaakkien vainajainpalvonnalle tai, tarkemmin sanoen, rajoitettuun polvilukuun kohdistuvalle esi-isäinpalvonnalle. Vainajan henki viettää „tuolla ilmalla" samantapaista elämää kuin täällä maan päällä, siksi vainaja on varustettava hautaan tarpeellisella vaatteuksella, tarvisesineillä, ruualla, vieläpä rahoillakin. Jotta vainajalla ei olisi syytä vihastua jälkeeneläviin, on sitä hautaan saatettaessa kestitettävä, vieläpä myöhemminkin, varsinkin milloin se tavalla tai toisella ilmoittaa sitä tarvitsevansa. Erittäin mielenkiintoinen on pohjoisostjaakeilla vielä nykyäänkin säilynyt tapa tehdä vainajasta kuva, „kuolinnukke", jota läheinen naissukulainen vaalii ja ruokkii kuin elävää määräajan, jonka kuluttua se joko poltetaan tai kaivetaan vainajan hautaan. Tässä meillä on ikäänkuin välitysmuoto vainajankunnioituksesta kuvattujen haltiain palvelukseen. — Missä vainajan henki kuoleman jälkeen oleskelee, siitä on eri käsityksiä. Aikaisin on varmaan se, että vainaja „koottiin isiensä tykö", s. o. joutui sukulaisvainajien luo sukukalmistoon ja asui siellä. Tähän viittaavat sellaiset tavat, että kestitystä viedään hautakumpuun ja että vieraassa seudussa kuolleet mikäli mahdollista koetetaan saada kotikylään haudattaviksi. Myöhemmin on kuitenkin — nähtävästi vieraasta vaikutuksesta — alkanut voittaa alaa käsitys yhteistuonelasta, joka usein sijoitetaan kauas pohjoiseen. Mutta jokaisen haudatun vainajan

henki ei ikuisesti jää kalmistoon; pohjoisostjaakkien käsityksen mukaan se määrävuosien kuluessa voi syntyä uudelleen maalliseen elämään jossakin sukulaislapsessa, jolle silloin on löydettävä asianomaisen vainajan nimi.

Ostjaakkien uskonnollisten käsitysten pohjana on käsitys sielun toimintakykyisenä elämisestä kuoleman jälkeen, mikä käsitys on perustana vainajainpalvonnalle ja siitä kehittyneelle haltiainpalvelukselle. Samaan perussyyhyn perustuu myös eläimenkunnioitus ja vainajausko on sairaushaltiainkin olemassaolon pohjana. Luonnonhaltioiden (taivaan, maan j. n. e.) kunnioittaminen ja niille uhraaminen ei ole alkuperäistä, vaan ovat ne tulleet palvontaa osakseen saavien haltioiden joukkoon vasta sitten kuin ne vierasten käsitysten johdosta olivat saaneet ihmisen jokapäiväiseen elämään kohdistuvan merkityksen. Luonnonhaltioiden itseperäistä olemassaoloa vainajahaltioiden rinnalla me tuskin kuitenkaan voimme kieltää.

Haltiain kunnioittamismenot sisältyvät melkein yksinomaan uhreihin, joita uhrinsaajaa ja tilaisuutta myöten on useammanlaisia: veriuhreja (poro, hevonen, härkä, lehmä, oinas, kukko j. n. e.), näiden yhteydessä tai itsenäisesti suoritettavia esineuhreja (turkiksia, kangasta, vaatteuskappaleita, nuolia, sapeleja, rahaa y. m.), kestitysuhreja („vadin-tuohisen asettaminen" l. *pōrə*), jolloin käsilläolevasta varastosta keitettyä lihaa, kalaa tai puuroa sekä teetä, leipää, viinaa y. m. asetetaan haltian nautittavaksi. Itäisillä seuduilla on käytännössä vielä sellainen uhrausmuoto, että haltialle luvattua eläintä ei tapeta, vaan käytetään kotitoimiin kuin muitakin, eläimestä „otetaan" vain sen „sielu" ja saatetaan haltialle. Vieläpä lapsiakin pyhitetään jollekin haltialle, ja tällaisen pyhitetyn on elämänsä aikana täytettävä määrätyt velvollisuudet, esim. otettava vaimo tai mentävä miehelään sille suunnalle kotikylästä, millä haltia asuu. Uhriantimien laatu ja luku on kehittynyt sitä mukaa kuin ostjaakkien omat elintavat ja elämänvaatimukset ovat muuttuneet. Uhritilaisuudet ovat joko määräaikaisia tai tilapäisiä; eteläalueella vietetyt suuret juhlat ovat nykyään kiintyneet johonkin venäläiseen kirkkojuhlaan (Pietari-Paavalin päivään, Simon päivään j. n. e.). Menoista selvästi näkyy käsitys, että haltiat tarvitsevat sekä ruokaa että vaatetta ja että ne niitä vaativat suosionsa ehdoksi. Mutta toiselta puolen nekin ovat velvolliset uhreja saatuaan täyttämään uhraajan toivomuksia; kotihaltiaa, joka laiminlyö isäntänsä edut, tämä on oikeutettu kurittamaankin. Uhrattaessa käytetään savustamista kuusenkuoritai kuusenlehväsavulla, vähäisten haltiain kasvoihin pyyhkäistään teuraan verta, uhreja annettaessa kumarrellaan ja erityisillä sanoilla kutsutaan haltiaa nauttimaan kestityksestä sekä ilmaistaan toivomukset. Varsinaisia rukouksia voisimme sanoa olevan vain eteläalueilla, vaikkeivät ne sielläkään ole kovin monisanaisia eivätkä lausumatavaltaan yleviä.

Tärkeänä henkilönä ostjaakkien uskonnollisissa toimituksissa on noita, joita on sekä mies- että naispuolisia. Hän on pääasiassa tietäjä, jonka on otettava selko onnettomuuden tai taudin syystä ja ilmoitettava kulloinkin auttava keino, hänen on tiedusteltava haltiain tahtoa ja ilmoitettava se kysyville. Tiedot noita hankkii tavallisesti hurmostilassa, johon hän saattaa itsensä joko noitarumpua (ks. t.) käyttämällä tai syömällä kärpässieniä; paikoin käytetään kiihdytyskeinona ja haltiain kutsumisesineenä ostjaakkilaista kannelta, vieläpä kattilaakin. Hurmoksiin joutuneen, joskus „loveen langenneen", noidan sielu vapautuu ruumiista, kulkee apulaishaltioiden avustamana taivaan korkeuksiin tai manalan alanteihin. Tuollaisia apulaishaltioita voi olla eri noidilla eri määrä. Ennustajana noita ottaa selvän tulevista tapahtumista katsomalla tuleen, aurinkoon y. m. ja arpomalla jousella, kirveellä, pyssyllä tai kotijumala-arkulla. Uhrien toimittajana hän myös voi olla, mutta sitä ei voida katsoa hänen varsinaisiin tehtäviinsä kuuluvaksi; eräissä vasjuganilaisten suurissa uhreissa tarvitaan kuitenkin noitaa viemään uhrin „sielua" asianomaiselle haltialle. Suoranaisena parantajana noita toimii vain joskus eteläalueella. — Noitataito ei välttämättä mene perintönä; noidaksi voi tulla vain se, jolle haltia tai haltiat, toisten käsityksen mukaan ylijumala antaa tarvittavat lahjat. Lahjoja omaavan on sitten hankittava tarvittava käytännöllinen taito (käyttää noitarumpua, syödä kärpässieniä, vapautua siteistä, haavoittaa itseään j. n. e.), ja sen saavutettuaan hän on sekä kunnioitettu että myöskin pelätty välittäjä ihmisten ja henkimaailman välillä.

[Kirjallisuutta: Tietoja ostjaakkien uskonnosta tavataan runsaasti sekä länsimaisessa että venäläisessä kirjallisuudessa. Tiedonantajista mainittakoon: Mathæus a Michovia, Herberstein, Guagnino, Petrus Petreius Vbsaliensis, Witsen, Ysbrant Ides, J. B. Müller, G. F. Müller, Gmelin, Lepehin, Pallas (Sujev), Georgi, Beljavskij, Erman, Abramov, Poljakov, Finsch, Ahlqvist, Sommier, Gondatti, Teplouhov, Bartenev, Rosljakov, Patkanov, J. Pápay. Tärkein vanhoista venäläisistä lähteistä on Novitskijn „Lyhyt kuvaus ostjaakkikansasta" (kirjoitettu n. 1715:n paikoilla, julk. 1884). — Tutkimuksista, joissa lyhyemmin tai laveammin käsitellään ostjaakkien uskomuksiin kuuluvia kysymyksiä, ovat mainittavat: M. A. Castrén, „Föreläsningar i finsk mytologi"(1853); J. Krohn. „Suomen suvun pakanallinen jumalanpalvelus" (1894); M. Waronen, „Vainajainpalvelus muinaisilla suomalaisilla" (1898); N. Haruzin, „Karhuvala ja karhunkunnioituksen totemistiset perusteet ostjaakeilla ja voguleilla" (ven., 1898, Etnogr. Obozr.); K. F. Karjalainen, „Ostjakkein uhritulilla" („Ostjakkeja oppimassa" II, 1899, Suom.-ugr. seur. aikakausk. XVII); sama, „Eteläostjakkien karhumenoista" (1914. Virittäjä); B. Munkácsi, „Vogul népköltési gyüjtemény", I. Bevezetés, II, 2 (1902, 1910); U. T. Sirelius, „Ostjakkien ja vogulien hautaustavoista ja heidän käsityksestään elämästä kuoleman jälkeen" (1902-03, Suomen Museo); H. Paasonen, „Über die ursprünglichen seelenvorstellungen bei den finnisch-ugrischen völkern" (1909, Suom.-ugr. Seur. aikakausk. XXVI); J. Stadling, „Shamanismen i norra Asien" (1912); U. Holmberg, „Die Wassergottheiten der finnisch-ugrischen völker" (1913).]

K. F. K.

Ostola, rautatieasema (V l.) Haapamäen-Seinäjoen rataosalla. Inhan ja Tuurin ase-

mien välillä, 45 km Haapamäeltä, 73 km Seinäjoelle; etäisyys Helsingistä 346 km.

Ostomeijeri, joko yksityisen henkilön tahi osakeyhtiön omistama meijeri, jonka käytettäväksi maito ostetaan karjanomistajilta sovitusta yksikköhinnasta (vrt. Meijeri). *E. v. K.*

Osto-osuuskunta ks. Osuustoiminta.

Ostracion ks. Jäykkäleukaiset.

Ostracoda ks. Raakkuäyriäiset.

Ostrakismi (kreik. *ostrakismo's* = liuskaäänestys, < *ostrakon* = saviliuska t. -taulu), muin. Kreikassa, varsinkin Ateenassa, käytetty kansantuomio, minkä nojalla kansalainen, jonka arvo ja vaikutusvalta näyttivät uhkaavan kansanvaltaista tasa-arvoisuutta ja valtion sisällistä rauhaa, ajettiin maanpakoon tav. 10 v:ksi hänen kansalaiskunniansa tai omaisuutensa siitä mitään kärsimättä. On yleensä otaksuttu jo Kleistheneen ottaneen o:n Ateenassa käytäntöön, mutta on todennäköisempää, että tämä tapahtui vasta 480-luvulla e. Kr. Joka vuosi oli kansan äänestettävä siitä, oliko o. pantava toimeen. Jos niin päätettiin, antoi seuraavassa kansankokouksessa kukin äänensä kirjoittamalla saviliuskaan sen henkilön nimen, jonka halusi karkoitettavaksi. Jos jonkun kohdalle kertyi 6,000 ääntä, oli hänen poistuttava Ateenasta. Usein kuitenkin maanpakolainen kutsuttiin takaisin ennen määräajan päättymistä. Viimeisen kerran käytettiin o:ia Ateenassa 417 e. Kr. *E. R-n.*

Ostrau. 1. Kaupunki Itävallassa, Koillis-Määrissä (Mährisch-O.), Oderin lisäjoen Ostrawitzan varrella, Itävallan Šleesian rajalla, ratojen risteyksessä; 36,754 as. (1910; saksalaisia, tšekkejä ja puolalaisia). Saks. ja tšek. lukio, saks. yläreaalikoulu, vuorikoulu. Ympäristön rikkaisiin kivihiilikerroksiin perustuen on syntynyt kukoistava teollisuus: masuuneja, koksi-, rauta- ja sinkkilevy-, polttoöljy-, parafiini-, kynttilä-, saippua-, kattohuopatehtaita, olutpanimoita, höyrymyllyjä y. m. — 2. Kauppala Itävallan Šleesiassa (Polnisch-O.), Ostrawitzan varrella vastapäätä Mährisch-O:ta; 22,892 as. (1910; enimmäkseen tšekkejä). — Vanha linna; tšek. opettajaseminaari. Kivihiilikaivoksia, koksi- y. m. tehtaita, sahoja, kivilouhimoita. *(E. E. K.)*

Ostrea ks. Osteri.

Ostrog, piirikunnankaupunki Länsi-Venäjällä, Volhynian kuvernementissa, Vilija ja Goryn nimisten jokien yhtymäkohdassa; 19,948 as. (1911), joista n. puolet juutalaisia. Muutamia lukioita ja sairaaloita. Teollisuus mitätön. — O. mainitaan ensi kerran 1100-luvulla. Se kohosi suureen kukoistukseen O:n ruhtinasten aikana (1300-luvulta 1600-luvun alkuun), joista mainehikas varsinkin on ruhtinas Konstantin (n. 1460-1530). Hän taisteli menestyksellä moskovalaisia ja tataareja vastaan, sekä perusti (1577:n ja 1580:n välillä) kuuluisan O:n akatemian (lakkautettu n. 1640), jonka yhteydessä oli kirjapaino. Akatemian päätehtäviä oli taistella kreik.-katolisen opin puolesta. Mahtavuutensa aikana O:n ruhtinaat omistivat 24 kaupunkia, 10 kauppalaa ja parisataa kylää. V. 1648 kasakat Bogdan Chmielnicki'n johdolla ryöstivät ja polttivat O:n, 1655 sen valloittivat venäläiset. *(E. E. K.)*

Ostrogožsk *[-go'-]*, piirikunnankaupunki Etelä-Venäjällä, Voronežin kuvernementissa, Voronežin kaupungista etelään Tihaja Sosna-joen varrella; 15,067 as. (1910). — Muutamia oppikouluja, kymmenkunta kirkkoa. — Kolmet markkinat, joilla käydään vilkasta karja-, hevos- ja talikauppaa. Muutamia teollisuuslaitoksia. — O. per. 1652.

Ostrolenka *[-e'-]*, piirikunnankaupunki Puolassa, Lomžan kuvernementissa, Narev-joen varrella; 15,985 as. (1910; 1896 43 % juutalaisia). Muutamia kouluja, tehtaita. Venäläisten 1831 saaman voiton johdosta pystytetty muistomerkki. — O:n luona ranskalaiset 1807 voittivat ven. armeiaosaston, ja 1831 kreivi Diebitschin johtama ven. sotavoima voitti urheasti puolustautuvan, Skrzynecki'n komentaman puolalaisen armeian. Venäläiset menettivät n. 5,000, puolalaiset n. 9,000 miestä.

Ostroni ks. Osteri.

Ostrov, piirikunnankaupunki Venäjällä, Pihkovan kuvernementissa, Velikaja-joen ja Pietarin-Varsovan radan varrella, Pihkovan kaupungista etelään; 7,320 as. (1910). — Vanhan linnoituksen jätteitä. Muutamia kouluja ja sairaaloita. Suuri pellava- ja pellavansiemenkauppa. — O. mainitaan jo 1341. Saksalaiset, liettualaiset ja puolalaiset hävittivät useasti O:ia.

Ostrów (ven. *Ostrov*), piirikunnankaupunki Puolassa, Lomžan kuvernementissa, rautatien varrella; 15,209 as. (1910; 1896 60 % juutalaisia). Muutamia kouluja; maanviljelyskonetehtaita.

Ostrowski *[-o'-]*, vanha puol. suku; sen jäsenistä mainittakoon Puolan viimeisissä taisteluissa ja kapinoissa mukana olleet Thomas O. (1739-1817), hänen poikansa Anton Jan O. (1782-1847), ja Vladyslav Thomas O. (1790-1869).

Ostrovskij *[-o'v-]*, Aleksandr Nikolajevitš (1823-86), huomattava ven. näytelmänkirjoittaja. O. opiskeli jonkun aikaa Moskovan yliopiston lainopillisessa tiedekunnassa, jonka kurssia hän ei kuitenkaan suorittanut, vaan antautui pikku virkamiehenä oikeuslaitoksen palvelukseen. Tämä virkaura avasi hänelle tilaisuuden tutustua Moskovan kauppiasluokan elämään ja tapoihin. Synnynnäinen rakkaus teatteriin kannusti häntä käsittelemään havaintojaan draamoissa. Ensimäistä onnistunutta koetta „Kuvaelmia perheonnesta" (1847) seurasi tiheässä järjestyksessä kokonainen sarja näytelmiä, joissa tulee näkyviin tekijän tarkka elämäntuntemus, tyhjentymätön keksimiskyky ja taito esittää tyypillisiä, aitovenäläisiä kansallisominaisuuksia. Hänen useimmat teoksensa ovat aiheiltaan kiinteästi yhdistyneet venäläiseen kauppiassäätyyn, jonka sivistymättömyyttä, voitonhimoa („suden suuta ja ketun häntää") ja itsekästä omapäisyyttä hän säälimättä arvosteli. Tosin hän liikkui historiallisenkin draaman alalla („Vale-Dimitrij" ja „Vasilisa Melentjeva"), kykenemättä kuitenkaan luomaan mitään erikoista. Hänen näytelmistään mainittakoon: „Me sovimme omiemme kanssa" (1850), „Köyhä morsian" (1852), „Köyhyys ei ole rikos" (1854), „Älä elä tahtosi mukaan" (1855), „Ukkosilma" (1860), „Metsä" (1872). Ensinnä mainitun huvinäytelmän ilmestyminen herätti tyytymättömyyttä vaikutusvaltaisissa kauppiaspiireissä, josta syystä tekijä menetti virkansa, ja näytelmää saatiin esittää näyttämöllä vasta 10 v. myöhemmin. V. 1885 O. nimitettiin Moskovan keisarillisen teatterin johtajaksi, mutta pian senjälkeen seu-

rannut kuolema ei sallinut hänen toimeenpanna niitä uudistuksia, joita hän uudessa virassaan aikoi toteuttaa. O. on esiintynyt myös Shakespearen, Cervantesin y. m. onnistuneena kääntäjänä. Hänen kootut teoksensa ilmestyivät ensi kertaa 1885, käännökset 1886. *V. J. M-kka.*

Ostwald, W i l h e l m (s. 1853), saks. kemisti ja kirjailija, ensin (1881) kemian prof. Riian polyteknikumissa, sitten (1887-1906) fysikaalisen kemian prof. Leipzigin yliopistossa. O. on nykyajan fysikaalisen kemian perustajia ja viime ajan huomatuimpia miehiä tieteellisellä alalla. Hän on julkaissut suuren joukon fysik.-kem. tutkimuksia, etenkin kem. dynamiikasta, elektrokemiasta ja katalyysista. Hänen suuremmista teoksistaan voidaan mainita: „Lehrbuch der Allgemeinen Chemie” (1884-87), „Grundriss der Allgemeinen Chemie” (4:s pain. 1909), „Die Schule der Chemie” (2:nen pain. 1910) (suom. „Kemian alkeet”), „Die wissenschaftlichen Grundlagen der analytischen Chemie” (5:s pain. 1910), „Elektrochemie, ihre Geschichte und Lehre” (1896). Van’t Hoffin kera O. alkoi v. 1887 julkaista aikakauskirjaa „Zeitschrift für physikalische Chemie”, josta jo 85 nid. on ilmestynyt. Hänen toimittamaansa sarjaa „Klassiker der exakten Wissenschaften” on jo 190 nid., jotka sisältävät eri aikoina julkaistuja tärkeimpiä kirjoitelmia eksaktisten tieteiden alalta. Hyvin monipuolisena kykynä O. on ollut toimelias myöskin muilla kirjallisilla aloilla. Hänen suuri teoksensa „Grosse Männer. Studien zur Biologie des Genies” (I osa 1909) sisältää psykologisia elämäkertoja muutamista luonnontieteiden suurmiehistä. Tässä niinkuin muissakin teoksissaan O. esiintyy jyrkkänä „energeetikkona”. Hän tahtoo sovelluttaa energiaperiaatetta kaikille aloille, myöskin henkiselle, kuten selvimmin ilmenee hänen teoksestaan „Energetische Grundlagen der Kulturwissenschaften”. Tämä on yhteydessä O:n muun luonnonfilosofisten kysymysten harrastuksen kanssa. V. 1908 hän julkaisi teoksen „Grundriss der Naturphilosophie” ja v:sta 1903 hän on toimittanut erikoista näitä kysymyksiä käsittelevää aikakauslehteä „Annalen der Naturphilosophie”. Viime vuosina O. on ollut monististen aatteiden hartaana ja toimeliaana kannattajana. Tieteellisistä ansioistaan, erittäinkin katalyyttisten ilmiöiden tutkimisesta, hänelle annettiin 1909 Nobelin palkinto kemiassa. Siitä hän lahjoitti 100,000 mk. henkisen työn järjestämistä varten alkuunpanemalleen kansainväliselle laitokselle Wienissä. Jätettyään 1906 yliopistonopettajatoimensa O. elää Grossbothenissa lähellä Leipzigiä, toimien yksinomaan kirjallisella alalla. *Edv. Hj.*

Osuuskassa, osuuskunta, jonka tarkoituksena on lainaus- ja säästökassaliikkeen harjoittaminen jäsentensä keskuudessa. O.-liike (ks. O s u u s t o i m i n t a) on saanut alkunsa etupäässä Saksasta ja on sieltä levinnyt melkein kaikkiin nykyajan sivistysmaihin. O:oja voidaan erottaa etupäässä kaksi pääryhmää, nimittäin: 1) maanviljelijäin omistamat, joita myös keksijänsä mukaan usein sanotaan „raiffeiseniläisiksi” o:iksi; sekä 2) muita tarkoituksia varten perustetut, varsinkin käsityöläisten omistamat osuuslainarahastot, joita Saksassa sanotaan kansanpankeiksi. Suomen o:t ovat, muutamaa harvaa poikkeusta lukuunottamatta, maanviljelijäin omistamia ja pääasiallisesti Raiffeisenin järjestelmän mukaisia rakenteeltaan. Niillä on niin pieni piiri, että kassan hallitus voi tuntea kaikki jäsenet sekä seurata heidän elämäänsä ja taloudenhoitoaan; tällaisena piirinä on tav. pienempi kunta kokonaan sekä suuremmasta kunnasta maantieteellisesti sopiva osa. Jäsenmäärä on Suomen o:issa keskimäärin 40-50; v. 1912 oli ainoastaan 6 sellaista o:aa, joissa jäseniä oli yli 150, aina 200:aan saakka. Ne ovat kaikki perustetut jäsentensä rajoittamattomalle lisämaksuvelvollisuudelle (ks. O s u u s k u n t a). Osuusmaksu on tav. 60-100 markkaa, mikä säännöissä tav. määrätään maksettavaksi 5 t. 10 markan vuorierissä.

O:t antavat lainoja kunnollisille, talouttaan hyvin hoitaville henkilöille sekä ainoastaan määrättyihin ja hyväksyttyihin tarkoituksiin, jotka edistävät lainanottajan elinkeinoa tai panevat hänet tekemään säästöjä taloudessaan. Lainaa myönnetään ainoastaan korkeintaan niin paljon kuin aiottuun tarkoitukseen tarvitaan sekä tarpeen mukaan erissä nostettavaksi ja samaten sopivissa erissä takaisin maksettavaksi. O:illa on siis tässä, samaten kuin siinäkin, ettei niissä yleensä sallita lainojen uudistamista, tärkeä kasvattava merkitys ja ne ovat olleet omansa suuresti uudistamaan koko maataloutta. Ne ovat monella takapajulla olevalla seudulla saaneet maanviljelijät käyttämään uudenaikaisia viljelystapoja ja viljelemään uusia viljelyskasveja sekä siten kohottaneet maanviljelystuotantoa.

Liikepääomansa saavat Suomen o:t, paitsi osuusmaksuistaan ja muista omista varoistaan sekä jäsentensä säästöönpanoista, O s u u s k a s s o j e n k e s k u s l a i n a r a h a s t o l t a (ks. t.). Kassoista myönnetyt lainat eivät voi olla kovin suuria, ne kun tarkoittavat vain liikepääoman tarpeen tyydyttämistä; useimmissa kassoissa ne ovat vaihdelleet 25-100-300-500 mk:n välillä, ja ainoastaan harvoista on myönnetty 1,000-2,000 mk:n lainoja. Laina-aika on useimmiten 1-3 vuotta, mutta noin $^1/_4$ kaikista lainoista on annettu sitäkin vähemmäksi ajaksi, ja ainoastaan pienempi määrä pitemmäksi ajaksi, korkeintaan 5 v:ksi. V:sta 1913 lähtien o:t ovat kuitenkin ruvenneet suurempiin uutisviljelystarkoituksiin erityisillä ehdoilla myöntämään suurempia, aina 5,000 mk:aan nousevia, pitempiaikaisia lainoja. — Kassat saavat lainoja Keskuslainarahastolta 4 $^1/_2$ %:n korolla ja lainaavat jäsenilleen tavallisesti 6 %:ia vastaan.

Vuosivoitosta maksetaan korkeintaan 5 %:n korko osuuspääomalle ja muu osa käytetään osaksi vararahaston kartuttamiseen, osaksi jäsenten sivistyspyrintöjen ja yleishyödyllisten tarkoitusten edistämiseksi.

O:n sopii varsin hyvin lainausliikkeensä ohella harjoittaa jäsentensä ammattitarvikkeitten yhteisostoja ja heidän tuotteittensa yhteismyyntiä, ja monet o:t toimivatkin myös näillä aloilla.

O:n asioita hoitavat hallitus ja kirjanpitäjä, joka tavallisesti samalla on rahastonhoitajana. Tähän toimeen koetetaan aina saada joku paikkakunnan kyvykkäimmistä ja luotettavimmista miehistä. Hänen täytyy tav. aluksi tyytyä toimeen palkatta; myöhemmin hän nauttii vuosipalkkiota, mutta ei koskaan saa osuutta vuosivoitosta.

V:n 1913 päättyessä oli Suomessa 476 kaupparekisteriin merkittyä o:aa, joista 416 nautti luottoa O:ojen keskuslainarahastolta. Näissä oli kaikkiaan v. 1912 19,390 jäsentä, joiden arvioitu omaisuus yhteensä teki noin 110 milj. mk. O:ojen omat varat olivat 713,000 mk., eli 15,2% veloista, ja jäsenillään oli niillä lainassa 4,695,000 mk. Koko rahavaihto v. 1912 nousi 8 milj. mk:aan. O:ojen liikkeestä on O:ojen keskuslainarahasto v:sta 1903 lähtien vuosittain laatinut ja Pellervo-seura julkaissut tilaston. — [Kirjallisuutta, ks. Osuustoiminta. Erityisesti Suomen o:ista ks. varsinkin Pellervo-seuran julkaisemat o:ojen liiketilastot, o:ojen käsikirjat (Pellervon kirjasto 9I-III) sekä seuraavat kirjaset: Hannes Gebhard, „Osuustoiminta pienviljelijäin ammattitaidon kohottaja" (Pellervon kirjasto n:o 26), sama, „Osuuskassat maalaisväestön taloudellisen ja henkisen elämän kohottajina" (Pellervon kirjasto n:o 28); Pellervo-seuran kymmenvuotis-juhlajulkaisu (Helsinki 1909), sekä O:ojen keskuslainarahaston julkaisu „Osuuskassojen keskuslainarahasto-osakeyhtiö ja Suomen osuuskassaliike v. 1903-1912".] *O. K:nen.*

Osuuskassojen keskuslainarahasto-osakeyhtiö, Suomen osuuskassojen (ks. Osuuskassa) luottolaitos, jolta nämä saavat sekä pääomaa että ohjausta ja tukea muissakin suhteissa. Yhtiö perustettiin 1902 300,000 mk:n osakepääomalla ja sen yhtiöjärjestys on vahvistettu senaatin päätöksillä maalisk. 6 p:ltä 1902 ja marrask. 30 p:ltä 1911. Yhtiön perustivat asiaaharrastavat yksityiset henkilöt, koska silloin ei vielä ollut osuuskassoja olemassa, mutta yhtiöjärjestyksen mukaan poistuvat vähitellen yksityiset osakkeenomistajat yhtiöstä sitä mukaa kuin siltä luottoa nauttivat osuuskassat lunastavat sen osakkeita, joten yhtiö lopulta joutuu yksinomaan osuuskassojen omaksi keskusliikkeeksi. V. 1903 myönnettiin keskuslainarahastolle 4 milj. mk:n valtiolaina 3%:n korolla liikepääomaksi sekä 20,000 mk:n suuruinen vuotuinen valtioapu 10 v:ksi, pääasiallisesti osuuskassojen ohjausta ja tarkastusta varten, mikä valtioapu 1913 alennettiin 10,000 mk:ksi. V:n 1908 lopussa yhtiö anoi uutta 5 milj. mk:n suuruista valtiolainaa, mistä kuitenkin 1909 myönnettiin ainoastaan 1,250,000 mk. Kun yhtiön pääoma tämän vuoksi alkoi käydä riittämättömäksi, käännyttiin 1913 eduskunnan puoleen, joka päättikin Suomen pankin voittovaroista antaa yhtiölle 1 milj. mk:n suuruisen korottoman lainan, jota se saa nauttia korottomana niin kauan kuin se toimii nykyisen tarkoitusperänsä toteuttamiseksi. Samaten eduskunta v. 1914 päätti anoa hallitukselta, että yhtiölle lisäksi annettaisiin Suomen pankin voittovaroista toinen miljoona.

Keskuslainarahasto myöntää luottoa ainoastaan sellaisille osuuskassoille, jotka täyttävät määrätyt ehdot sekä alistuvat yhtiön puolelta tapahtuvan tarkastuksen alaisiksi. Ehtoihin kuuluu m. m., että osuuskassat eivät saa käyttää rahoja muihin tarkoituksiin kuin lainatakseen niitä jäsenilleen maanviljelystä tai muita elinkeinoja kohottaviin tarkoituksiin. Myönnetystä luotosta kassat saavat nostaa rahoja erissä tarpeen mukaan ja ovat myös toiselta puolen oikeutetut irtisanomatta lähettämään keskuslainarahastolle käyttämättä olevia rahojaan talletettaviksi ja tarpeen mukaan taas ulosotettaviksi ilman edelläkäypää irtisanomista. Kassat maksavat keskuslainarahastolle korkoa nykyisin yleensä 4 ½% ja saavat siltä myös nauttia saman koron talletuksistaan. Luottoa on tähän saakka myönnetty kassojen luottokykyisyyden ja tarpeitten mukaan 1,000:sta aina 80,000 mk:aan, 1913 keskimäärin 13,348 mk. osuuskassaa kohti. — V:n 1913 lopussa oli keskuslainarahastossa osakkaina 416 osuuskassaa, joille oli myönnetty luottoa 5,552,600 mk.; tästä olivat ne 31 p:nä jouluk. 1913 nostaneet 4,710,593 mk. Yhtiön omat rahastot tekivät sanottuna päivänä 397,462 mk.

Yhtiön asioita hoitaa 6-miehinen hallintoneuvosto sekä tämän asettama hallitus, johon kuuluu toimitusjohtaja sekä, luoton myöntämisestä päätettäessä, lisäksi kaksi valtuutettua. Valtion puolesta seuraa liikkeen hoitoa erityinen valtion valvoja. Keskuslainarahaston konttori on Helsingissä. — [Keskuslainarahaston toimittama julkaisu „Osuuskassojen keskuslainarahasto-osakeyhtiö ja Suomen osuuskassaliike v. 1903-1912.] *O. K:nen.*

Osuuskauppa, elintarpeiden käyttäjien, kuluttajien, perustama ja omistama kauppaliike. O.-liike (ks. Osuustoiminta) on saanut alkunsa yksityiskaupan alalla vallitsevista epäkohdista sekä vähäväkisten riippuvasta asemasta ja taloudellisesta ahdinkotilasta. Liittymällä yhdessä itse hankkimaan tarvetavaransa kuluttajat pyrkivät saamaan hyviä, väärentämättömiä tavaroita, koska he eivät tietenkään tahdo pettää itseään, ja mahdollisimman halvalla hinnalla, koska se liikevoitto, mikä muutoin menee välittäjille, joutuu heille itselleen. — Useimmissa maissa o:t ovat suurimmaksi osaksi kaupunkilaisten ja eritoten kaupunkityöväestön perustamia ja omistamia. Suomessa 1912 420:stä toiminnassa olleesta o:sta oli vain 34 kaupungeissa. Jäsenmäärästä oli maanviljelijöitä 47,4%, tehdastyöväkeä 12,9%, muuta työväkeä 26,9%, käsityöläisiä 8,2% ja virkamiehiä 4,5%. — Suomen o:t käsittävät tav. yhden kunnan tai kaupungin. Vuosimyynti teki niissä 1912 keskimäärin 120,000 mk. o:aa kohti, mutta 68:ssa se nousi jo yli 200,000 ja niistä 10:nnessä yli ½ miljoonan sekä näistä kolmessa yli miljoonan. Osuusmaksu on tavallisesti 10-20-30 mk. sekä lisämaksuvelvollisuus 50-100 mk. jäsentä kohti. Muuten on o:aa meillä, samaten kuin kokemus muuallakin on osoittanut, katsottu olevan hoidettava, jotta se voisi menestyä, seuraavien periaatteiden mukaan: 1) on myytävä ainoastaan kunnollista tavaraa; 2) on myytävä yksinomaan käteisellä rahalla, niin että o:lle turmiollinen velkakauppa saadaan häviämään (Suomessa vasta 35% o:ista on voinut toteuttaa tämän periaatteen ja 36% osittain); 3) on myytävä tavallisiin päivänhintoihin eikä ainakaan huokeammalla kuin yksityiskauppiaat; 4) voittoa ei alussa pidä jakaa ollenkaan. Sittenkuin kauppaa vahingoittamatta voidaan ruveta sitä jakamaan, maksetaan osuuspääomalle kohtuullinen, korkeintaan 6%:n korko. Kun vielä on vararahastoa kartutettu, siirtämällä siihen joku osa jäljelläolevasta voitosta, jaetaan sitten vasta loppu jäsenille sen mukaan, kuinka paljon he ovat vuoden kuluessa ostaneet. Meillä Suomessa suuri osa o:ista vie koko ylijäämänsä vuosittain

vararahastoon, ja ne, jotka ovat ruvenneet jakamaan ostovoittoa, ovat tähän saakka jakaneet tavallisesti 2-4 mk. 100 mk:n ostoksilta; 5) puhtaasta voitosta on käytettävä osa yleishyödyllisiin ja varsinkin sivistystarkoituksiin. — Välttämättömänä ehtona o:n menestymiselle on edelleen pidettävä sitä seikkaa, että kauppa saa palvelukseensa rehellisen ja tehtäviinsä täysin pystyvän, ammattiinsa perehtyneen kaupanhoitajan. — O:t myyvät myös muille kuin jäsenilleen ja myöntävät näille „ulkoisillekin" osallisuutta voittoon. Mutta tätä voitto-osuutta ei makseta heille rahassa, vaan luetaan se heidän hyväkseen suoritettuna pääsy- ja osuusmaksuna, jos he haluavat ruveta osuuskuntaan. Elleivät he sitä tahdo, menee heidän voitto-osuutensa o:n vararahastoon. — Kun o. kyllin vakaantuu, voi se ryhtyä itse valmistamaan muutamia sellaisia tavaroita, joita se ennen on ostanut yksityisiltä liikkeiltä. Monilla o:illa onkin jo oma leipomonsa, toisilla myös virvoitusjuoma- ja eräällä makkaratehdas. — V. 1910 Suomen o:t perustivat itselleen oman palovakuutusyhtiön, nimellä Paloapuyhdistys Tulenvara, johon 1913 kuului 251 osuuskauppaa ja jonka rahastot nousivat 84,000 mk:aan, takaussitoumukset 349,000 ja vakuutuskanta 12,8 milj. mk:aan.

Ostojensa keskittämistä sekä neuvontatyön harjoittamista varten on Suomen o:illa v:sta 1904 lähtien ollut oma keskusliike, Suomen osuuskauppojen keskusosuuskunta r. l. O:ojen puhtaasti aatteellisen neuvontatyön ja niitten jäsenten osuustoiminnallisen kasvatuksen järjestämiseksi perustettiin v. 1908 n. s. o.-piirit, joita nykyisin on 11 ja joiden jäseneksi on oikeutettu pääsemään jokainen sen alueella oleva o., joka noudattaa toiminnassaan osuustoimintaperiaatteita ja sitoutuu noudattamaan piirin sääntöjä. Piiriin kuuluvan o:n on suoritettava kutakin jäsentään kohti 20 p:n vuosivero piirin toiminnan kannattamiseksi. O.-piirit yhdessä muodostavat o.-liiton, jonka asioita hoitaa Suomen o:ojen keskusosuuskunta johtokuntansa ja sen alaisen neuvontatoimiston kautta ja joka vuosittain pitää n. s. o:ojen edustajakokouksia, joissa kutakin vuotta varten hyväksytään o.-piirien yleinen työohjelma ja käsitellään muita tärkeitä o.-kysymyksiä.

V:n 1912 lopussa oli Suomessa 420 toiminnassa olevaa o:aa (kaupparekisteriin merkittyjä 503), joiden jäsenmäärä oli 85,000, omat varat 4,652,000 mk., vuosimyynti 56 milj. sekä nettovoitto 1,697,000 mk. — vrt. Osuustoiminta, Osuuskunta, Pellervo. — [Kirjallisuutta ks. Osuustoiminta. Lisäksi Pellervo-seuran vuosittain julkaisemat o:ojen liiketilastot, „Osuuskauppojen käsikirja" (Pellervon kirjasto n:o 12) sekä Suomen osuuskauppojen keskusosuuskunnan julkaisut.] *O. K:nen.*

Osuuskauppojen keskusosuuskunta ks. Suomen osuuskauppojen keskusosuuskunta r. l.

Osuuskunta, henkilöyhtymä, jonka tarkoituksena on taloudellisten tehtävien yhteisen suorittamisen kautta helpottaa osallistensa elinkeinon harjoittamista tai muuten heidän toimeentulonsa ehtoja. Osuuskuntamuodon synnystä ja kehityksestä ks. Osuustoiminta. Seuraavassa tehdään selkoa o:n rakenteesta Suomen lain mukaan. Suomen lain mukaan voidaan yhtyä taloudelliseen yhteistoimintaan toisten kanssa usealla eri tavalla. Ne yhtymämuodot, joita Suomessa aikaisemmin käytettiin, olivat pääasiallisesti kahta lajia, nimittäin joko yhdistyksiä (kuten maamiesseurat, maanviljelysseurat, työväen ammattiyhdistykset y. m.), taikka liikeyhtiöitä, joista osakeyhtiöt ovat tavallisimmat. V:sta 1901 alkaen on saatu kolmas päämuoto yhteistoimintaa varten taloudellisella alalla: osuuskunta. O. on yhtiön ja yhdistyksen välimuoto, jopa siinä määrässä, että se toisissa maissa, kuten esim. Englannissa ja Ranskassa luetaan yhtiöiden, mutta toisissa, kuten esim. Saksassa, Itävallassa, Sveitsissä ja Ruotsissa, yhdistysten ryhmään. Suomen osuustoimintalaki, joka on annettu heinäk. 10 p. 1901 ja astui voimaan seur. syysk. 1 p., lukee o:n yhtiöiden joukkoon.

Kun osakeyhtiö lähinnä on pääomien yhtymä, on o. ensi sijassa henkilöitten yhdistys. Osakeyhtiö muodostetaan tav. siinä tarkoituksessa, että osakkeenomistajat siihen sijoittamilleen varoille saisivat mahdollisimman suuren voiton. Heille on useinkin yhdentekevää, mitä yhtiö valmistaa tai myy. O. sitävastoin tahtoo tyydyttää jäsentensä omia tarpeita, se tekee heille mahdolliseksi edullisesti joko myydä tuotteitaan tai ostaa tarvitsemiaan tavaroita tai päästä tilaisuuteen käyttää kalliita koneita j. n. e. Näin ollen osakeyhtiössä pääomalla on hallitseva, mutta o:ssa ainoastaan palveleva asema. — Osuustoimintalain 1 § säätää, että o. tarkoittaa jäsentensä elinkeinon parantamista tai heidän taloudellisen toimeentulonsa helpottamista. Osakeyhtiöt voivat ryhtyä toisten henkilöitten kuin osakkaiden taloudellista toimeentuloa helpottamaan, mutta o:t tarkoittavat omien jäsentensä omaa apua, omaa hyötymistä. Täten on myöskin o:n luonteen ja Suomen osuustoimintalain vastaista, jos perustetaan o:ia, joiden toiminta pääasiassa kääntyy suuren yleisön puoleen, kuten esim. sanomalehden tai muun kirjallisuuden kustantamiseen, laivaliikkeen harjoittamiseen, t. m. s. Vaikka siis o:n liiketoiminnan tulee olla etupäässä jäsenten liikettä, ei sillä ole sanottu, etteivät o:t sen ohella saisi harjoittaa mitään liikettä ulkopuolella omaa jäsenpiiriään. Päinvastoin sallii osuustoimintalakimme päästää ulkoisetkin o:n tuottamasta hyödystä osallisiksi, kunhan vain tämä ulkoisten kanssa käyty liike ei ole pääasia. Ja se o., joka ei enää halua ottaa uusia jäseniä, jotta se voisi ansaita ulkoisten kustannuksella, on enää vain nimeksi o. Senpä vuoksi onkin o:n luonteelle siinä määrässä ominaista se, että osuuskuntaan pääsy on avoinna halukkaille, että sitä on sanottu „yhtymäksi, jonka jäsenmäärä ei ole määrätty". Tämä „avoimen oven periaate" ei suinkaan tiedä sitä, että jokaisen o:n pitäisi olla avoimena kenelle tahansa. O:n täytyy voida rajoittua johonkin määrättyyn paikkakuntaan tai jonkun ammatin harjoittajiin; sen pitää voida vaatia uusilta jäseniltä pääsymaksu korvaukseksi siitä, mitä perustajat ovat uhranneet; ja sen pitää voida esim. hallituksensa kautta arvostella, onko pyrkijä siveellisesti sopiva tulemaan o:aan jäseneksi. O. siis eroaa tässäkin suhteessa kokonaan

osakeyhtiöstä, koska osakeyhtiöön ei voi päästä osalliseksi, jos sen osakkaat eivät tahdo luovuttaa osakkeitaan. Sitävastoin ei o:aan pääsemiseksi riitä, että joku o:n jäsenistä luovuttaa osuutensa sille, joka pyrkii siihen jäseneksi, kuten osakeyhtiössä on laita. Siihen tarvitaan, että pyrkijä jättää o:n hallitukselle kirjallisen hakemuksen, jossa hän sitoutuu noudattamaan o:n sääntöjä, sekä että hallitus hänet jäseneksi hyväksyy. O:aan voipi ottaa jäseniksi, paitsi yksityisiä henkilöitä, myöskin sellaisia yhtymiä, jotka pystyvät vastaamaan sitoumuksistaan, kuten o:ia ja osakeyhtiöitä. — Samaten kuin jäseneksi pääseminen o:aan yleensä on avoinna, samaten on o:sta aina oikeus päästä irti ja saada siihen panemansa pääoma takaisin. Tässäkin suhteessa o. eroaa osakeyhtiöstä, josta ei voi päästä irti muulla keinoin kuin luovuttamalla osakkeensa toiselle. Kun varsinkin sellaisille o:ille, joitten täytyy hankkia itselleen kallis kiinteimistö, kuten osuusmeijereille, osuusteurastamoille ja suuremmille osuussahoille, on välttämätöntä asettaa pitempi irtisanomisaika yhtäaikaa tapahtuvien joukkoeroamisten ehkäisemiseksi, sallii osuustoimintalakimme o:n sääntöjen kautta sitoa jäsenet korkeintaan 2 v:ksi jäämään o:aan. Kokemus on kuitenkin osoittanut, ettei tämä aika kaikissa oloissa ole riittävän pitkä. — Osuustoimintalakimme sallii sen, että o:kin puolestaan voi erottaa jäsenen keskuudestaan. Sillä kun o. on henkilöiden yhdistys, jossa jäsenten persoonallisilla ominaisuuksilla on ratkaiseva merkitys, vaatii o:n menestyminen, ettei sen tarvitse jäseninään pitää sellaisia henkilöitä, jotka osoittautuvat sille vahingollisiksi tai välinpitämättömiksi. Lain nojalla voidaan o:n jäsen erottaa ainoastaan siinä tapauksessa, että hän menettää kansalaisluottamuksensa. Mutta senlisäksi voidaan o:n säännöissä määrätä muitakin erottamisperusteita. Tässäkin suhteessa siis o. eroaa osakeyhtiöstä, sillä osakeyhtiö ei voi vastoin osakkaan tahtoa päästä hänestä irti, menetelköön hän kuinka vahingollisesti tai kunniattomasti tahansa. — Vähin jäsenmäärä. minkä Suomen laki määrää o:lle välttämättömäksi, on 5. Käytännöllisistä syistä on katsottu kuitenkin tarpeelliseksi, että esim. osuuskassoihin jo perustettaessa on liittynyt vähintäin 15 jäsentä; ja jos esim. osuuskauppaan liittyy pääasiallisesti vähävaraisia, tulee siihen saada vähintään 150 à 200 jäsentä, ennenkuin se voi liikkeensä aloittaa. — O:n pääoma ei ole suuruudelleen määrätty, vaan on vaihtelun alainen juuri senvuoksi, että o:aan milloin tahansa voi tulla uusia jäseniä ja että liittyneet voivat siitä luopua. Pääoma kerääntyy jäsenten suoritettavina olevista osuusmaksuista, jotka nämä ovat oikeutetut erotessaan saamaan takaisin. Osuusmaksun suuruudesta ei ole laissa mitään määräyksiä; se voi siis olla kuinka pieni tahansa. Jos osuusmaksu määrätään suureksi, voi sen suorittamisen asettaa vähitellen tapahtuvaksi. Jäsen saa, jos säännöt sen sallivat, ottaa useampia osuuksia, mutta siitä huolimatta on kullakin jäsenellä o:n kokouksissa vain yksi ääni. O. on siis osakeyhtiöihin verrattuna kansanvaltainen liikemuoto. Tällainen kansanvaltainen rakenne onkin ollut välttämätön, jotta osuuskunnalle voitaisiin voittaa ja säilyttää niitten kansankerrosten luottamus, joita varten se etupäässä on aiottu. Äänioikeus o:issa on siinä määrässä kunkin henkilön oma oikeus, ettei hän sitä esim. Suomen osuustoimintalain mukaan valtakirjallakaan, kuten yhtiöissä on tapana, voi muuta kuin aivan erityisissä poikkeustapauksissa luovuttaa toiselle, ellei o:n säännöissä ole nimenomaan toisin määrätty. — Kun o. on etupäässä vähävaraisten liikemuoto, ja näille tavallisesti on vaikea saada heti alussa kokoon riittäviä pääomia, on Suomen osuustoimintalaki järjestänyt o:ille mahdollisuuden tarvittavien lainapääomien hankkimiseen sillä tavoin, että jäsenet säännöissä sitoutuvat vastuuvelvollisuuteen osuuskunnan veloista. Tämä jäsenten vastuuvelvollisuus on meillä Suomessa yksi o:n huomattavimpia tunnusmerkkejä. Tällaista vastuuvelvollisuutta ei ole kaikkien maitten o:issa. Englannin osuustoimintalaki esim. ei tunne ollenkaan tällaista yli osuusmaksun määrän menevää vastuuvelvollisuutta; tästä johtuukin, että osuuskassoja on vaikea saada syntymään Englannin pikkuviljelijäin keskuuteen. Niinikään ovat enimmät Ranskan o:ista perustetut sellaisten lainsäädäntöjen nojaan, joista puuttuu määräykset vastuuvelvollisuudesta ja senvuoksi piti osuuskassojen aikaansaamiseksi säätää erityinen laki, jossa on määräys rajattomasta vastuuvelvollisuudesta. Saksassa taas osuustoimintalaki ei ollenkaan salli perustettavan o:ia ilman vastuuvelvollisuutta; useimmissa Saksan o:issa vastuuvelvollisuus on sellainen, että o:n saamamies voipi, ellei hän o:n varoista sen konkurssiin joutuessa saa täyttä maksua, hakea ulos koko saatavansa keneltä o:n jäseneltä hän tahtoo. Tähän tapaan on vastuuvelvollisuus järjestetty myöskin Itävallassa, Italiassa, Sveitsissä y. m. Suomessa on kuljettu näiden kahden äärimäisyyden välitietä. Meillä voidaan perustaa o:ia myöskin ilman vastuuvelvollisuutta, niin että niissä saamamies saa tyytyä ainoastaan o:n omaisuuteen, siihen luettuna myöskin, mitä sillä mahdollisesti on saatavana jäseniltään perimättömien ja maksettavaksi langenneiden osuusmaksujen muodossa. Niistä o:ista, joissa jäsenet käyvät vastuuvelvollisuuteen o:n veloista, Suomen laki on säätänyt, että vastuuvelvollisuus alkaa vasta sitten, kun o. on tehnyt vararikon ja o:n omaisuus on ensin käytetty velkojen lyhentämiseen, sekä että tämä vastuuvelvollisuus on olemassa ainoastaan o:aa kohtaan: velkoja ei siis voi missään tapauksessa hakea saatavaansa suorastaan o:n yksityiseltä jäseneltä. Tällaista vastuuvelvollisuutta laki nimittää lisämaksuvelvollisuudeksi ja o:n jäsenet voivat sitoutua joko rajoittamattomaan tai määrätyn suuruiseksi rajoitettuun lisämaksuvelvollisuuteen. Täten on vastuuvelvollisuuteen nähden Suomessa kolmea eri lajia o:ia. Nämä ovat:

1) rajoittamattomalle lisämaksuvelvollisuudelle perustetut o:t;

2) rajoitetulle lisämaksuvelvollisuudelle (r. l.) perustetut o:t;

3) o:t ilman lisämaksuvelvollisuutta (i. l.).

— Kaupparekisterin mukaan oli Suomen o:ista 1913 rajoittamattomalle lisämaksuvelvollisuudelle perustettuja 733 eli 34 %, rajoitetulle 1,115 eli 51 % ja ilman lisämaksuvelvollisuutta perustettuja 319 eli 15 %. Lisämaksuvelvollisuus on rajoitettu esim. osuuskaupoissa tavallisesti 50-100

mk:aan jäsentä kohti, mutta osuusmeijereissä tavallisesti 20-50 mk:aan osuutta kohti, milloin se ei ole rajoittamattomaksi määrätty. — Toinen keino, jolla eräänlaiset tuotanto-o:t Suomessa, esim. useimmat osuusmeijerit, ovat hankkineet pääomaa, on se, että jäsenet säännöissä sitoutuvat myöntämään n. s. täytelainan o:lle sillä tavoin, että o. saa jäsenten tuomasta tavarasta kuukausitilityksissä pidättää määrätyn %:n, kunnes pidätykset nousevat luvatun lainan määrään saakka. Tällaisella pääoman keräyksellä on se etu osuusmaksuun nähden, että jäsenet voivat saada sen takaisin niin pian kuin o. ei enää sitä tarvitse. — O:in kaikkein tärkein tunnusmerkki on kuitenkin se periaate, jonka mukaan niistä syntynyt voitto jaetaan. Osakeyhtiöissä liikkeestä syntynyt voitto jaetaan tav. kunkin osakkaan omistaman osakemäärän mukaan. O:issa sitävastoin osuusmaksuista suoritetaan tav. vain tavanmukainen lainakorko, jos sitäkään. Muu osa vuosiylijäämästä, joka ei sääntöjen tai o:n päätöksen mukaan mene poistoihin, vararahastoon tai muihin yhteisiin yrityksiin tai rahastoihin, jaetaan o:n jäsenten kesken sen mukaan, miten paljon kukin on liikettä käyttänyt ja sen kautta sitä höydyttänyt. — O:n asioista päättävät sen jäsenet itse o:n kokouksissa. O:n juoksevia asioita hoitamaan tulee osuuskunnan valita hallitus. Hallitukseen on o. oikeutettu valitsemaan vaikkapa vain yhden henkilön, jos tahtoo; pienemmissä o:issa on hallituksessa tavallisesti kolme jäsentä, osuuskassoissa tavallisesti viisi jäsentä, osuuskaupoissa viisi tai seitsemän. O:iin, joissa jäsenmäärä on hyvin suuri, tai jotka käsittävät laajemman alueen, esim. jonkun maakunnan tai koko maan, on huomattu tarpeelliseksi valita useampimiehinen (6-12) hallintoneuvosto tärkeimpiä asioita käsittelemään; hallintoneuvosto silloin tav. asettaa hallituksen. — O. perustetaan siten, että ne henkilöt, jotka katsovat sitä tarvitsevansa, kokoontuvat laatimaan sille perustamiskirjan, johon säännöt sisältyvät. Sääntöjen laatimisen helpottamiseksi on Pellervo-seura (ks. t.) asiantuntijain avulla ja käyttäen hyväkseen kokemuksia sekä koti- että ulkomailta, painattanut valmiita n. s. mallisääntöjä erilaisia o:ia varten. Jo perustamistilaisuudessa tulee perustajain valita o:lle hallitus. Hallituksen ensimäinen tehtävä on hakea kuvernöörin vahvistus säännöille ja sen saatuaan ilmoittaa o. kaupparekisteriin. Vasta sittenkuin o. on otettu kaupparekisteriin, saa se sellaisen aseman oikeusyhteiskunnassamme, että se voi omassa nimessään toimia ja vastata teoistaan.

Edelläesitetyn nojalla voi o:n lyhyesti määritellä seuraavalla tavalla:

O. on jäsentensä yhtäläisen oikeuden periaatteelle perustettu henkilöyhtymä, missä jäsenten lukua ei ole määrätty, ja jonka tarkoituksena on, jättämällä taloudellisia tehtäviä yhdessä suoritettaviksi, helpottaa jäsentensä toimeentuloa tai edistää heidän elinkeinoansa, sekä jossa yhteisestä liikkeestä saavutettu hyöty jaetaan sen mukaan, minkä verran kukin jäsen on liikettä käyttänyt.

ks. edelleen Osuustoiminta, Osuuskauppa, Osuuskassa, Osuusmeijeri.
O. K:nen.

Osuuskuntarekisteri, tuomioistuimen tai muun valtion viranomaisen pitämä luettelo, johon viranomaisen piirissä olevat osuuskunnat merkitään. Suomessa ei erityisiä o:ejä ole, vaan kaikki maassa liikettä harjoittavat osuuskunnat ovat meillä merkittävät yleiseen kaupparekisteriin (ks. t.). *O. K:nen.*

Osuusmaksu ks. Osuuskunta.

Osuusmeijeri, meijeriliikettä harjoittava osuuskunta. Tällä ymmärretään meijeriä, jonka yksinomaisia omistajia ovat maidontuojat itse, jonka perustamis- ja ylläpitokustannuksiin kukin jäsen ottaa osaa sen mukaan kuin hän meijeriä tarvitsee ja jonka voitosta kukin jäsen pääsee osalliseksi sen mukaan kuin hän meijeriä käyttämällä on vaikuttanut voiton syntymiseen. Liittymällä osuusmeijeriin pääsevät pientenkin karjain omistajat nauttimaan työnjaon, suurtuotannon ja uudenaikaisen meijeritekniikan etuja. Tällä tavoin, sekä suoranaisesti toimimalla jäsentensä karjanhoidon parantamiseksi, vaatimalla jäsenet tuomaan meijeriin mahdollisimman puhdasta ja hyvää maitoa tai kermaa sekä maksamalla tuotteista niiden laadun mukaan, o:t ovat kaikkialla tuntuvasti vaikuttaneet karja- ja maitotalouden kohoamiseen. — Suomessa oli v:n 1913 lopussa 418 kaupparekisteriin merkittyä o:iä, joissa 1912 oli jäseninä 37,000 karjanomistajaa yhteensä noin 250,000 lehmällä. Maan kaikista karjanomistajista tämä teki 12,6 % sekä maan koko lehmämäärästä 21,6 %, sen sijaan että Tanskassa, missä osuusmeijeriliike on pisimmälle kehittynyt, vastaavat prosenttiluvut ovat 91,6 ja 82,7. Suomessa on siis vielä osuusmeijeriliikkeellä paljon kehitysmahdollisuuksia. Kuitenkin on o:eillä maamme vointuotannossa jo nyt hallitseva asema, sillä 88 % maastamme ulkomaille vietävästä voista on o:issä valmistettua. V. 1912 oli o:iemme voinvalmistus noin 12 milj. kiloa ja sen raha-arvo 35 milj. mk. Mitä voin laatuun tulee, niin ovat viralliset vointarkastukset Hangossa osoittaneet, että o:t yleensä kykenevät valmistamaan parempaa voita kuin sekä yksityiset että yhtiömeijerit. — Edellä jo mainittiin, että o:n jäsenet ottavat yhteiseen yritykseen osaa siinä suhteessa, kuinka paljon he osuuskuntaa tarvitsevat, siis lehmälukunsa mukaan. Osuusmaksu on tavallisesti 20 mk. lehmältä sekä lisämaksuvelvollisuus, ellei se ole rajaton, 20-100 mk. lehmältä; kuitenkin on osa o:eistämme perustettu kokonaan ilman lisämaksuvelvollisuutta. Paitsi osuusmaksua, sitoutuvat o:n jäsenet antamaan osuuskunnalle täytelainan, mikä tavallisesti on 30 mk. osuudelta. Kun kuitenkin nämä maksut tulevat kerätyiksi vasta vähitellen vuosien kuluessa kuukausitilityksissä maidon hinnasta ja uudenaikainen meijeri maksaa tavallisesti useita kymmeniä tuhansia markkoja, tarvitsee o:ien aluksi turvautua lainoihin. Tällaisia lainoja ne saavat osaksi valtiolta, tav. puolet tai 2/3 perustamiskustannuksista, osaksi säästöpankeista tai muista rahalaitoksista tai yksityisiltä. Valtiolainat annetaan nykyisin 10 v:ksi 4 %:n korkoa vastaan. — Yleensä ovat o:ien omat varat varsinkin viime vuosina nopeasti kasvaneet, niin että ne 1912 lopussa tekivät 5,123,000 mk. l. 56,6 % veloista. — Meijeriliikkeen ohella o:t voivat varsin hyvin harjoittaa sivutoimiakin. Niinpä hyvin useilla o:eillä

on meijerin yhteydessä mylly, muutamilla sitäpaitsi saha ja pärehöylä. Hyvin tavallinen sivutoimi on myös yhteisostojen toimeenpaneminen maanviljelijäin ammattitarvikkeiden hankkimiseksi.

Saattaakseen voinvienninkin maanviljelijäin omiin käsiin Suomen o:t 1905 perustivat oman voinvientiliikkeen nimellä Voinvientiosuusliike Valio r. l. (ks. t.). Sitäpaitsi o:t ovat tunteneet tarvetta liittyä keskenään maakunnittain yhteen n. s. meijeriliitoiksi, yhteisvoimin parantaakseen voinvalmistustaan ja talouttaan. Nykyisin on maassamme 9 tällaista liittoa ja niissä jäseninä (1912) 173 meijeriä.

vrt. edelleen Osuustoiminta, Osuuskunta ja Pellervo. — [Kirjallisuutta ks. Osuustoiminta. Edelleen Pellervo-seuran vuosittain julkaisemat o:ien liiketilastot, o:ien käsikirjat (Pellervon kirjasto n:o 3 I-III) ja saman seuran kymmenvuotisjuhlajulkaisu (1909), sivv. 188-243, y. m.] *O. K:nen.*

Osuustoiminta (lat. *cooperā'tio*, ransk. *coopération*), järjestetty yhteistoiminta määrättyjen yksilöiden tai henkilöyhtymäin välillä yhteisten taloudellisten etujen saavuttamiseksi. Sen tarkoituksena on vapaan ja osanottajain persoonalliseen toimintaan perustuvan yhteenliittymisen, taloudellisten tehtäväin yhteisen suorittamisen avulla suojella työn etuja kansantaloudessa, lisätä suoranaisesta työstä lähtevää tuloa ja vähentää yksinomaan pääoman omistuksesta johtuvaa tai muuten ilman vaivannäköä saatua tuloa. Osuustoiminnallisessa yrityksessä, osuuskunnassa (ks. t.), ei tämän vuoksi ole ratkaiseva merkitys siihen sijoitetulla pääomalla, vaan jäsenten persoonallisilla ominaisuuksilla, sillä seikalla, kuinka suuressa määrässä ja millä tavoin he ottavat osaa yhteisen yrityksen tarkoituksena olevain taloudellisten tehtäväin yhteiseen suorittamiseen, ja liikkeestä syntyvä voitto jaetaan, ei yritykseen sijoitetun pääoman, vaan sen mukaan, kuinka paljon kukin on yhteistä liikettä käyttänyt ja siten vaikuttanut voiton syntymiseen.

O:aa voidaan sanoa harjoitettavan yleisen taloudellisen toiminnan kaikilla kolmella alalla: tuotannon, vaihdon ja kulutuksen aloilla. Tuotannon alalla tapaamme osuuskuntia erilaisten tuotteiden valmistamista varten, vaihdon alalla osuuskuntia erilaisten tavarain vaihtoa varten, luotto-osuuskuntia j. n. e., sekä kulutuksen alalla osuuskuntia hyödykkeiden hankkimiseksi joko persoonallista kulutusta tai teknillistä käyttämistä varten. Tällä pohjalla on osuuskuntia koetettu sitten tarkemmin ryhmitellä usealla eri tavalla, mutta mikään niistä ei ole yleisesti vakaantunut. Tarkoituksenmukaisinta lienee jakaa osuuskunnat sen käytännöllisen tarkoituksen perusteella, jota varten ne ovat perustetut. Silloin saamme pääasiassa seuraavat ryhmät: I) Osuuskunnat jäsentensä tarpeitten ostoa ja valmistusta varten, kuten osuuskaupat, osuusleipomot ja -ruokalat, rakennusosuuskunnat, ammattitarvikkeiden yhteisostot, puhelinosuuskunnat j. n. e.; II) Osuuskunnat jäsentensä tuotteiden valmistusta ja myyntiä varten, kuten osuusmeijerit, maidon- ja munainmyyntiosuuskunnat, viljanmyynti- ja myllyosuuskunnat, karjanmyyntiosuuskunnat, kalanmyyntiosuuskunnat, metsätaloudellinen yhteistoiminta ja osuussahat j. n. e.; III) Maanviljelijäin tuotannon helpottamista tarkoittavat muut osuuskunnat, kuten puimakone- ja sammalkuivikeosuuskunnat, karjanjalostusosuuskunnat j. n. e.; IV) Luotto-osuuskunnat; V) Työväen tuotanto-osuuskunnat.

O.-liikkeen synty ja kehitys eri maissa. O.-liikkeen varsinainen kotimaa on Englanti ja sen alkuunpanijana pidetään englantilaista tehtaanomistajaa Robert Owenia (ks. t.), joka tehdastyöväestönsä aseman parantamiseksi ryhtyi aluksi tämän keskuuteen perustamaan osuuskuntia kunnollisten ja väärentämättömien elintarpeitten hankkimista varten huokeaan hintaan. Liikevoitosta piti muodostaa rahastoja muuta yhteistoimintaa varten ja lopullisena päämääränä oli jonkinlaisten owenilaisten ihanneyhdyskuntain aikaansaaminen, joissa osanottajat yhtenä suurena perheenä harjoittaisivat, paitsi kauppaa, myös teollisuutta ja maanviljelystä, eli toisin sanoen: itse tuottaisivat kaiken sen, mitä tarvitsevat. Nämä aatteensa Owen laski julkisuuteen 1820-luvun alussa, ja v. 1831 laskettiin jo olevan olemassa noin 400 osuuskauppaa ja niissä noin 200,000 jäsentä. Mutta Owenin suunnittelut perustuivat suureksi osaksi haaveiluihin, niiltä puuttui luja käytännöllinen pohja, ja senvuoksi useimmat täten syntyneistä osuuskaupoista ennen pitkää sortuivat; v. 1835 liike oli jo melkein kokonaan lamassa. Aate virkosi kuitenkin vähän myöhemmin uuteen eloon, pukeutuen samalla siihen käytännölliseen, oikeita ja terveitä liikeperiaatteita vastaavaan muotoon, mikä sitten on tehnyt mahdolliseksi liikkeen menestymisen ja elinvoimaiseksi kehittymisen. Tässä uudenaikaisessa muodossaan o.-aate tuli ensi kerran puhtaasti toteutetuksi tuossa kuuluisassa „Rochdalen kankurien", 28 köyhän kangastehtaan työmiehen 1844 perustamassa osuuskunnassa. Ne pääperiaatteet, jotka Rochdalen kankurit omaksuivat ja jotka sitten on hyväksytty kaikissa maissa, olivat seuraavat: 1) tavarat myydään tavallisiin päivänhintoihin käteismaksua vastaan; 2) myydään ainoastaan kunnollisia, täysikelpoisia ja väärentämättömiä tavaroita; 3) kaikilla jäsenillä on kokouksissa yksi ääni, osuuksien luvusta riippumatta; 4) ylijäämä käytetään seuraavalla tavalla: a) osa jaetaan jäsenille heidän ostojensa summan mukaan; b) osa käytetään sivistystarkoituksiin; c) suuri osa pannaan vararahastoon ja kaupasta liikenevillä pääomilla rakennetaan omia tehtaita, asuinrakennuksia y. m. s. — Rochdalen „kunnon tienraivaajain" osuuskauppa aloitti liikkeensä 700 markan pääomalla eräässä pahanpäiväisessä myymälässä muutaman takakadun varrella sijaitsevan talon kellarikerroksessa. Liikettä pidettiin aluksi auki vain muutama tunti joka ilta ja sitä hoitivat perustajat itse vuorotellen palkatta. Tästä mitättömästä alusta liike on tasaisesti kehittynyt vuosi vuodelta, niin että sillä 1910 oli 19,600 jäsentä, omia pääomia 9 ½ miljoonaa markkaa, 10 ¼ miljoonan markan myynti ja 1,800,000 markan suuruinen vuosivoitto. Osuuskunnalla on 48 kauppapuotia, oma leipomo, teurastuslaitos, kenkätehdas ja tupakkatehdas. Se omistaa suuren joukon taloja, joista jäsenille vuokrataan

huokealla asuntoja ja joissa on kouluja, lukusaleja ja kirjastoja. — Rinnan tämän Rochdalen liikkeen kehityksen kanssa levisi osuuskauppaliike yli koko Englannin sekä Skotlannin, ja siihen on liittynyt pääasiallisesti kehittynyttä tehdastyöväkeä. V. 1912 oli Isossa-Britanniassa yli 1,400 osuuskauppaa, niissä 2,750,000 jäsentä, lähes 900 milj. mk. osuuspääomia ja noin 55 milj. vararahastoja. Niiden yhteenlaskettu myynti teki main. v. yli 2,000 milj. ja vuosivoitto yli 300 milj. mk., josta enemmän kuin 2 milj. käytettiin valistustarkoituksiin. V. 1863 Englannin osuuskaupat perustivat itselleen Manchesteriin yhteisen tukkukaupan, joka sittemmin otti itselleen nimen „The co-operative wholesaly society" ja josta on kehittynyt maansa suurin liike alallaan. Sen omistajina oli v. 1912 yli 1,160 osuuskauppaa ja sen myynti teki 752 milj. mk.; puhdas voitto oli 16 milj. sekä osuus- ja vararahastot yhteensä 55 milj. mk. Liikkeen omissa tehtaissa valmistettiin main. v. tavaroita 195 milj. mk:n arvosta, ja osuuskunnan omat suuret laivat kuljettavat tavaroita kaikista maailmanosista, sillä liikkeellä on ostokonttoreita, tehtaita tai maa-alueita Ruotsissa, Tanskassa, Ranskassa, Espanjassa, Kanadassa, Pohjois-Ameriikan Yhdysvalloissa, Austraaliassa ja Intiassa; erityisesti on mainittava sen etelämaissa omistamat tee-, hedelmä- ja mausteviljelykset. Lisäksi tällä liikkeellä on oma vakuutus- ja pankkiosastonsa, jotka nekin harjoittavat mahtavaa liikettä. Kaikkiaan on osuuskunnan palveluksessa noin 22,000 henkilöä. — V. 1868 perustettiin toinen osuustoiminnallinen keskusliike, nimittäin Glasgow'ssa sijaitseva Skotlannin osuuskauppojen osuustukkukauppa (The scottish wholesaly society), jonka liikevaihto 1912 oli noin 210 milj. mk. sekä vuosivoitto 8 $^1/_3$ milj. ja joka niinikään harjoittaa laajaa omaa tuotantoa. — Myöskin hyvin useat paikallisista osuuskaupoista harjoittavat tuotantotoimintaa, varsinkin mylly- ja leipomoliikettä. Yhteensä laskettiin osuustoiminnallinen tuotanto Isossa-Britanniassa 1912 558 milj. mk:ksi. Sitäpaitsi ovat osuuskaupat lainanneet jäsenilleen suuria summia asuntojen rakentamista varten sekä itse rakentaneet asuinrakennuksia myytäviksi tai vuokrattaviksi jäsenille huokeilla ehdoilla. — Melkein kaikki Ison-Britannian osuuskaupat ja muut kulutusosuuskunnat, kuten leipomo- ja rakennusosuuskunnat, joita Isossa-Britanniassa myös on joku määrä, ovat liittyneet jäseniksi 1869 osuustoiminta-aatteen ajamista ja kehittämistä varten perustettuun osuustoimintaliittoon (The co-operative union), joka m. m. vuosittain pitää suuria kongresseja sekä julkaisee osuuskuntien johtomiehiä varten maailman suurinta ja osuustoimintaväkeä varten pienempää, maailman enimmin levinnyttä (tilaajamäärä v. 1912 473,000) osuustoimintalehteä.

Paljoa myöhemmin ja hitaammin kuin osuuskauppaliike on Englannissa kehittynyt maataloudellinen osuustoiminta. Sen edistämiseksi perustettiin vasta 1901 erityinen seura ja sam. v. syntyivät ensimäiset 13 osuuskuntaa. V. 1905 niitä oli 123 ja 1913 kaikkiaan 475, joista 46 osuuskassaa, 28 osuusmeijeriä, 170 osto- ja myyntiosuuskuntaa, 190 maanosto- ja maanvuokraosuuskuntaa, 24 munanmyyntiosuuskuntaa sekä 17 muuta osuuskuntaa. — Paljoa nopeammin kuin Englannissa on maataloudellinen osuustoiminta kehittynyt I r l a n n i s s a, missä osuustoiminnan edistämistä varten perustettiin 1894 erityinen seura, joka on saanut suuria lahjoituksia rikkailta kansalaisilta ja lopulta myös vuotuista valtioapua. Pääasiallisesti tämän seuran toimesta on maahan perustettu 326 osuusmeijeriä, 236 osuuskassaa, 170 ammattitarvikkeiden osto-osuuskuntaa, munanmyyntiosuuskuntia y. m., yhteensä 933 osuuskuntaa, joiden liikevaihto 1911 nousi noin 70 milj. mk:aan.

Sensijaan että Englannissa osuustoiminnallinen tuotanto on kehittynyt suureksi osuuskauppojen sivuliikkeenä, sai R a n s k a s s a koko o.-aate alkunsa siitä, että koetettiin järjestää teollisuustyöväki, siis tuottajat, perustamaan omia osuustoiminnallisia tehtaita, tuotanto- eli ehkä oikeammin sanoen työosuuskuntia. Samoihin aikoihin näet kun Owen esitti yhteiskunnallisia parannusehdotuksiaan Englannissa, ryhtyi Ranskassa kaupan alalla räikeitä epäkohtia kokenut C h a r l e s F o u r i e r (ks. t.) omintakeisesti suunnittelemaan yhteiskuntaolojen parantamista yhteistoiminnan kautta. Hänen aatteensa olivat kyllä haaveellisia ja epäkäytännöllisiä, mutta niistä B e n j a m i n B u c h e z (ks. t.) v. 1831 sai aiheen perustaa erilaatuisia työväen tuotanto-osuuskuntia. Niinpä esim. kultasepäntyötä tekevät yhtyivät perustamaan yhteisiä työpajoja, samaten puusepät j. n. e. Tällaiset osuuskunnat saivat v:n 1848 vallankumouksen jälkeen huomattavia lainoja valtiovaroista, ja niitä syntyi äkkiä melkoinen määrä, mutta yhtä nopeasti kuin ne syntyivät, yhtä nopeasti suuri osa niistä jo muutamien vuosien kuluttua hävisi. Vasta paljoa myöhemmin on tämä haara taas saanut uutta vauhtia, niin että Ranskassa 1910 oli n. 500 teollisuustyöväen tuotanto-osuuskuntaa, niissä 20,000 jäsentä ja niiden liikevaihto 63,000,000 markkaa. Kuitenkin on tämä o:n haara jäänyt suhteellisesti pieneksi. Osuuskauppoja oli Ranskassa v. 1910 2,800, kumminkin Englannin oloihin verraten pieniä, niin että niissä oli jäseniä vain n. 800,000; niiden vuosimyynti nousi vain n. 260 milj. mk:aan. Syynä tähän Ranskan osuuskauppojen pienuuteen on ollut eripuraisuus, niistä kun on tehty puoluelaitoksia. Samasta syystä on Ranskaan perustettu useampia osuuskauppojen keskusliikkeitä, jotka ovat kituneet keskinäisestä kilpailusta, kunnes vihdoin v. 1912 saatiin aikaan yhtyminen ja puolueettomuusperiaate yleisesti hyväksytyksi. Suuri ansio tästä yhtymisestä tulee professori C h a r l e s G i d e l l e (ks. t.). — Maanviljelijäin osuustoiminta on Ranskassa hyvin vanhaa juurta, sillä ensimäiset juustonvalmistus-osuusmeijerit, jotka sijaitsevat etupäässä vuoristoissa, polveutuvat todennäköisesti jo 1200-luvulta. Nykyisin lasketaan niitä olevan n. 1,200, joitten tuotanto nousee kymmeniin miljooniin. Varsinaisia osuusmeijereitä on Ranskassa tätä nykyä noin 500 sekä maanviljelijäin tuotanto- ja myyntiosuuskuntia yhteensä n. 2,600. Varsinaisen pääjärjestönsä Ranskan maanviljelijät loivat kuitenkin vasta erään tälle maalle omituisen, v. 1884 annetun ammattiyhdistyslain perustalle. Tällaisia yhdistyksiä perustettiin satoja vuosittain, niin että niitä nyt on 6,500 ja niissä arvion mukaan lähes 1,000,000

maanviljelijää jäseninä. Näillä yhdistyksillä on ollut hyvin monipuolinen vaikutus Ranskan talonpoikaisen väestön kohottamiseksi. Taloudellisen osuustoiminnan alalla ne ovat saaneet maanviljelystarvikkeiden yhteisostot suureksi osaksi käsiinsä, ja maanviljelystuotteiden myynninkin alalla ne ovat saaneet hyvin paljon aikaan. Kaikkiaan on näiden yhdistysten välittämäin tavarain arvon laskettu nousevan satoihin miljooniin. — Tämän lisäksi valmistettiin v. 1897 annetun erityisen lain kautta tilaisuus osuuskassojen perustamiseen, jollaisia katolisten pappien innokkaasti auttaessa on perustettu 4,700 (1913); niihin on liittynyt jäseniksi 190,000 maanviljelijää ja niillä on noin 10 milj. mk. omia pääomia, jonka lisäksi ne ovat saaneet valtiolta huokeakorkoisia lainoja yli 55 milj. mk.

Ranskasta teollisuustyöväen tuotanto-osuuskunta-aate tuli Saksaan monta eri tietä. Saksan sosiaalidemokraattisen puolueen perustaja Lassalle innostui siihen, ja Saksan o.-liikkeen varsinaiset johtajatkin ovat nähtävästi saaneet alkuaiheen siitä, vaikka he muodostelivat sitä aivan itsenäisesti, kukin alallaan. Ensimäisenä Saksan o.-liikkeen alkuunpanijana on pidettävä Schulze-Delitzschiä (ks. t.), joka sai osuustoiminnan ajamiseen aihetta nähdessään kotikaupungissaan, miten käsityöläiset kävivät toivotonta taistelua tehdastuotteiden kilpailua vastaan. Hän keksi heitä varten erityisiä osuuskassoja, joista he saivat tarvittavaa liikepääomaa, jotta eivät olisi riippuvaisia ammattitarvikkeittensa kauppiaista. Lisäksi hän järjesti heidät osuuskuntiin, jotka harjoittivat kelvollisten ammattitarvikkeitten yhteisostoja, sekä toisiin osuuskuntiin, jotka harjoittivat jäsentensä tuotteitten yhteismyyntiä, ja vihdoin sellaisiin, joissa jäsenet yhteisesti harjoittivat ammattiaan. Maanviljelijäin osuuskassojen järjestäjäksi taas tuli F. W. Raiffeisen (ks. t.), joka, avustaakseen piirinsä pikkuviljelijöitä, jotka elivät alituisessa puutteessa ja olivat kaikenlaisten kaupustelijain ja koronkiskurien nylkeminä sekä nälkävuosien ahdistelemina, ensin kokeili kaikenlaisilla hyväntekeväisyysseuroilla, kunnes hänelle vihdoin Ranskasta saadun o.-herätyksen vaikutuksesta selvisivät erityisesti pikkuviljelijöille soveltuvien osuuskassojen perusajatukset, ne samat, jotka sitten enemmän tai vähemmän kehitettyinä on omaksuttu muissakin maissa (ks. Osuuskassa). — Samoihin aikoihin kuin osuuskassa-aate, tuli Saksassa tunnetuksi myös osuuskauppaliike, ja sen synnyttäjä oli V. A. Huber (1800-69). Mutta vasta v:sta 1903 alkaen se lähti ripeämmin kehittymään, Heinrich Kaufmanin johdolla kohoten suureen voimaan. — Nykyisin (1913) on Saksassa yli 33,000 osuuskuntaa, joista noin 80% on maataloudellisia. Niiden joukosta on osuuskassoja n. 19,000, osto-osuuskuntia yli 3,000, varastohuoneosuuskuntia 600, koneosuuskuntia 2,000, osuusmeijereitä 3,300 ja osuuskauppoja 2,300. Jäsenmäärä kaikissa näissä osuuskunnissa on yli 5 milj. henkeä. — Toimintansa edistämiseksi Saksan osuuskunnat ovat muodostaneet maakunnallisia n. s. tilintarkastusliittoja (nykyään 126), jotka taas vuorostaan ovat yhtyneet viiteen suureen, koko valtakunnan käsittävään liittoon. Huomatuin niistä on salaneuvos Wilhelm Haasin (k. 1913) 1883 perustama „Saksan maataloudellisten osuuskuntain valtakunnanliitto", johon kuuluu 28 paikallisliittoa ja kaikkiaan noin 15,000 osuuskuntaa. Lisäksi Saksan osuuskunnat ovat perustaneet joukon keskusliikkeitä, joista monet ovat mahtavia liikeyrityksiä. Esim. „Valtakunnanliiton" keskuslainarahastojen rahanvaihto teki v. 1912 yhteensä 8,000 milj., niiden omat varat noin 40 milj. ja vuosivoitto lähes 3 milj. mk. Saman liiton keskusliikkeet maanviljelystarvikkeita varten myivät v. 1912 noin 275 milj. mk:n arvosta. Saksan osuuskauppojen keskusosuuskunta on nuoruudestaan huolimatta (per. 1894) kehittynyt hyvin nopeasti, niin että sen myynti 1912 nousi lähes 170 miljoonaan ja vuosivoitto 2,400,000 mk:aan. Se omistaa useita suuria tehtaita. Voimakkaan tuen, keskittäjän ja kehittäjän Saksan o.-liike sai, kun valtio 1895 perusti sitä varten erityisen rahalaitoksen, nimellä „Preussin keskuslainarahasto" („Preussische Zentral-Genossenschaftskasse"). Tämä laitos, jolle vuosien kuluessa on myönnetty kaikkiaan lähes 100 milj. mk. huokeakorkoisia valtionvaroja, on liikeyhteydessä ainoastaan keskuslainarahastojen kanssa, siten pakottaakseen paikallisia osuuskuntia liittymään keskusjärjestöihinsä. Keskusliikkeet saavat välittää Preussin keskuslainarahaston myöntämiä rahoja sekä maataloudellisille että teollisuustyöväen osuuskunnille.

Pääasiassa samaan suuntaan kuin Saksassa on o.-liike kehittynyt Itävallassa, missä v:n 1910 lopussa oli 16,535 osuuskuntaa ja niissä 2,400,000 jäsentä. Osuuskunnista oli osuuskassoja 10,954, osto- ja myynti- sekä tuotanto-osuuskuntia 3,827, osuuskauppoja 1,382 ja loput erilaisia muita osuuskuntia. — Varsin huomattavaksi on osuustoimintaliike kehittynyt myöskin Unkarissa, varsinkin senjälkeen kuin kreivi Aleksanteri Károlyi ryhtyi asiaa ajamaan. V. 1912 oli Unkarissa 3,137 osuuskassaa, niissä 1911 jäseniä 640,000, osuuspääomaa yli 70 milj. ja säästöönpanoja yli 200 milj. markkaa. Osuuskauppoja oli Unkarissa 1912 n. 1,800, osuusmeijereitä 605 (1911) sekä joukko viljanmyyntiosuuskuntia y. m. Voimakkaan tuen ja kehittäjän sai Unkarin maataloudellinen o. 1898 perustetusta, koko maan käsittävästä keskuslainarahastosta, joka ei myönnä lainoja ainoastaan osuuskassoille, vaan muillekin osuuskunnille, etenkin osuusmeijereille, ja joka nauttii siinä määrin valtion kannatusta, että sitä täytyy pitää puolittain valtion laitoksena. Osuuskaupoilla on niinikään oma keskusliikkeensä, Hangya. Aatteelliseksi keskustaksi koko Unkarin o:lle perustettiin 1908 „Unkarin osuuskuntien liitto", johon sekä maataloudelliset osuuskunnat että osuuskaupat kuuluvat ja jonka johdolla o. tässä maassa on kehittynyt suuriarvoiseksi yhteiskunnalliseksi ja isänmaalliseksi liikkeeksi. — Vanhaa juurta on o. Sveitsissä, sillä jo keskiajalta lähtien on siellä ollut osuusmeijereitä, jotka ovat valmistaneet juustojaan ja myyneet niitä yli maailman. V. 1910 oli näitä meijereitä 2,810. Osuuskauppoja oli main. v. 486 ja näillä keskusliike, joka verrattuna maan väkilukuun on maailman ensimäisiä. Osuuskassoja oli 322. Erityisyytenä tälle maalle mainittakoon vielä maanviljelijäin vesijohto-osuuskunnat, joita siellä on

yli 200. — Useimpiin muihinkin Etelä- ja Länsi-Euroopan maihin on osuustoimintaliike levinnyt, kuten Italiaan, missä v. 1910 oli 7,563 osuuskuntaa, Serbiaan (v. 1909 1,252 osuuskuntaa), Bulgariaan (v. 1909 727 osuuskuntaa), Romaaniaan (v. 1910 3,182 osuuskuntaa), Belgiaan (n. 2,500 osuuskuntaa), Alankomaihin (v. 1910 2,679 osuuskuntaa) y. m. Useimmissa näissä maissa on enemmistö osuuskassoja. Erityisyytenä mainittakoon Italian lukuisat työosuuskunnat (v. 1910 1,017) sekä Italian ja Romaanian maanvuokraosuuskunnat.

Maa, missä osuustoimintaliike on kehittynyt monessa suhteessa itsenäisesti sekä ollut esikuvana muille maille, on Tanska. Tämä liike on siellä vallannut niin tärkeän aseman koko maan taloudellisessa elämässä, että siellä sanotaan o:n ja kansanopistojen yhdessä pääasiallisesti luoneen nykyajan Tanskan maataloudellisen kehityksen. Tämän maan o.-liike alkoi pastori H. Chr. Sonnen v. 1866 seurakuntaansa perustamasta osuuskaupasta. V. 1909 oli osuuskauppojen luku 1,300, jäsenmäärä 180,000 ja myynti yli 90 milj. mk. Enimmät näistä osuuskaupoista ovat maalaisväestön perustamia ja niillä on keskustana suuri osuustukkukauppa, jonka myynti 1912 teki yli 77 milj. mk. ja vuosivoitto yli 4 milj. Maanviljelystarvikkeiden yhteisostot nousivat sam. v. 60 milj. mk:aan. Kaikista suurimerkityksellisimmäksi ja kuuluisimmaksi o. on Tanskassa kuitenkin tullut maataloustuotteiden myynnin alalla. Ensi sijassa ovat mainittavat osuusmeijerit, joita 1912 oli 1,177 eli suunnilleen yhtä paljon kuin maalaiskuntia. Niissä oli jäsenenä 157,000 maanviljelijää, lehmäluku n. 1,100,000 (kaikkiaan koko maassa n. 1,200,000), ja niiden valmistaman voin arvo teki main. v. noin 360 milj. mk. Osuusteurastamoja oli v. 1912 64 ja niitten myynti 180 milj. mk. Munanmyyntiosuusliikkeitten myynti nousi 7 milj. mk:aan. Kaikkiaan on v:n 1912 osuustoiminnallinen liikevaihto laskettu 800 milj. mk:ksi. Osuuskuntien luku oli yht. n. 5,000 ja jäsenmäärä 600,000. — Ruotsissa oli v:n 1910 lopussa 5,081 osuuskuntaa, joista suuri enemmistö oli maanviljelystarvikkeiden osto-osuuskuntia (1,017), osuuskauppoja (908) ja rakennusosuuskuntia (1,887); osuusmeijereitä oli 477. Norjassa oli sam. v. 1,718 osuuskuntaa, joista osuusmeijereitä 806, osuuskauppoja 450 ja osto-osuuskuntia 392.

Venäjällä perustettiin ensimäiset osuuskunnat, osuuskassat, jo 1860-luvulla, mutta vasta 1900-luvulla o.-liike alkaa huomattavammin edistyä. V. 1904 julkaisi hallitus asetuksen luottolaitosten aikaansaamisesta maanviljelijöitä, käsityöläisiä ja muita pieneläjiä varten ja sen nojaan ryhtyivät sekä hallitus viranomaistensa kautta että n. s. semstvot toimimaan osuuskassojen aikaansaamiseksi, joille myönnetään valtiolainoja sekä peruspääomaksi että liikepääomaksi ja jotka ovat joutuneet osaksi valtion, osaksi semstvon virkailijain tarkastuksen alaisiksi. Näitä kassoja on kahdenlaisia. Toiset niistä vastaavat rakenteeltaan pääasiallisesti raiffeiseniläisiä kassoja ja toista mallia sanotaan „venäläiseksi" malliksi, jonka pääasiallisin tunnusmerkki on siinä, että siinä ei vaadita mitään osuusmaksua. Raiffeisen-kassoja on laskettu olevan olemassa yli 2,000, mutta venäläismallisia osuuskassoja lähes 8,000. Kaikissa osuuskassoissa yhteensä on jäseniä noin 6,600,000. Näitä kassoja varten on perustettu maakunnallisia liittoja, jotka pyrkivät toimimaan myöskin luotonantajina; toisille kassoille myöntävät luottoa n. s. semstvokassat. Äskettäin on samaa tarkoitusta varten perustettu erityinen, koko Venäjää käsittävä osuustoimintapankki, samanlainen kuin varemmin on perustettu puolalaisia osuuskuntia varten Varsovaan, mutta kaikkien näitten toiminta on kuitenkin toistaiseksi ollut heikonlainen. Pääasiallisimmat varat ovat Venäjän osuuskassat tähän asti saaneet talletuksista ja säästöönpanoista. — Osuuskauppoja lasketaan Venäjällä olevan kaikkiaan n. 4,800 ja niissä noin 1 milj. jäsentä. Näistä osuuskaupoista on 90% maalaisväestön omistamia. V. 1898 perustettiin koko maan käsittävä „Moskovan osuuskauppaliitto", joka toimii sekä osuuskauppojen tukkuliikkeenä että niiden aatteellisena yhdyssiteenä, julkaisten m. m. omaa äänenkannattajaa. — Osuusmeijeriliike on Venäjällä ollut verraten heikkoa. Nykyisin lasketaan siellä olevan n. 1,500 osuusmeijeriä, joista suurin osa on Siperiassa. — Kaikkiaan laskettiin Venäjällä v:n 1912 alussa olevan n. 22,250 osuuskuntaa. Venäjän o:n aatteellisena keskustana on, paitsi edellämainittua osuuskauppaliittoa, toiminut Moskovan keisarillisen maatalousseuran jo 1870 perustama pysyväinen valiokunta sekä 1871 Pietariin perustettu tämän valiokunnan haaraosasto o:n edistämistä varten. Tämä julkaisee kirjasia, mallisääntöjä sekä vuodesta 1909 alkaen teoreettista „Osuustoimintalehti" nimistä aikakauskirjaa. Tämän ohella on useilla virkeämmillä maanviljelysseuroilla ja semstvoilla omat pysyväiset valiokuntansa o:n paikallista ajamista varten.

Muihinkin maanosiin kuin Eurooppaan on o.-liike alkanut levitä. Erityisesti on mainittava Pohjois-Ameriikan Yhdysvallat, Australia, Intia, missä on paljon osuuskassoja, ja Japani, missä 1912 oli 9,394 osuuskuntaa, joista 7,301 osuuskassoja sekä muut erilaisia osto-, myynti- ja tuotanto-osuuskuntia.

Suomeen on nykyaikainen o.-liike saapunut verraten myöhään. Tosin kyllä jo 1860-luvulla eräät Helsingin huomattavammat asukkaat J. Ph. Palménin johdolla suunnittelivat osuuskauppaa engl. mallin mukaan ja laativat sille säännötkin, mutta tuntemattomasta syystä yritys jäi toteutumatta. Suomen vanhin elossaoleva osuuskauppa, „Helsingin yleinen ravintoyhdistys", perustettiin vasta 1889. Samoihin aikoihin on osakeyhtiön tai yhdistyksen muotoon perustettu osuuskauppoja muutamiin muihinkin kaupunkeihin, jopa maalaiskuntiinkin, mutta näistä ovat useat jo lakanneet. Samaten perustettiin osuusmeijereitäkin jo 1880- ja varsinkin 1890-luvulla milloin yhdistyksen, milloin osakeyhtiön muotoon. Tietopuolisestikin ajettiin osuustoiminta-asiaa 1890-luvun alussa, sillä silloin julkaistiin kirjasia tai esitelmiä sekä osuuskaupoista ja osuusmeijereistä että osuuskassoistakin. Samoihin aikoihin tehtiin kaksilla eri valtiopäivillä anomuksia, joitten tarkoituksena oli saada aikaan osuustoimintalaki, vaikka ne eivät johtaneet toivottuun tulokseen. Nämä eri osissa maata ilmenneet ja eri kansankerroksista lähteneet yritykset olivat kuitenkin hajanaisia,

54. VI. Painettu ⁶/₁₀ 14.

eivätkä paljoa tienneet toisistaan. Järjestelmällisesti ja itsetietoisena yhteiskunnallisena uudistusliikkeena ruvettiin osuustoimintaa meillä ajamaan vasta senjälkeen kuin professori Hannes Gebhard (ks. t.) 1890-luvulla ryhtyi tekemään asiaa meillä tunnetuksi sekä osuustoiminnan ajamista varten hänen toimestaan oli 1899 perustettu erityinen järjestö, Pellervo-seura (ks. t.), joka sitten on hänen johdollaan maamme o.-liikkeen suureksi osaksi luonut ja sen suunnan määrännyt. Aluksi, kun ei ollut o.-lakia, oli tyydyttävä aatteen tunnetuksi tekemiseen ja kansan herättämiseen sitä käsittämään sekä maamiesseurojen perustamiseen. Tähän työhön otti osaa suuri joukko kansalaisia, eri kansankerroksista ja eri-ikäisiä, ja samaten useat maanviljelysseurat ryhtyivät siihen. Seurauksena oli, että maamiesseurojen lukumäärä vuosina 1899-1902 kohosi 60:stä 347:ään ja että niiden yhteisostot ennen pitkää nousivat pariin milj. mk:aan vuodessa. Kun sitten saatiin o.-laki, joka annettiin heinäkuun 10 p. 1901 ja astui voimaan seur. syysk. 1 p., alkoi varsinaisia osuuskuntia hyvin ripeästi syntyä. V:n 1913 lopussa oli kaupparekisteriin merkittynä kaikkiaan 2,167 osuuskuntaa; niiden jäsenmäärä oli 1912 n. 186,000 sekä liikevaihto n. 122 milj. mk. Verrattomasti tärkeimmät Suomen osuuskunnista ovat osuuskaupat, osuusmeijerit ja osuuskassat. Paitsi niitä on olemassa puimakoneosuuskuntia (218), sammalkuivikeosuuskuntia (118), puhelinosuuskuntia (44), maanosto-osuuskuntia (44), joista 13 on saanut valtiolainoja yhteensä lähes 700,000 mk. ja ostanut 6,100 ha maata sekä palstoittanut sen jäsenilleen, rakennusosuuskuntia (30), joista enimmät ovat kaupungeissa, osuusleipomoita, osuusruokaloita, erilaisia työosuuskuntia (35), munanmyyntiosuuskuntia, mylly- ja sahaosuuskuntia, kalastajain osuuskuntia y. m., maanviljelystarvikkeiden osto-osuuskuntia, maidonmyyntiosuuskuntia y. m. Suuri merkitys on ollut maanviljelysammattitarvikkeiden yhteisostoilla, joita, paitsi erilaisia osuuskuntia, myös maamiesseurat ovat panneet toimeen ja joiden raha-arvo 1912 teki noin 10,700,000 mk. Myöskin metsätalouden alalle on o:aa alettu sovelluttaa. Tässä tarkoituksessa on perustettu osaksi voimassaolevan metsälain mukaisia metsätalousyhdistyksiä, joiden tarkoituksena on järkiperäisen metsänhoidon edistäminen, metsänmyynnin saaminen jäsenilleen edullisemmaksi yhteismyyntien kautta, tietojen hankkiminen puutavarain hinnoista, metsäluoton välittäminen jäsenille y. m., osaksi taas n. s. metsänhoitoyhdistyksiä yhteisen metsätöiden opastajan palkkaamiseksi sekä myös muutama metsäosuuskunta, joiden ohjelmaan, paitsi edellämainittuja tehtäviä, kuuluu myös metsäntuotteiden jalostaminen ja jalostettuina myyminen. Niinikään ovat metsänomistajat yhä kasvavassa määrässä alkaneet panna toimeen tilapäisiä metsien yhteismyyntejä. — Tuekseen ovat paikalliset osuuskunnat luoneet itselleen viisi osuustoiminnallista keskusliikettä, jotka ovat: Suomen osuuskauppojen keskusosuuskunta r. l., Keskusosuusliike Hankkija r. l., Suomen maanviljelijäin keskusosuuskunta Labor r. l., Voinvientiosuusliike Valio r. l. ja Osuuskassojen keskuslainarahasto osakeyhtiö. Näistä Hankkija ja Labor ovat maanviljelystarvikkeiden tukkukauppoja; toisten toiminta-ala käy ilmi niiden nimestä. V. 1913 oli näiden keskusliikkeitten liikevaihto yhteensä n. 60 milj. mk.

Kansainväliset liitot. Kun o:n sekä päämäärä ja periaatteet että toimintamuodot ovat pääasiassa samat kaikissa maissa, heräsi, sittenkuin o. oli saanut jalansijaa useimmissa maissa, ajatus yhdistää eri maitten o.-järjestöt yhteen liittoon. Näin syntyi 1895 „Kansainvälinen o.-liitto”, jonka kotipaikka ja sihteeristö on Lontoossa. Liiton tehtävänä on osuustoiminnallisten periaatteitten ja menettelytapojen selvittäminen ja o.-aatteen levittäminen kaikkiin maihin, ystävällisten suhteitten ylläpitäminen liiton jäsenten kesken, o.-tilaston kehittäminen ja yhdenmukaistuttaminen, tietojen hankkiminen ja tutkimusten edistäminen o.-kysymyksistä sekä kauppasuhteitten edistäminen eri maitten o.-järjestöjen välillä. Liitto pitää aika-ajoin kansainvälisiä o.-kongresseja vuorotellen Euroopan eri maissa ja sen asioita hoitavat keskushallitus, johon valitaan jäseniä eri maista (Suomesta kaksi), sekä tämän asettama 5-miehinen toimikunta, joka huoltaa juoksevat asiat. V. 1913 kuului liittoon jäseninä 24:stä maasta 8,000 osuuskuntaa sekä verraten runsaasti yksityisiä henkilöitä.

Se yksipuolisuus, mikä alkuaikoina ilmeni yleisen Kansainvälisen o.-liiton toiminnassa, siihen kun aluksi kuului melkein yksinomaan osuuskauppoja, sai aikaan sen, että Saksan, Itävallan ja Sveitsin maataloudellisen o:n keskusjärjestöt Saksan maataloudellisen o.-liikkeen silloisen johtomiehen, salaneuvos Haasin aloitteesta 1907 perustivat „Maataloudellisten osuuskuntien kansainvälisen liiton”, johon otetaan jäseniksi ainoastaan maataloudellisen o:n keskusjärjestöjä eri maista ja jonka ohjelma on pääasiallisesti sama kuin yleisenkin, vaikka rajoitettu maataloudelliseen o:aan. Tähän liittoon ovat yhtyneet 15 maan maataloudellisen o:n pääjärjestöt.

O:n merkitys ja tehtävät. O.-liike merkitsee nykyään suurta uudistusliikettä, jolla on sekä taloudelliset että yhteiskunnalliset tehtävänsä. Taloudellisessa suhteessa o:n tarkoituksena on pikkueläjäin ja vähäväkisten taloudellinen vapautus, jotta he tulisivat toimeen omin neuvoinsa ja riippumattomiksi välittäjistä. Se tekee pikkuyrittäjillekin ja pikkueläjille mahdolliseksi käyttää hyväkseen uudenaikaisen tekniikan, tukkuoston ja -myynnin ynnä järjestetyn luoton etuja sekä ottaa käytäntöön eräitä suurtuotannon ja työnjaon menettelytapoja. Yhteiskunnallinen liike on o.-liike taas ensiksikin sen kautta, että se, saattamalla taloudellisessa elämässä persoonallisen aineksen oikeuksiinsa pääoman rinnalla on terveellisenä vastapainona suurille pääomayrityksille ja sille vallalle, mitä pääoma sellaisenaan on omansa tuottamaan ja mitä, varsinkin jos pääoma on kerääntynyt muutamien harvojen käsiin, helposti voidaan käyttää väärin. Silti ei o. suinkaan ole pääomien vihollinen. Päinvastoin sen tarkoituksena on juuri helpottaa vähäväkisillekin pääoman saantia ja osuustoiminnallisten yritysten itsensäkin täytyy, kuten edellä esitetystä on käynyt selville, jossain määrin johtaa pääomien kokoamiseen. Erikoista o:lle on

tässä suhteessa vain se, että pääoman saaminen on jokaisen oman työn, persoonallisen toiminnan suoranainen tulos; o. vain, helpottamalla osanottajien tuotannon tai kulutuksen kustannuksia taikka hankkimalla heille tarvittavaa luottoa, luo ne edellytykset, joita vailla he eivät olisi voineet pääomaa koota. Mutta o.-liike on yhteiskunnallinen liike myös siitä syystä, että se pyrkii vaikuttamaan osanottajiinsa siveellisesti ja tietopuolisesti kohottavasti. Se pyrkii, järjestämällä tavaranhankinnan kuluttajain ja tavaran tarvitsijain etujen mukaiseksi, tekemään kaupankäynnin rehelliseksi ja siitä poistamaan kaikenlaisen keinottelun, tavarain väärennykset ja houkuttelut velkakauppaan. Lisäksi o. on osoittautunut kykeneväksi kasvattamaan laajoja, vähävaraisia kansankerroksia järjestettyyn yhteistyöhön, itsehallintoon ja taloudellisten yritysten johtoon sekä näistä kansankerroksista vetämään esille ja kehittämään kykenevimpiä aineksia. Sitäpaitsi o.-liike katsoo ohjelmaansa kuuluvan, että osuustoiminnalliset liikeyritykset vuosittain luovuttavat osan voittovaroistaan sivistys- ja muihin yleishyödyllisiin tarkoituksiin. Näillä varoilla harjoitetaan laajaa ja monipuolista sekä yleistä että varsinkin osuustoiminnallista ja ammatillista sivistystyötä. Vihdoin o. pyrkii, liittämällä eri kansankerroksia yhteiseen työhön, kasvattamaan eri kansalaisryhmien välille keskinäistä ymmärtämystä ja avunantoa, tasoittamaan sosiaalisia vastakohtia sekä kehittämään yhteisyyden, yhteenkuuluvaisuuden tunnetta, millä kansojen kehityksessä on niin suuri merkitys.

[Osuustoiminnallinen kirjallisuus on hyvin runsas. Täydellisen luettelon toimitti siitä 1906 Kansainvälinen o.-liitto, joka äskettäin on myös julkaissut luettelon eri maissa ilmestyvistä osuustoiminnallisista sanomalehdistä ja aikakauskirjoista. Tässä mainittakoon erityisesti seuraavat teokset: G. J. Holyoake, „History of co-operation" (viimeinen pain. 1906); Beatrice Potter, „Co-operative movement in Great Britain" (1891); Ch. Gide, „La coopération, conférences de propagande" (1900), „Les sociétés coopératives de consommation" (2:nen pain. 1910); C. Webb, „Industrial co-operation" (2:nen pain. 1906); J. Correard, „Les sociétes coopératives de consommation en France et à l'étranger" (1908); Hans Crüger, „Einführung in das deutsche Genossenschaftswesen" (1907); W. Wygodzinski, „Das Genossenschaftswesen in Deutschland" (1911); Max Grabein, „Wirtschaftliche und soziale Bedeutung der ländlichen Genossenschaften in Deutschland" (1908); Hannes Gebhard, „Maanviljelijäin yhteistoiminnasta ulkomailla" (1899), „Jahrbuch der internationalen Genossenschaftsbewegung", I ja II (1910 ja 1912). — Useimmat o.-järjestöt julkaisevat vuosikirjoja ja aikakauslehtiä, joista viimeksimainituista varsinkin Kansainvälisen o.-liiton julkaisema „Internationales Genossenschaftsbulletin" ja Rooman Kansainvälisen maanviljelysinstituutin toimittama „Internationale Agrarökonomische Rundschau", missä on eri osasto o:aa varten, sisältävät jatkuvia ja tarkkoja tietoja eri maiden o.-liikkeestä. — Erityisesti Suomen o:aa koskevasta kirjallisuudesta mainittakoon: Hannes Gebhard, „Suomen osuustoiminta pääpiirteissään" (1914), „Osuustoiminta pienviljelijäin ammattitaidon kohottaja" (1912), „Osuuskassat maalaisväestön taloudellisen ja henkisen elämän kohottajina" (1913); Pellervo-seuran vuosikirjat 1899-1912 ja sen julkaisemat käsikirjat; Pellervo-seuran kymmenvuotisjuhlajulkaisu (1909); „Pellervo"-lehti 1900-13 ja „Suomen osuustoimintalehti" 1909-13; Osuuskassojen keskuslainarahaston julkaisu „Osuuskassojen Keskuslainarahasto-Osakeyhtiö ja Suomen osuuskassaliike v. 1903-1913" (1913); sekä Suomen osuuskauppojen keskusosuuskunnan julkaisut, varsinkin „S. O. K:n vuosikirja 1904-1910" (1911) ja osuuskauppalehti „Yhteishyvä" v. 1905-1913.]

O. K-nen.

Osuustoimintalaki ks. Osuuskunta.

Oswald Pyhä (604-642), Northumberlandin kuningas, joka isänsä kuoltua pakeni Skotlantiin ja Ionan luostarissa munkkien vaikutuksesta kääntyi kristinuskoon. Päästyään jälleen valtaan hän levitti suurella innolla kristinuskoa anglosaksien parissa. Hänestä on sepitetty lukuisia runoja, ja kauan aikaa hän oli kaikkein suosituimpia pyhimyksiä, jopa Englannin rajojen ulkopuolellakin. *H. Kr-n.*

Oswego *[osuï'gou]*, kauntin pääkaupunki Yhdysvalloissa, New Yorkin valtiossa, Ontario-järven etelärannalla, O.-joen suussa, O.-kanavan varrella, useiden ratojen risteyksessä; 23,368 as. (1910). — Useita oppilaitoksia. Huomattava teollisuus tuottaa tärkkelystä (maailman suurimmat tärkkelystehtaat), vaatetustavaroita, koneita, tulitikkuja y. m., vuotuinen tuotantoarvo 39,3 milj. mk. (1905). Kauppa Kanadan kanssa 1912 arvoltaan 16,8 milj. mk. — O:n paikalle per. linnoitus 1727. *E. E. K.*

Oswiecim *[osjvjc'ntsim]* (saks. *Auschwitz*), kaupunki Itävallassa, Galitsian länsiosassa, Krakovasta länteen, Solan varrella lähellä sen laskua Veikseliin, usean radan risteyksessä; 6,838 as. (1900; niistä 3,664 juutalaista, loput puolalaisia). — Vanha linna. Mylly, rauta- ja metallitehtaita. — O. oli ent. O. ja Zator nimisen šleesialaisen herttuakunnan (2,478 km², n. 200,000 as.) pääkaupunki. Herttuakunta joutui 1457 Puolalle, 1773 Itävallalle.

Otaheiti ks. Tahiti.

„Ota-kiinni-mistä-saat" ks. Catch as catch can.

Otalampi, rautatieasema (IV l.) Hyvinkään-Hangon radalla, Röykän ja Nummelan asemien välillä, 36 km Hyvinkäältä, 113 km Hankoon; Helsinkiin lyhintä tietä (Hyvinkään kautta) 95 km.

Otalgia (kreik. *ūs*, genet. *oto's* = korva, ja *algos* = kipu), korvakipu, ks. Korvataudit.

Otaria ks. Korvahylkeet.

Otava (Karhu, Ursa Major), suuri tähtikuvio pohjoisella taivaanpallopuoliskolla, jonka kaikki tähdet ovat meidän leveysasteellamme sirkumpolaarisia. Tunnettu on seitsemän päätähden α, β, γ, δ, ε, ζ ja η:n muodostama kuvio, minkä avulla myöskin helposti löytää Pohjantähden paikan, kaksi O:n ensimäistä tähteä α ja β kun ovat Pohjantähden kanssa suorassa viivassa. Tähdet β, γ, δ, ε ja ζ Ursæ Majoris osoittavat niin suurta yhtäläisyyttä itseliikunnassaan, että täytyy otaksua niiden olevan fyysillisessä yhteydessä keskenään. Tähti ζ Ursæ Majoris (Mizar), toinen „hännästä" lukien, on, kuten m. m. tähdet

β ja ε, spektroskooppinen kaksoistähti, mutta sitäpaitsi sillä on vielä kiikarissa näkyvä toinen komponentti, ja lisäksi se on fyysillisesti läheisessä yhteydessä Alcor tähden kanssa, minkä paljaalla silmälläkin voi erottaa päätähdestä (etäisyys 11 ½′) ja mikä vuorostaan itsekin on spektroskooppinen kaksoistähti. O:n tähtikuviossa on pohjoisen taivaanpallopuoliskon nopeimmin liikkuva tähti 1830 Groombridge, minkä vuotuinen itseliikunta on 7″. Taivaannavan kohdalla on toinen tähtikuvio, P i e n i O. (Lapin Otava, Pieni karhu, Ursa Minor), jonka päätähtien muodostama kuvio muistuttaa O:ata. Pienen O:n päätähti, α Ursæ Minoris, on tunnettu P o h j a n t ä h t i, Stella Polaris, toista suuruusluokkaa, joka on ainoastaan 1° 10′ navasta etelään. Napaetäisyys vähenee n. vuoteen 2100 asti, jolloin se on 26 ½′. Pohjantähdellä on ainakin kaksi seuraajaa, toinen spektroskooppinen, toinen kiikarillakin erotettava, sen parallaksi on 0,″078, etäisyys auringosta siis n. 41 valovuotta. *H. R.*

Otava. 1. Valtion omistama majurin-virkatalo ja koulutila Mikkelin pitäjässä Liukkolan kylässä Puulaveden rannalla, 2 km Otavan rautatieasemalta. Virkataloon myöhemmin oston kautta liitetyt kolme tilaa mukaan luettuina koulutila käsittää 2 $^{27}/_{128}$ manttaalia, 2,020 ha. Tilalle perustettiin senaatin määräyksestä 1859 maanviljelyskoulu (2-vuotinen oppijakso), joka toimi v:een 1908. V. 1907 maanviljelyshallitus vahvisti koululle uuden ohjelman, jonka mukaan oppijakso tuli 1 ½ vuotiseksi. Tämän ohjelman mukaan on koulussa rinnakkaisosastona 6-kuukautinen maamiestalvikurssi. V. 1895 perustettiin tilalle 2-vuotinen karjanhoitokoulu (miesoppilaita varten), joka toimi v:een 1906. Siitä alkaen on tilalla ollut 1-vuotinen karjakkokoulu (naisoppilaita varten). *A. Es.*

2. R a u t a t i e a s e m a (III l.) Savon radalla, Kouvolan-Mikkelin rataosalla, Hietasen ja Mikkelin asemien välillä, 99 km Kouvolasta, 14 km Mikkeliin; etäisyys Helsingistä 291 km. Haararata Puulaveden rantaan, „Otavan satamaan", 2 km. — Aseman lähellä (½ km) Keski-Savon l. Otavan kansanopisto. *L. H-nen.*

Otava ks. G o t t l u n d, K. A.

Otava, kustannusliike (omistaja K u s t a n n u s o s a k e y h t i ö O.) Helsingissä, per. 1890 (ensimäinen toimeenpaneva johtaja Hannes Gebhard; nykyään A. Renqvist) 100,000 mk:n pääomalla, korotettu (viimeksi 1913) 650,000 mk:aan (vararahasto 285,000 mk.). O., joka v:sta 1908 omistaa uudenaikaisilla koneilla varustetun kirjapainon (jossa myös „Tietosanakirja" painetaan) ja sitomon omassa liiketalossa, on kaikkiaan kustantanut n. 1,500 teosta, kaunokirjallisuutta, yleistajuista, tieteellistä, nuorison- ja koulukirjallisuutta ja julkaisee useita kirjasarjoja (m. m. „O:n helppohintainen kirjasto", josta on ilmestynyt n. 200 numeroa) sekä aikakauskirjoja („Otava", „Naisten käsityöt", „Pääskynen", „Kekri", „Kodin kasvitarha"; „Valvoja"n kustantaja). — Yhtiön palveluksessa on yli 100 henkeä (1914). *E. E. K.*

Otavalan kehruukoulu Messukylässä oli vaikuttamassa 1759-67; maaherra H. H. Boijen perustama säätyjen manufaktuurirahastosta myöntämillä varoilla. Samaan aikaan Boije oli myös omistamalleen Hatanpään tilalle perustanut pienen pellavakutomon. [S. Elmgren, „Otavala spinnskola", Hist. Arkisto VI.] *K. G.*

Otavi, kaivosalue saksalaisen Lounais-Afrikan koillisosassa Swakopmundin satamasta sisämaahan menevän rautatien varrella. *U. P.*

Ote on ylimalkaan alkuperäisen kirjallisen kokonaisuuden jäljennetty osa (Aset. kirjailijain ja taiteilijain omistusoikeudesta työnsä tuotteisiin 1880) ja l y h e n n y s o t e osa tai osia sellaisesta otteesta. Ahtaammassa lainopillisessa mielessä o. on viranomaisen yksityishenkilölle t. muulle viranomaiselle antama, alkuperäisen verosta käyvä ja sitä liikenteessä edustava yhdeksi kokonaisuudeksi käsitetty jäljennös viranomaisen asiakirjoista; esim. kihlakunnanoikeuden pöytäkirjan o. sisältää määrätyn §:n, ja se annetaan ainoastaan asiallisille, kun taas syrjäisille annetaan joko lyhennys-o:t tahi jäljennökset, ja o:t käyvät ulosottovoimaisiksi sen kautta, että ulosotonhaltia niihin kirjoittaa ulosotto- tai toimeenpanomääräyksen (Ulosottolaki 3:21). *El. K.*

Otekokoelma ks. K o l l e k t a n e a.

O tempora, o mores *[-mō-]* (lat.), oi aikoja, oi tapoja! (Huudahdus Ciceron puheessa Catilinaa vastaan).

Otfried *[-frīd]*, benediktiinimunkki Elsassista, tunnetun vanhalla yläsaksankielellä sepitetyn runomuotoisen evankeliumiharmonian („Liber evangeliorum Domini gratia theodisce conscriptus", n. 868) tekijä. Tästä teoksesta, joka on muinaisyläsaksan tärkeimpiä muistomerkkejä, on olemassa kaksi erittäin kaunista käsikirjoitusta Heidelbergissä ja Wienissä, joista jälkimäinen on luultavasti O:n oma tarkastama, sekä kolmas vähemmän arvokas Münchenissä. *H. Kr-n.*

Othello, Shakespearen samannimisen murhenäytelmän päähenkilö, Venetsian tasavallan afr. sotapäällikkö, joka mustasukkaisuudesta murhaa puolisonsa Desdemonan. Näytelmänsä juonen Shakespeare on saanut Giraldi Cintion „Hecatommiti" nimisestä novellista. *H. Kr-n.*

Other ks. O t t a r.

Othman 1. ks. K a l i f i t. — 2. ks. O s m a n (sulttaani).

Otho, M a r c u s S a l v i u s, Rooman keisari. O. joutui Neron epäsuosioon ja lähetettiin Lusitaniaan, jossa hän liittyi Galbaan (ks. t.) ja antoi pretoriaanien valita itsensä keisariksi v. 69 j. Kr., 15 p. tammik. Jo 14 päivää aikaisemmin olivat germaanilaiset legioonat nimittäneet Vitelliuksen (ks. t.) keisariksi. O:n taistelu Vitelliusta vastaan päättyi hänen täydelliseen tappioonsa Cremonan luona 19 p. huhtik. sam. v., jolloin O. surmasi itsensä.

Othrys, vuoristo Itä-Kreikassa, Thessalian etelärajalla, Malilaisen-lahden pohjoispuolella; 75 km pitkä, 45 km leveä, korkein huippu Gerakovuni 1,726 m yl. merenp.

Otis ks. T r a p i t.

Otitis (kreik. *ūs*, genet. *oto's* = korva), korvatulehdus, ks. K o r v a t a u d i t.

Otium *[ō-]* (lat.), lepo, rauha, vapaus toimesta; o. c u m d i g n i t a t e, kunnianarvoisa lepoon vetäytyminen; o. s a p i e n t i s, viisaan lepo.

Otjimbingue, vanhimpia lähetysasemia Hereromaalla Saksan Lounais-Afrikassa, per. 1849. O:ssa saivat ensimäiset suom. lähetyssaarnaajat 1868-70 opastusta lähetystyöhön Reiniläisen lä-

hetysseuran lähetyssaarnaajalta K. H. Hahnilta, ja tämä paikka oli edelleenkin parin vuosikymmenen ajan suom. lähetyssaarnaajain tukikohtana, heidän asetuttuaan neljän viikon matkan päähän kauemmas sisämaahan Ambomaalle. *U. P.*

Otoliitti ks. Kuuloelin.

Otologia (kreik. *ūs*, genet. *oto's* = korva, ja *logos* = oppi), korvatautioppi.

Otorrea (kreik. *ūs*, genet. *oto's* = korva, ja *rein* = vuotaa), korvavuoto, ks. Korvataudit.

Otoskleroosi ks. Korvataudit.

Otranto *[-a'-]*, kaupunki Etelä-Italiassa, Apulian niemimaan itäkärjessä, lähellä Kap O:oa, 72 km leveän, Adrian- ja Joonian-meret yhdistävän O:n-salmen rannalla; 1,964 as. (1901; kuntana 2,401 as.). Arkkipiispanistuin; tuomiokirkko (rak. 1088), San Pietron kirkko (700-luvulta), kastelli, linnoitusten jätteitä. — O. on kreikkalaisten perustaman *Hydrus* l. *Hydruntum* nimisen, vanhalla ja keskiajalla huomattavan kauppakaupungin paikalla; sen yli kulki tie Italiasta Konstantinopoliin. Turkkilainen laivasto hävitti sen 1480.

Otrepiev, Grigorij ks. Vale-Dimitrij.

Otricoli, kylä Italiassa, Perugian provinssissa, Via Flaminian varrella lähellä Tiberiä. O:n luona ranskalaiset 1799 voittivat napolilaisen armeian. — O. on vanhan umbrilaisen *Otriculum* nimisen kaupungin paikalla; temppelien, akveduktien, hautojen raunioita. Vatikaanissa oleva Zeusjumalan rintakuva („O:n Zeus") on O:sta löydetty.

Otsa ks. Pää.

Otšakov *[-a'-]*, kaupunki Etelä-Venäjällä, Mustanmeren rannalla, Dneprin limaanin pohjoispuolella, vastapäätä Kinburnia, Hersonin kuvernementissa; 14,300 as. (1911). Teollisuus mitätön, kauppa kadottanut merkityksensä Odessan perustamisen jälkeen. — O:n paikalla oli kreik. kaupunki *Alektor.* Krimin tataarien kaani Mengli Girei rakensi sinne 1492 *Kara-kerman* l. *Ozy-kale* nimisen linnoituksen. Myöhemmin siitä tuli tärkeä turkkilaisvallan kaupunki. Venäläiset valloittivat sen 1737, mutta se luovutettiin 1739 takaisin Turkille. V. 1788 Potemkin väkirynnäköllä valloitti O:n; 1855 liittoutuneitten valtojen laivasto sitä pommitti.

Otsamuuri, kilpimuuri, holvattua tilaa rajoittavista muureista sellainen, jolle ei holvipaineita siirry. *U-o N.*

Otsaontelot, otsaluussa kahden puolen otsan keskiviivaa silmäkulmien tasolla olevat, limakalvon verhoomat ja nenäonteloon pienen läven yhdistämät ontelot. ks. Pääkallo.

Otsikko, päätykoristus, alkukoristus tai -kirjoitus. vrt. Pääty.

Otsokeriitti ks. Maapihka.

Otsoni (kreik. *ozein* = haista), hapen allotrooppinen muoto, O_3. Sen keksi v. 1840 Schönbein hajoittaessaan vettä sähkön avulla. Sitä muodostuu fosforin hitaasti hapettuessa kosteassa ilmassa, suurien vesimäärien äkisti haihtuessa ja katodi- tai ultraviolettisäteiden sekä valottomien sähköpurkausten vaikuttaessa happeen. Tällöin pienenee hapen volymi $^2/_3$:llaan ja happi muuttuu otsoniksi. Väritön, omituisen hajuinen kaasu. Om.-p. 1,658. Mol.-p. 47,78 (= O_3). Muuttuu taas tavalliseksi hapeksi 300° C kuumennettuna kehittäen lämpöä. Liukenee ainoastaan vähän veteen. Voimakas hapetin. Metallinen hopea muuttuu o:ssa helposti hopeaoksidiksi. O:ia valmistetaan n. s. otsonisaattorissa, jonka muodostaa kaksi sisäkkäin asetettua, toisesta päästään yhteensulatettua lasiputkea, joiden välissä kulkee happivirta. Sisäputken toinen pää on sulatettu umpeen, ja sen sisäpinta, samoinkuin ulkoputken ulkopinta on verhottu metallipeitteellä, jotka yhdistetään induktsionikoneeseen. O:ia käytetään valkaisuun, vernissateollisuudessa, vettä sterilisoimaan, ilmaa puhdistamaan tehtaissa, hapettimena kemiallisissa laboratoreissa, y. m. *S. S.*

Ottar l. Other, kuningas Alfred Suuren palvelukseen ruvennut norjalainen, joka Alfredille antoi tietoja Pohjoismaiden maantieteellisistä seikoista. Erittäinkin O. kuninkaalle kertoi muutamasta v:n 875 vaiheilla tekemästään merimatkasta Ruijan ja Turjanniemen rannoitse, missä metsästystä ja kalastusta harjoittavia lappalaisia („finnejä" ja „terfinnejä") tavattiin, Vienanmerelle ja bjarmein maahan, joiden kanssa hän teki kauppaa (m. m. ostaen mursunhampaita) ja joiden kieli O:n mukaan oli lappalaisten kielen kaltainen. Se on ensimäinen tunnettu, näille Pohjan perille tehty löytöretki, josta meille kuningas Alfred on säilyttänyt tiedon lisäyksissään Orosiuksen maailmanhistoriaan. *K. G.*

Ottawa *[otəuə]*, intiaaniheimo Pohjois-Ameriikassa, kuuluu algonkin-intiaaneihin. ks. Algonkin.

Ottawa *[otəuə]*. 1. St Lawrence-joen suurin lisäjoki Kanadan puolelta, lähtee St Lawrence-joen ja Hudsonin-lahden väliseltä vedenjakajalta 390 m yl. merenp., virtaa ensin länteen, sitten etelään, lopulta kaakkoon ja itään, laskien Montrealin kaupungin kohdalla monihaaraisena St Lawrence-jokeen; 1,097 km pitkä. O. virtaa monen järven kautta ja muodostaa useita koskia. Kolmessa kanavassa sivuutetaan O:n kaupungin alapuolella olevat kosket, joten 2 m syvällä kulkevat alukset pääsevät nousemaan O:n kaupunkiin asti. Sieltä Rideau-kanava vie Ontario-järveen. — O:n löysi 1613 Champlain; 1800-luvulle asti se oli tärkein yhdystie Itä- ja Länsi-Kanadan välillä. — 2. Kanadan pääkaupunki, Ontarion maakunnassa O.-joen oik., 20-45 m korkealla rantaäyräällä, Rideau-joen ja -kanavan suussa, Kanadan pacific-radan varrella; 87,062 as. (1911), joista n. $^1/_3$ ranskan kieltä puhuvia. — Paljon puistoja. Huomattavimpia rakennuksia: parlamenttitalo ja parlamentin kirjasto, Victoria museo, roomal.-katolinen tuomiokirkko, protestanttinen tuomiokirkko, kaupungintalo y. m.; useita muistopatsaita. Roomal.-katolinen yliopisto, geol. ja luonnonhist. museo, taidekokoelma, observatori, useita kirjastoja, muutamia collegeja. — Kanadan hallinnollisten ja oikeudellisten keskusvirastojen asunto. Roomal.-katolisen arkkipiispan ja protestanttisen piispan istuin. — O. on vanhastaan huomattava sahateollisuuskeskus; Chaudière- ja Rideau-putousten erinomaiset vesivoimat ovat synnyttäneet viime aikoina uusia teollisuudenhaaroja, tulitikku-, karbidi- ja sähkötehtaita, myllyjä, konepajoja y. m. — O.-joen toisella puolen on Hull niminen kaupunki. — O:n perusti 1827 Rideau-kanavan rakentaja kapteeni J. By. Kaupungin

nimi oli v:een 1854 *Bytown*. Kanadan pääkaupunki v:sta 1858. — 3. Kauntin pääkaupunki Yhdysvalloissa, Illinoisin valtiossa Illinois-joen rannalla Fox-joen suussa, usean radan risteyksessä, Illinoisin-Michiganin kanavan varrella; 9,535 as. (1910). Norjalaisten perustama college; melkoinen teollisuus, läheisyydessä kivihiilikerroksia. — Per. 1830. — 4. Kauntin pääkaupunki Yhdysvalloissa, Kansasin valtion itäosassa, usean radan risteyksessä; 7,727 as. (1905). Baptistiyliopisto. Rautatienkonepajat; vilkasta vilja- ja karjakauppaa. — Per. 1854. *E. E. K.*

Ottava rima *[-tä'- rī-]*, tav. mon. o t t a v e r i m e, runosäkeistö, joka it. perimuodossaan käsittää kahdeksan 11-tavuista jambisäettä, loppusointukaavassa abababcc, kaikki loppusoinnut 2-tavuisia; germaanisissa muodostuksissa 6 ensimäisen säkeen loppusointujärjestys on usein vapaampi ja loppusoinnut vaihdellen 1- ja 2-tavuisia. — Periytyen it. kansanomaisen lemmenlyriikan muodoista ja Boccaccion lopullisesti vakiinnuttamana o. r. oli it. renesanssieepikkojen, Ariostön, Tasson, Pulci'n, klassillinen runosäkeistö, samoin port. Camõesin y. m. Tätä säkeistöä, jonka nimityksenä on myös s t a n z a (it., oikeastaan = runosäkeistö yleensä), käytettiin 16:nnelta vuosis. lähtien Ranskassa hyvin vapaasti muunnellen, Englannissa siitä kehittyi 9-säkeinen n. s. S p e n s e r-s t a n z i. Romantiikka 19:nnen vuosis. alussa saattoi o. r:n Alppien pohjoispuolella hyvin suosituksi runoudessa (Byronin „Don Juan" y. m.).

Ottepää ks. O h d o n p ä ä.

Otter, F r e d r i k V i l h e l m v o n (1833-1910), vapaaherra, ruots. merisotilas, valtiomies; otti 1868 osaa Nordenskiöldin Huippuvuoriretkikuntaan; oli 1874-80 meriministerinä, 1900-02 pääministerinä ajaen 1901 perille uuden sotajoukkoa koskevan järjestyksen.

Otto, B a i e r i n ruhtinaita.

1. O. N o r d h e i m i l a i n e n (k. 1083), Baierin herttua, sai 1061 keisarinna Agnesilta, Henrik III:n leskeltä, Baierin lääniksi, kukisti 1066 Henrik IV:n holhoojan, Bremenin arkkipiispan Adalbertin ja sai vaikutusvaltaa hallitukseen, oli Henrik IV:n vastustaja. Epäiltynä murhayrityksestä kuningasta vastaan O. julistettiin valtakunnankiroukseen ja menetti Baierin 1070, otti sittemmin osaa useihin kapinoihin Henrik IV:tä vastaan, myötävaikutti Henrikin erottamiseen Triburissa ja Rudolf Schwabenilaisen vaaliin, ja jatkoi vastarintaa vielä Rudolfin kuoltua.

2. O. I (n. 1120-83), Wittelsbachin kreivi, Baierin herttua, seurasi Fredrik Barbarossaa retkille Italiaan, joilla kunnostautui suuresti, sai siitä palkinnoksi 1180 herttuakunnakseen Baierin, joka riistettiin Henrik Leijonalta. — Hänen veljenpoikansa O., Wittelsbachin kreivi, Baierin pfalzkreivi, murhasi yksityisvihasta kuningas Filip Schwabenilaisen 1208, julistettiin siitä syystä valtakunnankiroukseen ja surmattiin.

3. O. I (s. 1848), B a i e r i n kuningas, hall. 1886-1913, kuningas Maximilian II:n toinen poika, oli mukana 1866:n ja 1870-71 vuosien sotaretkillä, mutta vaipui pian parantumattomaan mielisairauteen. Veljensä Ludvik II:n kuoltua O. julistettiin kuninkaaksi, mutta hänen setänsä prinssi Luitpold, joka jo oli hoitanut hallitusta Ludvikin aikana, piti edelleen hallitusohjat käsissään. Tämän kuoltua 1912 seurasi hallituksen hoitajana hänen poikansa Ludvik, joka seur. v. otti kuninkaan nimen (Ludvik III). *G. R.*

Otto (O d o, O t h o, U d o, A u d o), germ. nimi = omaisuuden herra.

S a k s a n kuninkaita.

1. O. I S u u r i (912-73), Saksan kuninkaan Henrik I:n poika, saksilaista sukua, määrättiin isänsä eläessä hänen seuraajakseen ja valittiin kuninkaaksi 936. Ollen lujatahtoinen ja jäntevä O. suuresti kohotti valtakunnan arvoa. Hän kukisti useat kapinat, kuten baierilaisten ja sen, jonka hänen veljensä Thankmar oli toimeenpannut. Pitkällinen taistelu hänen oli käytävä nuorempaa veljeään Henrikiä vastaan, joka sai apua m. m. Frankin ja Lothringenin herttuoilta sekä Ranskan kuninkaalta. O. pääsi voitolle 939, Henrik alistui mutta teki senjälkeen 941 murhayrityksen veljeänsä vastaan; kuitenkin hän sai anteeksi ja pysyi sitten uskollisena. O. antoi herttuakunnat lääneiksi lähimmille sukulaisilleen; papistoa hän erittäin suosi antaen sillekin läänityksiä. O. ylläpiti hyvää järjestystä ja vietti loistavaa hovielämää; perustamalla uusia hiippakuntia hän vahvisti kristinoppia itä- ja pohjoisrajalla; soti tanskalaisia vastaan. Lähti 951 Adelheid kuningattaren kutsusta Italiaan, jonka kruunun Ivrean rajakreivi Berengar oli anastanut, nai Adelheidin ja otti Italian kuninkaan nimen. Kukisti palattuaan Saksaan oman poikansa Ludolfin kapinan ja voitti täydellisesti unkarilaiset Lech-kentällä Augsburgin lähellä 955. Lähti 961 uudestaan Italiaan, karkoitti Berengarin, joka oli noussut kapinaan ja kruunautti itsensä keisariksi 962; tästä sai alkunsa saksalais-roomalainen keisarivalta. O. kukisti roomalaisten kapinat ja yhdisti, pantuaan kaksi paavia viralta, korkeimman maallisen ja hengellisen vallan käsiinsä. [Köpke ja Dümmler, „Kaiser O. der Grosse".]

2. O. II P u n a i n e n (955-83), edellisen poika, ritarillinen ja urhoollinen, mutta uhkarohkea, kruunattiin isänsä vielä eläessä Saksan kuninkaaksi ja Rooman keisariksi. Hän voitti Baierin herttuan Henrik Kinastelijan, samoin Tanskan kuninkaan ja Böömin herttuan. Ranskan kuningasta Lotharia, joka oli hyökännyt Lothringeniin, O. ajoi takaa Pariisin lähitienoille saakka 978. Ylä- ja Keski-Italiassa puhjenneet liikkeet O. niinikään asetti; Ala-Italiassa hän valloitti kreikkalaisilta m. m. Apulian ja Kalabrian. Mutta kun kreikkalaiset kutsuivat arabialaisia avukseen, joutui O. taistellessaan vihollisiansa vastaan perinpohjin tappiolle lähellä Cotronea 982 sekä pelasti töintuskin henkensä uimalla. Keskellä uuden sotaretken valmistuksia hän kuoli Roomassa. Oli nainut kreik. prinsessan Theophanon.

3. O. III (980-1002), sanottu maailman ihmeeksi *(mirabilia mundi)*, edellisen poika, kruunattiin alaikäisenä isänsä kuoltua kuninkaaksi, kehittyi oppineen Gerbertin johdolla henkisesti ja ruumiillisesti eteväksi; sillävälin hänen äitinsä Theophano ja isoäitinsä Adelheid menestyksellä johtivat hallintoa. Baierin herttuan ja Ranskan kuninkaan uudistetut hyökkäykset torjuttiin, ja vendejä vastaan tehtiin menestyksellä retkiä. V. 996 O. lähti Italiaan ja uudisti siellä järjestyksen; hänen nimittämänsä paavi kruu-

nasi hänet keisariksi. Uudet, roomal. senaattorin Crescentiuksen toimeenpanemat levottomuudet saivat hänet uudestaan lähtemään Alppien yli 998. Hän tahtoi nyt uudistaa vanhan Rooman valtakunnan entisessä loistossaan ja tehdä Rooman kaupungin sen keskukseksi. Ankaruudella O. kukisti kapinan; opettajansa Gerbertin hän korotti paaviksi nimellä Silvester II. V. 1001 kansa uudestaan nousi kapinaan Roomassa, ja ennenkuin hän sai tämän kukistetuksi, hän kuoli lapsettomana. Seuraajaksi tuli hänen sukulaisensa Henrik II. [Dondorff, „Kaiser O. III".]

4. O. I V (1182-1218), Henrik Leijonan, Baierin ja Saksin herttuan poika, Welf-sukua, nimitettiin, sittenkuin hänen isänsä oli menettänyt useimmat läänityksensä, O. Braunschweigilaiseksi, kasvatettiin enonsa, Englannin kuninkaan Rikard Leijonamielen hovissa ja sai häneltä palkinnoksi avustuksestaan Ranskan kuningasta Filip II Augustia vastaan Poitoun ja Akvitanian. Oli sotaisa ja urhoollinen, mutta myös raaka ja intohimoinen. Keisari Henrik VI:n kuoltua 1198 Welfin puolue korotti hänet Filip Schwabenilaisen (Hohenstaufen-sukua) vastakuninkaaksi, mutta hän joutui tappiolle, vaikka paavi Innocentius III, Englanti ja Tanska häntä kannattivat, sekä pakeni Englantiin 1207. Vasta Filipin murhan jälkeen 1208 hänet yleisesti tunnustettiin, ja paavi kruunasi hänet keisariksi. Mutta kun O. ei pitänyt paaville antamiansa (investituura-oikeutta y. m. koskevia) lupauksia, julisti tämä hänet kirkonkiroukseen sekä Sisilian kuninkaan Fredrik Hohenstaufenilaisen Saksan lailliseksi hallitsijaksi. O., joka myös 1214 kärsi Bouvines'in tappion taistellessaan Ranskan kuningasta vastaan, vetäytyi, sittenkuin Fredrik II oli kruunattu Aachenissa 1215, perintömaihinsa. [Langerfeldt, „Kaiser O. IV"; Winkelmann, „Philipp v. Schwaben und O. IV".]
G. R.

Otto I (1815-67), K r e i k a n kuningas, hallitsi 1833-62, Baierin kuninkaan Ludvik I:n nuorempi poika; valittiin 1832 Kreikan kuninkaaksi; ryhtyi itse hallitsemaan tultuaan täysi-ikäiseksi 1835, mutta ei kyennyt lopettamaan sisäistä epäjärjestystä eikä jatkuvaa finanssipulaa; antoi 1844 kansallensa valtiosäännön; hänen onnistumaton yrityksensä sekaantua Venäjän liittolaisena Krimin sotaan (1854) vei häneltä kaiken kansansuosion. Kun hän edelleen koetti ylläpitää persoonallista hallitusta, vaikka hänellä ei ollut siihen riittävästi kykyä ja notkeutta, syöstiin hän valtaistuimelta lokak. 1862. *J. F.*

Ottokar II Přemysl (n. 1230-78), B ö ö m i n kuningas, hall. v:sta 1253, kuningas Venzeslav I:n poika; valittiin 1248 muutamain ylimysten sekä keisari Fredrik II:n toimesta isänsä vielä eläessä hänen vastakuninkaakseen, mutta pakotettiin jälleen alistumaan. Sittenkuin Babenberg-suku oli sammunut Itävallassa, valitsivat sikäläiset säädyt hänet 1251 herttuakseen. Isänsä kuoltua O. sai Böömin ja Määrin. V. 1254 O. yhdessä Saksan ritarien ja Brandenburgin rajakreivin kanssa teki retken pakanallisia preussilaisia vastaan ja perusti 1255 Königsbergin kaupungin. Unkarilaiset, jotka ahdistivat Steiermarkia, hän voitti 1260 ja sai mainitun maan 1261. V. 1269 O. lisäksi sai Kärntenin ja Krainin herttua Ulrikin kuoltua, joka oli määrännyt hänet perillisekseen. Kun v:n 1273 keisarinvaalissa vaaliruhtinaat kielsivät O:lta vaalioikeuden, pani hän vastalauseensa Rudolf Habsburgilaisen vaalia vastaan. Turhaan haastettuaan hänet eteensä osoittamaan kunnioitusta Rudolf julisti O:n menettäneen Itävallan maat sekä (1276) hänet itsensä valtakunnankiroukseen. Samalla Rudolf teki sotaretken O:ia vastaan, jonka täytyi suostua epäedulliseen rauhaan; hän sai pitää vain Böömin ja Määrin vannottuaan niiden puolesta Rudolfille uskollisuutta. Haluten kostaa nöyryytystään O. 1278 uudestaan hyökkäsi Itävaltaan, mutta menetti urhoollisen vastarinnan jälkeen Marchfeldin taistelun ja kaatui itse. Hänen poikansa sai pitää Böömin ja Määrin. — O. oli etevä hallitsija, loi Böömissä vapaan porvarissäädyn ja perusti uusia kaupunkeja, järjesti oikeuslaitoksen, edisti elinkeinoja, suosi saksalaista sivistystä. O:n traagillinen kohtalo on m. m. antanut aihetta Grillparzerin murhenäytelmään „König Ottokars Glück und Ende". *G. R.*

Ottomaani. 1. Osmani (ks. O s m a n i t). — 2. Turkkilainen leposohva.

Otton kaasukone ks. P o l t t o m o o t t o r i t.

Ottoperillinen. Roomal. oikeudessa oli ottolapseksi ottamisella tärkeä merkitys, koska ottolapsen tuli suorittaa ne uhrit, joilla kuolleelle oli saatettava rauha haudassa ja tulevassa elämässä. Oli kahta lajia ottolapseksi ottamista: *adoptio*, jolloin ottolapseksi otettiin henkilö, joka oli toisen henkilön isänvallan alainen, oli *filius familias*, ja *arrogatio*, kun henkilö jo oli tullut oikeudellisesti itsenäiseksi, *sui juris*. Justinianisen oikeuden mukaan perusti ainoastaan arrogatsioni täydet ottolapsen-oikeudet, kun adoptsioni soi vain perintöoikeuden. Roomal. oikeuteen perustuvissa laeissa on adoptsioni säilynyt, niin esim. saks. lakikirjassa, joka on roomal. ja germaanisen oikeuden kompromissin tulos, ja jossa tämän institutsionin nimi on *Annahme an Kindes Statt*. Ottolapsi saa perintöoikeuden ottoisän (ei muiden hänen omaistensa), mutta tämä puolestaan ei saa perintöoikeutta ottolapsensa jälkeen, vaan se säilyy viimemainitun omaisille. Meidän oikeutemme, kuten yleensä puhtaasti germaaniset tai niihin nojaavat oikeudet, ei tunne adoptsionia. Kasvatusvanhempien ja kasvatuslasten välisellä suhteella ei niinmuodoin ole juridista merkitystä muussa, kuin v:n 1865 Palkollissäännön 10 ja 11 §:ssä mainituissa tapauksissa. Edellinen näistä §:istä koskee vanhempien hoitoa vailla olevan lapsen korjaamista, jälkimäinen määrävuosiksi tehtyä sopimusta köyhien vanhempien kanssa lapsen kasvattamisesta palvelusta vastaan. Todellista adoptsionia ei ole myöskään se, kun joku henkilö merkitään asianomaisella luvalla aateliseen sukuun Ritarihuoneen kirjoissa. O:ksi tehdään meillä vain testamentin tai perintösopimuksen kautta. ks. L e g i t i m a t s i o n i. [W. Chydenius, „Lärobok i finsk arfs- och testamentsrätt".]
El. K.

Otto Pyhä (n. 1062-n. 1139), Pommerin apostoli, v:sta 1102 Bambergin piispana, toimi v:sta 1124 lähetyssaarnaajana Pommerissa.

Otto von Freising *[fon fräiziŋk]* (n. 1114-58), saks. historiankirjoittaja; Itävallan markkreivin Leopold IV:n ja keisari Henrik IV:n tyttären Agnesin poika, keisari Konrad III:n velipuoli; tuli 1137 Freisingin piispaksi; kirjoittanut kaksi

historiateosta „De duabus civitatibus" ja lähteenä arvokkaamman „Gesta Friderici imperatoris" (julkaistu kokoelmassa „Monumenta Germaniæ historica, scriptores", 20 nid., myös erikseen 1867). [Hashagenin ja Schmidlinin monografiat.] *J. F.*

Ottumwa *[ota'muə]*, kauntin pääkaupunki Yhdysvalloissa, Iowan valtiossa, Des Moines-joen varrella usean radan risteyksessä; 22,012 as. (1910). — Rikkaan kivihiilialueen keskus; teollisuus kukoistava, rauta- ja terästehtaita, konepajoja, teurastuslaitoksia y. m. Tuotantoarvo 1905 oli 53,9 milj. mk. — Per. 1843.

Otva, lauttausväylässä, varsinkin purouitossa veteen asetettu, tavallisesti toisesta päästään rantaan kiinnitetty puu, jonka pääasiallisena tarkoituksena on suunnata uitettavien puiden kulkua virrassa. *O. Lth.*

Otway *[otuei]*, Thomas (1652-85), engl. kirjailija. Opiskeli Oxfordin yliopistossa, yritti onneaan näyttelijänä, otti osaa sotaretkiin Flandriassa, eli viimeiset 10 elinvuottansa Lontoossa milloin suuressa kurjuudessa, milloin ylellisyydessä, aina näytelmiensä menestyksen mukaan. Hän sepitti mahtipontisia ja verisiä murhenäytelmiä („Alcibiades" 1675, „Don Carlos" sam. v., „Titus and Berénice" 1677, „The history and fall of Caius Marius" 1680, esikuvana Shakespearen „Romeo ja Julia") sekä räikeitä huvinäytelmiä („The soldier's fortune" 1681, ja „Friendship in fashion"). O:n etevimmät näytelmät ovat „The orphan" (1680), porvarillinen tragedia, ja „Venice preserved" (1681), sankarinäytelmä, joka kohoaa suuresti hänen oman aikansa yläpuolelle ja erinomaisine luonnekuvineen muistuttaa Shakespearea ja jota esitetään vielä nykyäänkin. *H. Kr-n.*

Otzen, Johannes (1839-1911), saks. arkkitehti, v:sta 1879 Teknillisen korkeakoulun professorina, v:sta 1885 mestariatelierin johtajana akatemiassa. Uudemman protestanttisen saarnakirkon luomisessa sentraalikirkon ideaa siihen sovittamalla O:lla on suuret ansiot, ja hän on keskiaikaisen pohj.-saks. tiiliarkkitehtuurin henkeen sommitellen rakentanut ja suunnitellut lukuisia kirkkoja Altonaan, Hampuriin, Berliiniin, Wiesbadeniin y. m. *U-o N.*

Oubliettes *[ublie't]* (ransk., < *oublier* = unohtaa), maanalaiset, permantoluukulla varustetut vankityrmät, joihin entisaikaisissa linnoissa vangit syöstiin unohdettuina kuolemaan.

Oudenaarde *[audənā'rdə]*, Belgiassa, 25 km Gentistä lounaaseen oleva kaupunki, jonka luona heinäk. 11 p. 1708 Marlborough'n herttuan ja Savoijin prinssin Eugenin johtamat englantilaiset, hollantilaiset ja itävaltalaiset (90,000) voittivat Burgundin herttuan komentamat ranskalaiset ja espanjalaiset (80,000). Voittajain mieshukka 6,7 %, voitettujen 17,5 %. Taktillinen arvo 0,98. *-lskm-.*

Oudinot *[udinō']*. 1. Charles Nicolas O. (1767-1847), Reggion herttua, ransk. marsalkka; kohosi nopeasti vallankumouksen sodissa, 1794 brigadi-, 1799 divisioonakenraaliksi; otti kunniakkaasti osaa Napoleonin sotiin, ylennettiin 1809 Ranskan marsalkaksi ja kunnostautui erityisesti Venäjän retkellä suuren armeian toisen osaston päällikkönä. Satapäiväisen keisarivallan aikana O. pysyi bourbonien puolella ja sai heiltä suuria suosionosoituksia.

2. Nicolas Charles Victor O. (1791-1863), kenraali ja politikko, edellisen poika; meni sotapalvelukseen Napoleon I:n hallitessa ja yleni kenraaliksi 1822; valittiin 1842 edustajakamariin; 1849 O. presidentti Ludvik Napoleonin lähettämän ransk. sotajoukon päällikkönä valloitti Rooman ja uudisti paavin maallisen vallan; O. vastusti Ludvik Napoleonin politiikkaa, minkä vuoksi häntä 2 p. jouluk. 1851 tapahtuneen valtiokaappauksen jälkeen pidettiin jonkun aikaa vangittuna. *J. F.*

Oudry *[udrī']*, Jean Baptiste (1686-1755), ransk. taidemaalari ja radeeraaja; Largillièren oppilas, Ludvik XV:n hovimaalari ja Beauvais'n gobeliinitehtaan johtaja. Luopui aikaisin historiamaalauksesta ja alkoi luonnontuoreesti esittää verraten suuressa koossa stilleben-, eläin- ja metsästyskuvia koristeellisine maisemineen. Tämäntapaisia aiheita kuin myös maalaisjuhlia, kohtauksia Molièren komedioista ja La Fontainen saduista hän esitti kartonkikuvissaan gobeliinikudontaa varten, joka taidelaji hänen johdollaan kehittyi korkeimpaan rokokoaikaiseen hienostukseen. [Dohme, „Kunst u. Künstler", III.] *E. R-r.*

Ouessant *[uessā']*, Ranskaan, Finistèren departementtiin kuuluva saari Atlantin valtameressä, Bretagnen niemimaan edustalla, 22 km mantereesta, 16 km², 2,717 as. (1901), jotka harjoittavat kalastusta ja merenkulkua. — V. 1778 ransk. amiraali d'Orvilliers voitti O:n luona engl. laivaston ja 1794 engl. Howe ransk. laivaston.

Où est la femme *[ū e la fa'm]* (ransk.), missä on nainen? alkuaan: *cherchez la femme* = etsikää naista, s. o. kaikissa asioissa on aina naisella osuutensa.

Oulainen (ruots. Oulais). 1. Kunta, Oulun l., Saloisten kihlak., Pyhäjoen-Merijärven-Oulaisten nimismiesp.; kirkolle Oulaisten rautatieasemalta 1 km. Pinta-ala 579,8 km², josta viljeltyä maata (1910) 11,527 ha (siinä luvussa puutarha-ala 2,5 ha ja luonnonniityt 9,558 ha). Manttaalimäärä $45^{59}/_{96}$, talonsavuja 433, torpansavuja 98 ja muita savuja 26 (1907). 6,270 as. (1913), joista ruotsinkielisiä 32; 872 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 627 (1901). 571 hevosta, 2,528 nautaa (1911). — Kansakouluja 3 (1914). Maamieskoulu (1-talvinen oppij.). Säästöpankki. Lääkäri. Apteekki. Keuhkotautisairaala. — Teollisuusl.: Oulaisten, Lehtopään ja Kilpuan höyrysahat; Annosen ja Irvankosken vesisahat ja myllyt; Oulaisten vesimylly ja sähkölaitos; Lehtopään vesimylly. — 2. Seurakunta, konsistorillinen, Kuopion hiippak., Kalajoen rovastik.; perustettu kappeliksi Pyhäjoen emäseurakuntaan 1682, erotettiin omaksi khrakunnaksi keis. käskykirj. 7 p:ltä helmik. 1870 (ensimäinen vakinainen khra v:sta 1881). Kirkko puusta, rak. 1753. [Kirjoitelmia „Kaiku"lehdessä n:o 76, v. 1912.] *L. H-nen.*

Oulanka l. Oulunka (myös Oulangan- l. Oulungansuu; paikkakunnallinen nimitys on Oulunka, sitä muotoa käytti myös Lönnrot). 1. Kunta pohjoisessa Vienan-Karjalassa, Arkangelin läänissä, Kemin piirissä, käsittää Pääjärveä ympäröivän laajan alueen, joka lännessä rajoittuu Suomenrajaan. Kuntaan kuuluu 16 huomattavampaa kylää (tärkeimmät niistä:

Oulun asemakaava.

Oulanka [pääkylä], Sohjenansuu, Niska ja Soukelojärvi); 1,906 asukasta (1907), kaikki karjalaisia; kansakouluja 2 (1910). Koko kunnanalue on Vienan-Karjalan luonnonihaninta seutua; sen huomatuimmista luonnonkauneuksista mainittakoon vain Päänuorusen ja Kivakan mahtavat tunturit, sekä Kivakka- ja Kumakosket, joista viimemainittua pidetään yhtenä koko pohjolan mahtavimmista koskista. (ks. Koutajoki 2.) — 2. Kylä, samannimisen kunnan pääpaikka, sijaitsee Oulanka-joen suulla, Pääjärven rannalla. Kunnanhuone. *L. H-nen.*

Oulankajoki (myös Oulunkajoki), Koutajoen vesistöön kuuluva vesirikas joki Kuusamon ylängöllä, lähtee Kuolajärven pitäjän alueelta Kova-, Ulku- ja Suolappajärvistä, juoksee aluksi etelää kohti, mutta kääntyy pian luoteis-kaakkoissuuntaiseksi, juosten siten Etelä-Kuolajärven ja Pohjois-Kuusamon läpi mahtavassa luonnonihanassa kañon-laaksossaan, kaivertuen siinä pitkät matkat syvään jylhien kallioäyräitten väliin ja muodostaen paikoitellen vihasia koskia, esim. Kiutakönkään (20 km Paanajärvestä ylöspäin), joka puolen km:n matkalla putoaa 13,7 m (89,507 hevosv. korkean veden vallitessa). Vasemmalta O:een laskevista sivujoista on huomattavin Savinajoki (ks. t.), oikealta taas suurimmat: Aventojoki (Kallunki-, Suora-, Ripa- y. m. järvistä), Kitkajoki (ks. t.) sekä Kuusinkijoki, joka laskee O:n suistoon Paanajärven länsipäässä, tuoden etelästä Kiitämä-, Suininki-, Kunti- y. m. järvien vesiä. O. tuo Paanajärveen keskimäärin 72,450 l sek:ssa (K. Hännisen mittausten mukaan heinäkuussa 1908). Virrattuaan pitkän, kapean Paanajärven (ks. t.) läpi, O. jatkuu vielä Vienan-Karjalan puolelle, laskien n. 30 km pitkänä jokipalasena Pääjärveen, muodostettuaan keskivaiheillaan valtavan Kivakkakosken (ks. t.); O. vie Paanajärvestä 97,485 l sek:ssa (Hännisen mukaan). Oulankajokea, Kitkajokea, Paanajärveä y. m. O.-vesistöön kuuluvia jokia ja järviä on pidetty Suomen luonnonihanimpina seutuina ja ne ovat monien matkailijain kertomuksissa saaneet „Suomen Sveitsin" nimen. — vrt. Koutajoki 2. [K. Hänninen, „Havaintoja Paanajärvestä" („Suomen maantieteellisen yhdistyksen julkaisuja" IX, 1910-12); A. Kuronen, „Matkailijan ihannereitti Kuusamo-Oulangansuu" („Karjalan kirja" siv. 54-59).] *L. H-nen.*

Ouless *[ūle's]*, Walter William (s. 1848), engl. taidemaalari; Millais'n oppilas. On maalannut erittäin ansiokkaita muotokuvia, joista mainittakoon m. m. kardinaali Manning sekä Gladstone ja Darwin.

Oulu (ruots. Uleåborg). 1. Kaupunki Oulun läänissä Pohjanmaalla, 65°1′ pohj. lev. ja 25°30′30″ it. pit. Greenw. As. kirkonkirjojen mukaan 31 p. jouluk. 1913 21,160, henkikirjojen mukaan sam. v. 17,337. Asukkaista 1910 suomenkielisiä 93%. O. sijaitsee Oulujoen suun eteläpuolella, osaksi Merikosken rannalla. Pieni osa varsinaista kaupunkia, 7,65 ha, on jokihaarojen ympäröimällä Pikisaarella. Kaupungin asumusaluetta ovat myös samoin jokihaarojen siitä erottamat Sonnisaari l. Wacklinin saari. Hevossaari. Hieta-

saari, Mustasaari ja Korkeasaari meren puolella sekä ylempänä Merikosken alapäässä Linnansaari ja Raatinsaari, useita pienempiä saaria mainitsematta. Kaupunkiin kuuluvat vielä hallinnollisessa, oikeudellisessa ja kirkollisessa suhteessa Oulujoen pohjoispuolella olevat (ylhäältäpäin lukien) Ala-Laanilan l. Schröderin, Tuiran ja osaksi Toppilan maatilat, joista viimeksimainitun alueella ovat kaupungin merisatamat, 7-11 m syvä Reti (redden) ulompana sekä pitkä, laitureilla molemmin puolin varustettu n. 5,6 m syvä Toppilansalmi, jonne O:sta 4 km pitkä haararata. Länteenpäin avautuu katsojalle, varsinkin kaupungin pohjoispäässä olevalta Pokkitörmältä, Pohjanlahti saarineen, joista mainittavin on Varjakka. Taivaanrannalta siintää Hailuotokin, jonne O:sta on n. 4 penink. Merikosken 3 haaran, Pokkisen, Ämmän ja Tuiran, yli johtaa 1869 valmistuneita siltoja pitkin Linnan- ja Raatinsaarten poikki ajotie ja Merikosken niskassa on rautatiesilta, jota myös jalkamiehet käyttävät. — Esikaupungiksi ovat muodostumassa mainitut Tuiran ja Ala-Laanilan tilat. — Yhdistettynä seurakuntana oli O:n kaupunki- ja maaseurakunta v:een 1908, jolloin jälkimäinen erosi ja muodosti oman kirkkoherrakunnan, jonka nimeksi tuli Oulujoki.


Oulun vaakuna.

Kaupungin pinta-ala on 249,34 ha, johon tulevat lisäksi lahjoitusmaat, ulommat saaret, ulkoniityt, metsät sekä kaupungin maatilat, 6,784,88 ha. — Kadut ovat suoria. 14,85 m leveät pääkadut, Kirkkokatu, Torikatu, Isokatu y. m., kulkevat kaupungin jokirannan suuntaa, s. o. melkein koillisesta lounaaseen, ja 11,88 m leveät poikkikadut, niinkuin Pakkihuoneenkatu, Asemakatu ja Kajaaninkatu, luoteesta kaakkoon. Katuja on 36. Pisimmät, Kirkkokatu ja Isokatu, 1,700 m. — Kaupungin läpi juoksee n. s. Kaupunginoja (Stadsbäcken), joka oikeastaan on myös yksi Oulujoen suuhaaroista, lähtien pääjoesta Juurusojan nimellä n. 1 penink:n päässä kaupungista. Pitkin tätä on kaupungissa muutamia puistoja, joista lavein on Appelgrenin- l. Palokunnanpuisto. Tuomiokirkon edustalla on Franzéninpuisto, jossa runoilija F. M. Franzénin, taiteilija E. Stenbergin muovailema, 1881 paljastettu pronssinen rintakuva runoilijan syntymätalon vieressä. Kaupungin puistoihin voi myös lukea kauppaneuvos Hemming Åströmin perillisten kaupungille lahjoittaman, Merikosken rannalla sijaitsevan Ainola huvilan puiston sekä sen yläpuolella olevat Hupisaaret (Frihetsholmarne). Linnansaari on niinikään osaksi puistoksi ja kävelypaikaksi muodostettu. Siinä ovat Oulunlinnan rauniot (ruutikellarin räjähdys 1793), joille ent. merikoulua varten aikanaan rakennettiin tähtitorni. — Toreja on kaupungin sisäsataman vieressä laaja Kauppatori, eteläpäässä kaupunkia eläinmarkkinapaikkoina käytetyt Vanha ja Uusi Heinätori, narikkakaupan hallussa oleva Aleksanterintori, jonka sivulla on urheilukenttä, talvisin luistinradaksi jäädytetty, sekä suomalaisen tyttökoulun edustalla oleva (Baldershagen). — Rakennukset olivat v:een 1882 asti, jolloin 2 p. marrask. tulipalo hävitti talot Kirkkokadun ja Pakkihuoneenkadun nurkkauksesta Kaupunginojaan ja jokirantaan asti, yleensä yksikerroksisia puutaloja. Kivirakennuksia oli varsinaisessa kaupungissa paitsi kirkkoa (valmistunut nyk. muotoonsa 1833) ja valtionlyseota (klassill.) ainoastaan 3 mainittavaa ja täydelleen 2-kerroksisia puutaloja 2. Sanotun tulipalon jälkeen on palaneiden sijoille rakennettu uudenaikaisempia taloja ja etenkin viime kymmenenä vuotena kaikkialla kaupungissa, varsinkin Kirkkokadun ja Pakkihuoneenkadun varrelle useita 2-4-kerroksisia kivirakennuksia. Suurimmat näistä ovat seurahuone, kaupungintalo, lääninhallituksen talo. Kansallis-osakepankin, Yhdyspankin ja O:n kaupungin säästöpankin talot, se Vaasan osakepankin talo, jossa ovat postikonttori ja teollisuuskoulu, asunto-osakeyhtiöiden Pallaksen, Tuomen ja Puistolan talot, suom. reaalilyseon, suom. yhteiskoulun, suom. tyttökoulun sekä työväenyhdistyksen, osuuskaupan ja työväen kirja teollisuus-osakeyhtiön talot, jotapaitsi muutamilla yksityisillä on suurenpuoleisiakin kivitaloja. Varsinaisen kaupungin ulkopuolella ovat lääninsairaalan, lääninvankilan ja kuuromykkäinkoulun kivirakennukset. Teollisuuslaitoksia y. m.: nahka-remmi- ja liimatehdas Veljekset Åström o.-y. (v:sta 1863), Hugo & Hjalmar Åströmin kenkätehdas, puutavaraliike O.-y. Oulu, joksi yhdistyivät 1912 toiminimet J. W. Snellman G:son, G. & C. Bergbom o.-y., Oulun sahateollisuus o.-y. ja Varjakan puutavara o.-y., Toppilan, Patenniemen, Korkeasaaren ja Varjakan sahojen ja toiminimille kuuluvien metsien kera (osakepääoma 13,81 milj. mk.), A. Santaholma o.-y:n ja K. E. Höckertin puutavaraliikkeet sekä Kemi-yhtiö, 6 kirjapainoa, 4 yksityistä konepajaa, valtion rautatiekonepaja, villankehruutehdas ynnä värjäyslaitos, kasvivoitehdas, saippuatehdas, 5 pienempää nahkatehdasta, 2 kivenhakkimoa, drittelitehdas, 2 puunjalostustehdasta, asfalttitehdas, 4 virvoitusjuomatehdasta, 3 olutpanimoa; telefoni o.-y. (tilaajia n. 750; yhteys kaikille tahoille valtateitä pitkin) ja Anniskelu-o.-y. (v:n 1913 voitto Smk. 156,007:60); Oulun osuuskauppa r. l. (vuosivaihto n. 2,2 milj. mk.). — Pankkeja: Suomen pankin, Yhdyspankin, Pohjoismaiden osakepankin, Kansallis-osakepankin ja Vaasan osakepankin haarakonttorit (perustamisajan mukaan lueteltuina), O:n kaupungin säästöpankki (v:sta 1845, tallet. 31 p. jouluk. 1913 Smk. 6,157,000:—, omat varat Smk. 594,639:—), O:n kaupungin ja maaseurakunnan säästöpankki Sampo (v:sta 1891, tallet. 31 p. jouluk. 1913 Smk. 3,393,919:—, omat varat Smk. 93,000;—).

Laivaliikenteessä (yhdistetyssä ja suoranaisessa kauppamerenkulussa) O:n tullikamaripiirissä 1911 selvitettiin 303,655 netto rek.-ton. Ulkomaille selvitetyistä aluksista 70,5%:lla oli päämääränä Englanti. — Oma kauppalaivasto käsitti 1911 ainoastaan 3 purje- ja 8 höyryalusta, kaikki pieniä, yhteensä 479 netto rek-ton. Säännöllinen höyrylaivayhteys on Lumijoelle, Hailuotoon ja Iihin sekä Oulujokea myöten Muhokselle. — Rautatie etelästäpäin valmistui

1886, O:n-Tornion rata 1903. Rautatieasema on II:n luokan, henkilöliikennetulojensa puolesta 8:s, tavaraliikennetulojensa puolesta 16:s Suomen asemista (1912). — Tärkeä liikenneväylä on Oulujoki. — Ulkomaankauppa 1913. Vietyjen tavarain arvo oli Smk 18,528,435:—, josta puutavaraa Smk. 10,862,594:—, valmistettuja vuotia ja nahkoja Smk. 3,803,832:—, raakoja samoja Smk. 259,421:—, nahkateoksia Smk. 1,845,296:—, voita Smk. 602,598:—, kaloja ja kalanmätiä Smk. 273,277:—, lihaa (poron) Smk. 214,618:—, lintuja Smk. 78,834:—, marjoja Smk. 321,178:—, puuteoksia (suksia) Smk. 67,808:—, sysiä Smk. 59,740:—, tervaa Smk. 81,014:— (= 2,700 $^1/_2$ tynnyriä) (1865 75,801 tynnyriä, 1890 65,593 tynnyriä, v. 1900 34,824 tynnyriä, 1910 8,158 $^1/_2$ tynnyriä). Tullikamarin tulot 1913: tullimaksua tuoduista tavaroista Smk. 860,634:19, vientitullia ja sahausmaksua Smk. 247,590:08, majakkamaksua Smk. 102,575:52 y. m. yhteensä Smk. 1,309,641:90 (1910 Smk. 1,121,536:35). — Ruotsilla, Norjalla, Tanskalla, Englannilla, Alankomailla, Belgialla, Espanjalla ja Portugalilla on O:ssa sijaiskonsulit, Ranskalla konsulaariagentti, Saksalla konsuli.

Paitsi kaupungeissa tavallisia valtion ja kunnan virastoja ja laitoksia on täällä lääninhallitus, Kuopion hiippakunnan tuomiokapituli (v:sta 1900), tie- ja vesirakennusten piirikonttori, lääninrakennuskonttori, läänin-maanmittauskonttori, lääninvankila, luotsauspiiripäällikön konttori, merimieshuone, O:n tuomiokunnan tuomarin, O:n kihlakunnan ruununvoudin ja henkikirjurin sekä piirilääkärin konttorit, 3 apteekkia; sähkölaitos (osaksi vesi, osaksi höyryvoimainen; n. 1 milj. kilowattia), vesijohto (Oulujoesta Merikosken niskasta), viemärilaitos, kauppahalli, teurastamo, lihantarkastusasema, lääninsairaala ja vastaanottolaitos mielisairaita varten, synnytyslaitos, lastenseimi, 2 lastenkotia, kunnallissairaala, sairaskoti, hermotautisairaala (kauppaneuvoksetar Maria Åströmin lahjoittama), ja vaivaistalo mielisairaalan kanssa. Yksityisten hoitamia ja kustantamia laitoksia ovat evankelis-luterilainen rukoushuone (v:sta 1892), læstadiolaisten 2 seurahuonetta (vanhoillisten v:sta 1875, uusheränneiden v:sta 1907), vapaakirkollisten (allianssi-) ja metodistien rukoushuoneet, adventistien saarnahuone, diakonissakoti (v:sta 1896), Ainolan lastentarha, vanhojen koti (naisten) sekä raajarikkoisten ja kaatuvatautisten kodit. — Sivistys- ja oppilaitoksia: Oulun läänin historiallinen ja kansatieteellinen museo, Ainola-huvilan yläkerrassa, perust. 1896 ja sisältävä 7 huoneessa n. 4,000 numeroa, kansankirjasto lastenkirjastoineen ja lukusaleineen (6,591 nid.), suom. reaalilyseo (143 opp.), 5-luokkainen ruots. reaalioppilaitos pojille ja tytöille (varemmin ruots. tyttökoulu) (116 opp.) 3 yksityisjatkoluokan kanssa (28 opp.), suom. klassillinen lyseo (193 opp.), suom. tyttökoulu (151 opp.), 3-luokkainen suom. jatko-opisto (tyttöjä varten) (2:lla luokalla 26 opp.), suom. yhteiskoulu (322 opp.), kuuromykkäinkoulu (127 opp.), kauppakoulu (74 opp.), 3-luokkainen teollisuuskoulu (2:lla luokalla 25 opp. ja erikoiskursseilla 71 opp.), merimieskoulu (ent. merikoulun tilalla, 10 opp.), 7 kansakoulua, joista 1 ruotsinkielinen ja 1 yksityinen (1,747 opp., joista ruotsalaisessa 72 opp.), suom. valmistava koulu (40 opp.), ruots. pienten lasten koulu (56 opp.), ylempi ja alempi käsityöläiskoulu alkeiskurssien kanssa, työväenopisto, talouskoulu ja kotiteollisuusyhdistyksen käsityökoulu (naisia varten), joita paitsi tilapäisiä oppikursseja eri tarkoituksia varten, niinkuin veturinlämmittäjille, sähkötyömiehille, sairaanhoitajille y. m. — Sanomalehtiä (iän mukaan lueteltuina): „Kaiku" (6- ja 3-päiväinen), „Kaleva" (6-päiväinen), „Liitto" (3-päiväinen) „Kansan Tahto" (6- ja 3-päiväinen). Paitsi näitä „Kolkuttaja" (læstadiolaisten hengellinen 2:sti kuukaudessa ilmestyvä), „Rauhan Tervehdys" (veljeyspiirin hengellinen viikkolehti) ja „Nyyrikki" (kaunokirjallinen viikkolehti). — Yhdistyksiä ja seuroja: Oulun pipliaseura (v:sta 1818), Oulun läänin talousseura (v:sta 1827), kauppayhdistys (handelssocietén) (1700-luvulta) ynnä kauppiaiden eläkelaitos (v:sta 1858), kauppaseura, teollisuusyhdistys (v:sta 1870), kotiteollisuusyhdistys, vapaaehtoinen palosammutuskunta (v:sta 1874), työväenyhdistys (v:sta 1886) ammattiosastoineen, pedagogiset keskustelukokoukset, rouvasväenyhdistys (hyväntekeväisyystarkoituksia varten), yhdistys hyväntekeväisyyden järjestämiseksi, kirkollinen diakonaatti, Kotiyhdistys (ent. Marttayhdistys) varattomien kotien avustamista ja opettamista varten, „Maitopisara", Nuorten ystävät (katulähetystyötä varten), Veljeyspiiri (yleinen), Oulun seurakunnallinen veljeyspiiri, Rauhan yhdistys (læstadiolaisten), raittiusseura Pohjan Leimu (v:sta 1884), Kymmenpenniyhdistys (Lapin kansakouluoppilaiden avustamiseksi) (v:sta 1887), Soitannollinen seura, Hiihtoseura, Luistinseura, Purjehdusseura, useita urheiluseuroja, talonomistajain yhdistys, Seuraklubi, Kauppaklubi, Suomalainen klubi, Oulun Nuija, y. m. sekä eri ammattilaisten yhdistyksiä ja koko maata tai Oulun lääniä käsittävien yhdistysten haaraosastoja, niinkuin Nuorten miesten ja Nuorten naisten kristillisten yhdistyksien, Valkonauhayhdistyksen, voimistelu- ja urheiluliiton y. m. Yhdistysten ja seurojen lukumäärä n. 80.

Teattereja: työväen näyttämö. Ent. ruotuväen maneesi on kaupungin puolesta sisustettu teatterinäytäntöjä varten.

Meno- ja tuloarvio v:lle 1914 päättyi Smk. 1,195,021:65. Maksuvelvollisilta jäseniltä oli taksoitettava Smk. 481,798:15. Suurimmat menoerät olivat: velkojen kuoletuksiin Smk. 116,500:— ja korkoihin Smk. 90,295:40, virkakuntien (maistraatin, raastuvanoikeuden ja ulosottolaitoksen) menot Smk. 46,525:—, kunnallishallinnon Smk. 51,275:—, poliisilaitoksen Smk. 41,300:—, palotoimilaitoksen 9,540:—, terveys- ja sairashoidon Smk. 90,266:75, vaivaishoidon Smk. 127,379:—, opetuslaitosten Smk. 182,622:50, kiinteimistöjen hoidon Smk. 27,620:—, katuvalaistuksen Smk. 5,170:—, yleisten töiden (talojen korjausten, katujen, vesijohdon, viemärien, satamain) Smk. 354,653:—. Suurimmat tuloerät olivat: terveydenhoidossa Smk. 46,300:—, vaivaishoidossa Smk. 26,500:—, opetuslaitoksissa Smk. 103,262:50 (2 v:n valtioapu kansakouluille), kiinteimistöistä ja arvopapereista Smk. 149,807:— (jossa lahjoitusmaista Smk. 77,200:—), sähkölaitoksesta (korkoihin, kuoletukseen y. m.)

Smk. 60,000: —, vesijohdosta Smk. 25,000: — ja liikennemaksuja Smk. 142,368: —. Omaisuus ja velat: kiinteistöjen arvo 31 p. jouluk. 1912 Smk. 4,041,451:54 ja irtaimiston ynnä osakkeiden Smk. 701,874: 44; velat 31 p. jouluk. 1913 Smk. 1,850,011: 09. — Rahastoja: kauppiaiden eläkelaitos (Smk. 860,000: —), työväen sairas- ja hautauskassa (v:sta 1884 Smk. 160,000: —), teollisuudenharjoittajain eläkelaitos (v:sta 1878 Smk. 182,949): —), työväenyhdistyksen säästökassa (tallet. Smk. 105,000: —, omat varat Smk. 3,000: —), merenkulkijain eläkekassa (Smk. 71,500: —), merimieshuoneenkassa merimiesten leskien ja lasten auttamiseksi (Smk. 89,000: —), kirkollinen köyhäin ja sairaiden rahasto (Smk. 34,500: —), kymmenpenniyhdistys (Smk. 14,000: —), teatteritalon rahasto (Smk. 30,000: —), pienten lasten koulun kassa (Smk. 52,700: —), kansankirjastotalon rakennusrahasto (Smk. 198,500: —), A. O. ja Rösli Snellmanin sairasapurahasto (Smk. 56,200: —), Maria Åströmin rahasto (hermosairaalan ylläpitoa varten; Smk. 360,300: —), R. Widgrenin rahasto (köyhien auttamiseksi; Smk. 136,000: —), vanhain kodin yhdistys (Smk. 99,300: —), John Tornbergin lahjoitusrahasto ukkokotia varten (Smk. 29,200: —) y. m. pienempiä rahastoja. Teollisuuslaitoksilla ja yhdistyksillä on vielä rahastoja eri tarkoituksia varten, niinkuin työmiesten eläkkeitä sekä sairas- ja hautausapua varten.

S. A. W.

Historia. Oulujoen suulla oli jo keskiajalla kauppapaikka, onpa arveltu, että sinne jo siihen aikaan oli rakennettu jonkunlainen linnoituskin. Uuden ajan alussa O. oli tärkein Pohjanmaan n. s. „satamista"; siellä kauppamiehet Ruotsin ja Suomen eteläisemmistä kaupungeista kesäisin kävivät kauppaa, varsinkin turkiksista, sisämaasta saapuvien karjalaisten kanssa, jotka siitä suorittivat veroa haapiolta l. venheeltä. Oulunlinnan rakennutti Juhana III:n venäläissodan aikana 1590 Pietari Bagge. V. 1605 Pohjanmaan käskynhaltia Iisak Bem sitten Kaarle IX:ltä sai käskyn uudestaan rakentaa linnan ja sen vastapäätä mannermaalle perustaa kaupungin. Etuoikeuskirjansa uusi kaupunki sai 1610: sen porvareilla piti olla oikeus käydä kauppaa koko Ruotsin valtakunnassa ja puutavaroilla ulkomaallakin sekä säädetystä verosta rakentaa sahamyllyjä ja polttaa tervaa. Myöskin oikeutettiin kaupunki 1620 Heikinpäivän aikana talvella pitämään markkinat Kalajoella, „koska Savon talonpojilla siihen aikaan on tapana tavaroineen sinne tulla". Mutta v:n 1617 kauppasäännöllä oli sen purjehdus-oikeus rajoitettu Pohjanlahteen, Turun ja Tukholman pohjoispuolelle, ja turhat olivat sitten — jotain satunnaista poikkeusta lukuunottamatta — porvarien pyynnöt purjehdusoikeutensa laajennuksesta. Näin ollen kaupungin liike ei päässyt mainittavasti voimistumaan, väkilukukin pysyi Isoon vihaan asti alhaisena, eikä sekään auttanut, että O. ajoittaisin 1600-luvulla oli lääninhallituksen paikkana. Teollisuutta edustivat 1640-luvulla perustettu pikipolttimo sekä muutamat Merikosken putaissa olevat saha- ja jauhomyllyt, mainitaanpa koskessa 1600-luvulla joku „väkivasarakin" metalliteollisuutta varten. Tärkein vanhan Oulun teollisuuslaitoksista oli kuitenkin linnan yhteyteen Plaatansaarelle 1617 perustettu kaira- l. poramylly, jossa valmistettiin m. m. kiväärejä ja joka laatuaan ainoana Suomessa oli olemassa v:een 1638, jolloin se siirrettiin Söderhamniin. Uuden iskun O:lle tuotti tervakomppanian perustaminen 1648, sillä ulkomainen tervakauppa pidätettiin nyt muutamille Tukholman kauppiaille ja O:n osalle tuleva tervamäärä rajoitettiin osaan entisestä, 295 lästiin. Jo alusta alkaen oli kaupunkiin perustettu koulu, jossa jo 1613 oli 70 oppilasta ja joka 1682 tehtiin triviaalikouluksi. V. 1642 määrättiin O:uun elokuussa pidettäväksi vapaamarkkinat. Vuosisadan keskivaiheilla oli kaupungissa pormestari Krögerin ja kaupunkilaisten välillä pitkällinen, vuosikymmenen ajat kestävä riita, joka vihdoin 1662 päättyi Krögerin virasta erottamiseen. V. 1652 O. suurimmaksi osaksi paloi; Ison vihan aikana se oli useamman kerran hävityksen ja ryöstön alaisena. Tämänaikaisia onnettomuuksia lisäsi kaksi 1705 sattunutta tulipaloa, joissa kolmattasataa taloa tuhoutui. Uudenkaupungin ja Turun rauhanteot vaikuttivat O:n kauppaan siten, että Ruotsille jääneen Pohjois-Karjalan kauppa nyt suureksi osaksi suuntautui sinne. Mutta kohta vapaudenajan alusta alkaen ilmestyy entistänsä itsetietoisempana se tyytymättömyys, jota ankara ja kohtuuton kauppapakko oli Pohjanlahden kaupungeissa synnyttänyt. Jo valtiopäivillä 1719 ja 1720, siis sodan vielä kestäessä, Pohjanmaan kaupungit, niiden joukossa O., aloittavat taistelunsa vapaampien kauppaoikeuksien saamiseksi itselleen, mutta kohtaavat kovaa vastarintaa Tukholman etujen edustajilta, ja tätä taistelua jatkuu sitten aina v:een 1765 asti, jolloin vihdoin kauppapakko murretaan ja O. saa tapulioikeuden. V. 1776 O. myös tuli nyt perustetun uuden läänin pääkaupungiksi. Nämä seikat vaikuttivat, että kaupunki suuresti kasvoi ja väkiluku lisääntyi: ennen Isoa vihaa se korkeimmillaan ollessaan tuskin lienee noussut yli 1,000 hengen, mutta 1800 oli asukasluku 3,483. Oulunlinna, jota huonossa korjuussa yhä käytettiin vankihuoneena ja makasiinina, syttyi 1793 palamaan ja räjähti ruutikellariin iskeneestä salamasta. V. 1822 toukok. 23 p. koko kaupunki paloi. Alkupuolella 1800-lukua laivanvarustajatoiminnalle ja puutavarakaupalle alkanut edullinen aika kohotti mahtavasti O:n liikettä ja merkitystä. V. 1842 oli O., laivojen lukuun ja suuruuteen nähden, ensimäinen Suomen kaupungeista, viennin arvoon nähden kolmas ja tuonnin arvossa neljäs järjestyksessä. Suuren tuhon tosin tuotti Itämainen sota, jolloin 1854 kesäk. 1 p. engl. amiraali Plumridge poltatti suuren tervahovin, satamassa olevat laivat sekä tavaravarastot, mutta kaupunki toipui pian taas tästä hävityksestä ja myöskin teollisuus rupesi nyt saamaan tärkeän sijan kaupungin elinkeinojen joukossa; esim. 1860-luvulla perustettiin Åström-veljesten suuri nahkuritehdas. Uuden huomattavan edistysaskelen tuotti kaupungin menestykselle Pohjanmaan radan valmistuminen 1886. Sivistyslaitosten alalta on mainittava, että tyttökoulu (ruotsinkielinen) perustettiin 1859, suomenkielinen reaalikoulu 1874, jolloin entisen alkeiskoulun kieli muutettiin yksistään ruotsiksi, ja suomenkielinen yksityislyseo samana vuonna (otettiin valtion huostaan 1882). Kaupungin väestön lisäyksen viime vuosisadan kuluessa osoittavat seuraavat luvut: 1815 oli

Oulu I.



Tuomiokirkko. Raatin lohipato Merikoskessa.



Kauppatori ja sisäsatama. × Reaalilyseo.



Näköala kirkontornista länteen. Kaupungintalo (kesk.).



Näköala kirkontornista länsipohjaseen.
Klass. lyseo. Maanmittaus- y. m. konttorit. Lääninhallitus.



Suom. yhteiskoulu.



O.-y. Bröder Aströmin tehtaat. Suom. tyttökoulu.
Rautatiesilta (taka-alassa).

Oulu II.



Kirkkokatu.



Merikoski.



Ainola. Kansankirjasto ja lukusali. Museo.



Talvikuva Oulujoen jäältä.



Kaupunginoja.



F. M. Franzénin muistopatsas.



Hupisaarilta.



Pyhäkoski.



Oulujoen rantaäyrästä.



Tervaveneitä.



Tervavenettä vedetään vastavirtaan.

3,543 asukasta, 1850: 5,761, 1870: 7,955, 1890: 12,665, 1905: 17,869 asukasta. *K. G.*

2. Seurakunta. O:n jo keskiajalla perustettu seurakunta kuului kappelina Liminkaan; tuli itsenäiseksi kaupunki- ja maalaisseurakunnaksi 1606. Ensimäinen kirkko lienee rakennettu 1613. Sen. päät. 26 p:ltä tammik. 1904 seurakunta on määrätty jaettavaksi 3:een khrakuntaan: Oulun, Oulunjoen ja Oulunsalon khrakunnat. — O:n tuomiokirkko rak. 1770-77; palon jälkeen uudelleen Engelin piirustusten mukaan 1832. Alttaritaulu, „Kristuksen kirkastus", R. W. Ekmanin maalaama. Urut 32-äänikertaiset.

Oulu, maanviljelysseutu Wisconsinin valtiossa, Yhdysvalloissa. Paikkakunnalla asuu suomalaisia, pääasiallisesti maanviljelijöinä, jotka harjoittavat mainitun elinkeinon ohella huomattavassa määrin järkiperäistä karjanhoitoa. O:lla ja Väinö nimisellä paikkakunnalla on suomalaisten omistama Oulu-Väinö meijeriyhtiö.

Oulujoki. 1. Kunta (Oulun maalaiskunta) Oulun l., Oulun khlak., Oulujoen-Oulunsalon nimismiesp.; kirkolle Oulun kaupungista n. 4,5 km, Toppilan satamasta 6 km. Pinta-ala 239,1 km², josta viljeltyä maata (1910) 4,308 ha (siinä luvussa puutarha-ala 0,70 ha, viljaakasvava kaskimaa 2,40 ha ja luonnonniityt 2,809 ha). Manttaalimäärä 47 7/32, talonsavuja 141, torpansavuja 48 ja muita savuja 44 (1907). 6,035 as. (1913); 841 ruokakuntaa, joista teollisuus pääelinkeinona 248:lla ja maanviljelys 200:lla (1901). 366 hevosta, 2,196 nautaa (1911). — Kansakouluja (1913) 8 (12 opett.). Säästöpankki („Sampo") yhteinen Oulun kaupungin kanssa. — 2. Seurakunta (Oulun maaseurakunta), keisarillinen, Kuopion hiippak., Oulun tuomiorovastikuntaa; syntynyt Oulun emäseurakunnan jakamisen kautta, jolloin Oulujoki määrättiin erotettavaksi omaksi khrak:ksi sen. päät:llä 26 p:ltä tammik. 1904 (erosi Oulusta 1 p. syysk. 1908; ensimäinen vakinainen khra v:sta 1909). Kirkko valmistui 1908. *L. H-nen.*

3. Joki, Oulujärven laajojen vesistöjen laskujoki, Oulujärvestä Pohjanlahteen, pit. 101 km. put. kork. 123 m, keskikaltevuus oloihimme nähden varsin huomattava 1:82,1; O. tuo mereen keskiveden aikaan 280 m³ vettä sek:ssa (korkean veden aik. 1,200 m³ ja matalan veden aik. 215 m³). Lähdettyään Oulujärvestä, Laiskanselän luoteiskolkasta, O. heti alussa muodostaa vihasimman koskensa, Niskakosken, joka oikeastaan käsittää 7 eri koskea (Kauko, Jylhämä, Siitari, Oterma, Pyterö, Kovero ja Nuojua); sitten seuraavat Ahmas- ja Utakosket, jonka viimemainitun jälkeen O. virtaa pienen Utajärven läpi: alempana vasta on O:n suurin koski, Pyhäkoski (ks. t.), jonka hevosv. määrä keskiveden



Oulunsoutajat levähtämässä.

aikaan 197,317, korkean veden aik. 756,000 ja matalan veden aik. 136,080 (siis S u o m e n v o i m a k k a i n k o s k i); muodostettuaan vielä Muhoksen ja Oulun välillä Madetkosken, O. laskee mereen Oulun kaupungin kohdalla Merikoskea myöten. — O:lla on vain vähäisiä sivujokia; oikealta se saa Oterma-, Utos- ja Sanginjoet sekä vasemmalta Muhosjoen. — O:n keskileveys on Muhoksessa 270 m, Madetkoskessa 180 m ja Merikoskessa 350 m. Suurin syvyys on tavallisesti koskien alla; syvin mitattu paikka on Muhoksessa, Montankosken alla $23,_{18}$ m. — Lumensulamisen aikaan O:n vesi on hiukan sameata, muulloin verrattain kirkasta ja kirkkainta talvella. Kevättulva nousee tavallisesti $1,_{5}$-$2,_{4}$ m yli keskimääräisen vedenpinnan korkeuden. Jäätyminen alkaa tav. marraskuussa; suurimmat kosket pysyvät kuitenkin osittain tai kokonaankin jäätymättöminä, sitävastoin pienemmät, esim. Madetkoski, ovat kovina talvina olleet umpeensa jäässä. Varhaisin tunnettu jäätyminen on alkanut lokakuun loppupuolella (1894 20 p. lokak.), myöhäisin taas joulukuun lopussa (esim. 1911). Jäänlähtö tapahtuu O:n alaosissa tav. toukokuun alussa (Oulujärvi luo jäänsä vasta 3 viikkoa myöhemmin). Jäänlähtö aiheuttaa monasti huomattavia vaurioita, jäiden pakkautuessa ahtaisiin kohtiin, kohottaen siten korkeita tulvia; niinpä tuhoutui siitä syystä 1714 Linnasaaren silta, 1889 Merikosken keskimäinen silta, 1897 joutuivat Oulun kauppatori ja Raatinsaari tulvan valtaan, 1905 tulvautui vesi myös pahoin Oulun kaupunkiin j. n. e. — O:n laakso käy kaakosta luoteeseen, todennäköisesti pitkin maanrepeämäviivaa, joka johtaa joen kulun niin suoraan mereen. Erosioni on paikoittain saanut aikaan 20 m:kin korkuisia rantatörmiä. — Ylimaalaisten tervaveneet välittävät kesäisin osittain tervankuljetusta, osittain myöskin matkailijaliikettä alas joen luonnonihania koskia. Matkailijaliikenteen kaikinpuolisesta järjestämisestä O:lla on Suomen matkailijayhdistys jo kauan aikaa pitänyt huolta omine koskenlaskuveneineen ja koskenlaskijoineen, moottoriveneineen, matkailijamajoineen j. n. e. Niskakosken varrella on matkailijayhdistyksen „kalastajakoti" Uutela. Matkailu-koskenlasku Vaalasta (niskasta) jatkuu tavallisesti vain Muhokselle saakka, josta on höyrylaivaliike Ouluun. Varsinaiset tervankuljetusveneet laskevat koko O:n, aina Toppilansalmeen saakka. Jokea ylöspäin kuljettaessa sauvotaan veneet ylös muissa koskissa, paitsi Pyhäkoskessa, jossa ne vedetään hevosella pitkin maantietä kosken ohi. — O:n v e s i a l u e alkaa Suomen itäisiltä rajaseuduilta, kahtena valtavana vesireittinä, Hyrynsalmen ja Sotkamon reitteinä, jotka laskevat O:n vesistön keskusjärveen O u l u j ä r v e e n (ks. t.), johon näitten lisäksi kerääntyy joukko pienempiä vesiä eri tahoilta.

Oulujoen koko vesialue on n. 200 km² (Gyldén 244 km², Strelbitsky 196 km², Å. Laurin $196,_{25}$ km²). Vesialueeseen kuuluvista joista, järvistä, koskista y. m. tarkempi selonteko eri hakusanoissa.

Oulujoen koskiluettelo:

Nimi	Putouksen pituus m.	Putouskorkeus m.	Hevosvoimamäärä keskiveden aikaan.	Teollisuuslaitoksia.
Niskakoski .	n. 8,500	$31,_{2}$	99,840	2 myllyä (Kaukokoskessa).
Ahmas- „ . .	—	$7,_{0}$	23,147	
Sotka- „ . .	2,136	$7,_{4}$	25,752	
Pyhä- „ .	20,000	$56,_{7}$	197,317	4 myllyä (3 Yli-Paskossa, 1 Ämmäkoskessa).
Madet- „ . .	3,500	$2,_{7}$	9,792	
Meri- „ .	1,800	$6,_{5}$	24,267	Nahkatehtaat (Åströmin); Sähkövoima-asema.

J. E. R. & L. H-nen.

Oulujärvi. 1. Suuruudeltaan Suomen järvistä neljäs Laatokkaa lukuunottamatta. on Suomen kartaston mukaan 1.002 km². Rantaviivan pituus. Manamansalon suuri saari mukaan luettuna, on n. 590 km. Korkeus yl. merenp. $122,_{5}$ m. O. on matalan ja tasaisen Pohjanmaan rannikkoseudun ja mäkisen sisämaan välillä: länsipuolella ympäröivät sitä matalat maisemat, itäisen osan ympärillä on korkeitakin kukkuloita. Järvi on nähtävästi muodostunut kallioaltaaseen, sillä länsipuolellakin pistää kallioperä esiin irtonaisten maalajien alta, ja järvestä Siikajokeen johdettu tukkikanava on puhkaistu kallioon. Halki järven kulkee hietainen harju, joka tulee meren rannikolta Oulujoen eteläpuolitse ja muodostaa järveen pitkän Säräisniemen, koillisosan Manamansalon saarta, Ärjänsaaren ja kaakkoisrannalle Koutaniemen ja Paltamon. Manamansalon saari jakaa järven kahteen pääosaan, joista luoteinen on nimeltään Niskanselkä, kaakkoinen Ärjänselkä; viimemainitusta eroaa koilliseen vähäisempi Paltaselkä. Ärjänselän yhdistää Niskanselkään lounaisessa Alassalmi ja Manamansalon koillispuolella kapea, kapeimmassa kohdassaan n. 170 m leveä Kaivanto, jonka kautta laivat kulkevat Kajaanista Vaalaan, Oulujoen niskaan. Matalan veden aikana täytyy höyrylaivojen kiertää Alassalmen kautta. Järven huomattavimmat lahdet ovat Vuottolahti etelässä, Mieslahti ja Jormuanlahti idässä ja Jaalanganlahti sekä Kankarinlahti pohjoisessa. Saaria, joiden ympärys on isompi kuin 500 m, on yli 70. Suurimmat näistä ovat, paitsi Manamansaloa, Kuostunsaari edellämainitun pohjoispuolella, Ärjänsaari ja Toukka, jotka kaikki ovat laivareitin lähellä. Käkisaari Manamansalon eteläpuolella on oikeastaan niemi.

jonka kapea salmi erottaa mantereesta. Järven ympäristö on Paltaselän ympärillä paikoitellen kaunista korkeine kukkuloineen; muualla maat ovat enimmäkseen karuluontoisia ja soisia. Rannat ovat Niskan- ja Ärjänselän pohjoissivulla enimmäkseen kivikko- ja metsärantoja, joita lahtien varsilla luhta- ja suorannat katkaisevat. Etelärannalla on vähemmän kivikkorantoja ja enemmän pitkiä hietakaarteita ja laajoja luhtia. Paltaselän ympärillä vaihtelevat metsä-, luhta- ja kalliorannat, joita muilla rannoilla on vähemmän. Erikoisia ovat järven halki kulkevan harjumaiseman rannat, jotka ovat melkein kauttaaltaan korkeita vyöryviä hietatörmiä, joita järven aallokko kuluttaa sortaen vuosittain uusia metsä- ja peltokaistaleita veteen. Paltamon Kirkkoniemellä syöpyy entinen hautuumaa. Paitsi hietarantoja kuluvat myöskin luhtarannat ympäri koko järven: monet luhtakantaiset niemet ovat muuttuneet saariksi. Tähän yleiseen kulumiseen on syynä paitsi veden korkeuden suurta vaihtelua todennäköisesti vedenpinnan jatkuva kohoaminen. Suuresta laajuudestaan huolimatta järvi on sangen matala. Pienillä aloilla sen syvyys on suurempi kuin 14 m, yli 20 m:n syvyiset kohdat ovat vain pieniä kuoppia, ja suurin syvyys on vain 34,5 m, eräs kuoppa Ärjänsaaren ja Manamansalon välillä. Kaikki lahdet ovat yleensä jotensakin matalat, syvin Kankarinlahtikin on syvimmissä kohdissaan vain 9-11 m syvä. Veden väri on ruskahtava. Järveen laskee kaakkoisesta Sotkamon reitti Kajaaninjoen kautta, koillisesta Hyrynsalmen reitti Kiehimänjoen kautta, lisäksi seitsemän pientä jokea ja kymmenkunta isompaa puroa. 100 km pitkä Oulujoki vie sen vedet mereen. Vesi on alimmillaan kevättalvella, tavallisesti huhtikuussa. Toukokuussa, jolloin jään lähtö tapahtuu, vesi alkaa kohota ja on korkeimmillaan tavallisesti kesäkuussa, väliin jo toukokuun lopulla, väliin (sateisina kesinä) vasta heinäkuussa tahi myöhemminkin. Suurien tulvien aikana vesi voi olla 100-130 cm keskiveden korkeutta ylempänä ja erittäin matalan veden aikana 60-70 cm keskikorkeutta alempana. Jääkauden jälkeen oli Oulujärven ympäristö veden peitossa; maan kohottua muodostui Oulujärven paikalle lahti, jonka suu oli Säräisniemen eteläpuolella, missä 4-5 m korkea vedenjakaja erottaa järven Siikajoen vesistöstä. — Järven ympäristö on jotensakin harvaan asuttua. Paitsi Kajaanin kaupunkia (Kajaaninjoen varrella), jonka rannasta on laivakulku järvelle, on järven rannalla Paltamon, Säräisniemen ja Vuolijoen pitäjien kirkonkylät sekä useita pienempiä kyliä ja yksityisiä taloja. Kalastus on tärkeä elinkeino. Tärkeimmät kalat ovat muikku, hauki, siika, kuha ja made. Sitäpaitsi pyydetään ahventa, särkeä, lahnaa ja säynävää. Lohiakin saadaan jonkun verran. *I. L.*

2. Samannimisen järven ympärille syntyneen ensimäisen seurakunnan nimi. Uutisasukkaita siirtyi tänne ensimäinen ryhmä 1552. Oma pappi mainitaan 1559. Kirkon, joka oli Manamansalon (ks. t.) saarella, venäläiset polttivat nähtävästi 1581. Kun seurakunta uudelleen perustettiin 1599, rakennettiin kirkko Paltaniemelle, josta seurakunta sai myöhemmän nimensä Paltamo. O.-nimitystä käytettiin kuitenkin yleisesti vielä 1600-luvun alkupuolella. *A. Es.*

Oulun hiihto, v:sta 1889 lähtien, alussa yksityisten asianharrastajain, myöhemmin Oulun hiihtoseuran toimeenpanemat suuret jokavuotiset hiihtokilpailut ja suksinäyttelyt. *Kl. U. S.*

Oulunka ks. Oulanka.

Oulun kihlakunta käsittää Limingan, Kempeleen, Temmeksen, Lumijoen, Tyrnävän, Oulujoen (l. Oulun maalaisk.), Oulunsalon, Muhoksen, Utajärven, Kiimingin, Ylikiimingin, Haukiputaan, Iin, Kuivaniemen, Pudasjärven, Taivalkosken ja Kuusamon kunnat Oulun lääniä. Pinta-ala (maata) 28,937,1 km²; väkiluku 1908 71,943 henkeä (= 2,5 km²:llä). *L. H-nen.*

Oulunkylä (ruots. Åggelby). 1. Suuri huvilayhdyskunta n. 8 km:n päässä Helsingistä, Helsingin-Riihimäen radan varrella. Helsingin pitäjässä; 2,131 as. (1913). Apteekki. Vaivaistalo (Forsbyssä). Lastenkoti (Oulunkylän kartanossa). Helsingin maalaiskunnan kunnanlääkärin asuinpaikka. Huopalahden piirin nimismiehen asuinpaikka. Helsingin kunnan kanslia. Vanhoja kartanoita: Oulunkylän kartano ja Domarby. Domarbyn taimitarha. Teollisuuslaitoksia: Malmin puutavaraliike o.-y.; Oulunkylän valaistus o.-y. Kilpa-ajorata. — Rukoushuone, puusta rak. 1905; Helsingin pitäjän khra pitää siellä täydellisiä jumalanpalveluksia 4 kertaa vuodessa. — 2. Rautatieasema (V l.), Helsingin-Riihimäen radalla, Kottbyn ja Boxbackan seisahduslaiturien välillä, 7 km Helsingistä. *L. H-nen.*

Oulun lääni (63° 25′—70° 06′ pohj. lev. ja 4° 26′ länt. pit. —5°47′ it. pit. [Helsingistä]), Suomen lääneistä suurin, käsittää suurimman osan Pohjanmaata ja koko Suomen-Lapin; se jakautuu Oulun, Saloisten, Haapajärven, Kajaanin, Kemin ja Lapin kihlakuntiin. Lääniin kuuluu Oulun, Raahen, Kemin, Tornion ja Kajaanin kaupungit, sekä 69 maalaiskuntaa (1914). Pinta-ala 165,641 km², josta maata 158,549 km²; väkiluku 1908 313,159 (= 2 l:tä km²:iä kohti), niistä maalaiskunnissa 284,887 (= 1,8 l:tä km²:iä kohti). V. 1910 oli väkiluku 328,311 henkeä, joista miehiä 167,016 ja naisia 161,295; suomenkielisiä 292,642, ruotsinkielisiä 1,629, venäjänkielisiä 1, saksankielisiä 6 ja muunkielisiä 1,672 (viim. main. luvussa lapinkieliset 1,659). — Viljeltyä maata 473,784 ha (1901). Hevosia 27,762 ja nautoja 145,000 (1911). — Läänin pääkaupunki Oulu. *L. H-nen.*

Oulun läänin talousseura perustettiin jo 1828 ja siihen kuului silloin ja pitkät ajat siitä lähtien koko lääni. Eri aikoina ovat siitä eronneet itsenäisiksi Perä-Pohjolan ja Kajaanin maanviljelysseurat sekä Lapin maatalousseura (ks. n.). Nykyinen alue käsittää Oulun, Salon ja Haapajärven kihlakunnat (viimemainitusta poisluettuina Reisjärvi, Sievi, Rautio ja Kalajoki, jotka ovat siirtyneet Keski-Pohjanmaan maanviljelysseuraan). Vieläkin on seuran alue (1912) n. 41,000 km² ja siinä asuu yli 160,000 henkilöä maalaisväestöä. Alkuaikoinaan seura erityisesti harrasti perunanviljelyksen tunnetuksi tekemistä, vähän myöhemmin pellavan ja hampun. Sittemmin tulevat suoviljelys, tervanpoltto, heinänsiementen ja uusien maanviljelyskalujen tunnetuksi tekeminen ja levitys, käsityötaidon edistäminen j. n. e. erityisen huomion esineiksi. V. 1840 mainitaan seurassa olleen jäseninä 213 sivistyneeseen sää-

tyyn kuuluvaa ja 102 talonpoikaa. 1860-luvulla alettiin perustaa seuran laatimain mallisääntöjen mukaan haara-osastoiksi paikallisia talouskuntia *(hushållsgillen)*, jotka kuitenkin jo 1870-luvulla häviävät ja seura kääntyy paikallisissa asioissa kunnallislautakuntien puoleen. Ensimäinen maamiesseura perustettiin 1896 (Pulkkilaan). V. 1912 oli paikallisseuroja 58 ja silloin oli 47:ssä tietoja antaneessa seurassa henkilöjäseniä yhteensä 1,658. V:een 1882 oli kuvernööri seuran itseoikeutettu puheenjohtaja. V. 1888 valitaan ensimäinen talonpoikaismies johtokuntaan. Johtokunnan pöytäkirjakielenä oli v:een 1894 ruotsi. Henkilöistä, jotka huomattavammin ovat vaikuttaneet seurassa, on mainittava: seuran perustaja maaherra A. Stjernschantz (esimiehenä 1828-33), ensimäinen sihteeri professori G. Toppelius (johtokunnan jäsenenä 1828-65), laamanni L. Pentzin (sihteerinä 1841-69), lääninagronomi K. O. Laurin (johtokunnassa 1880-1901) sekä tilanomistaja F. W. Pentzin (johtokunnassa v:sta 1888, esimiehenä 1893-1902). Seuralla on oma talo Oulussa. vrt. Maanviljelysseura. [U. Wegelius, „Oulun läänin talousseuran 75-vuotinen historia" (1904).] *U. B.*

Oulun maalaiskunta ks. Oulujoki 1.

Oulun maaseurakunta ks. Oulujoki 2.

Oulun museo ks. Oulu ja Paikallismuseot.

Oulun rata. Pääraiteen koko pituus Seinäjoen aseman lähtövaihteesta Tornion asemapihan loppupäähän on 466,69 km; tienpinnan korkein kohta, 106,93 m yl. merenp., on 2 km Kilpuan aseman pohjoispuolella 253:nnella km:llä Seinäjoelta; tienpinnan alin kohta 2,53 m yl. merenp. on 3 km Kemin eteläpuolella 437:nnellä km:llä Seinäjoelta; rautatien tasosta on penkereillä ja silloilla 407,71 km (= 87,36%), leikkauksissa 58,98 km (= 12,64%); syvin leikkaus 6,75 m on 10 km etelään Sievin asemalta. Penger kaikkialla, paitsi asemilla, tehty yhtä raidetta varten. — Haararadat: Bennäsin (Pännäisten) asemalta Pietarsaareen 11 km (Alholmaan 14,61 km); Kokkolasta Ykspihlajaan 5,15 km; Siikajoen satamarata 2,15 km; Oulusta Toppilan satamaan 1,58 km; Kemin satamarata 1,8 km; sitäpaitsi yksityiset haararadat: normaaliraiteinen Raaheen (pit. 28 km), kapearaiteinen (0,60 m) Uuteenkaarlepyyhyn (pit. 8,08 km). — Radalla (sivuradat [paitsi yksityiset] huomioonotettuina) (1912) 34 asemaa, 6 satama-asemaa ja 18 seisauslaituria; useita suuria rautasiltoja Pohjanmaan lukuisien jokien yli, suurin kaikista Kemijoen siltaryhmä, jossa Isohaaran poikki vie yksijänteinen 125 m pitkä silta ja Vähähaaran poikki 5-osainen silta, jossa kolme 60 m:n ja kaksi 45 m:n pituista jännettä. — Radan eri asemilla (Seinäjokea lukuunottamatta) 1912 saapuvien matkustajain luku 520,204, lähtevien 525,817; saapuvaa tavaraa 260,108, lähtevää 341,561 ton. — Esitystä Oulun radan rakentamisesta käsiteltiin ensi kerran jo 1877 v:n valtiopäivillä, mutta se jäi sillä kertaa sillensä, ja radan Seinäjoelta Ouluun rakentaminen päätettiin v:n 1882 valtiopäivillä. Vaasan radan valmistuttua syksyllä 1883, aloitettiin työt heti O:n radalla; se valmistui 1886 ja avattiin säännölliselle liikenteelle 1 p. marrask. 1886 (valmistumisjuhlallisuudet 29 p. lokak.). Kustannukset radan valmistuessa 19,540,000, kaiken jouduttua lopulliseen kuntoon 1888 19,701,000 mk. (= 58,528 mk. km:ltä). Radan jatkaminen Oulusta Tornioon päätettiin v:n 1897 valtiopäivillä, jatko valmistui ja avattiin säännölliselle liikenteelle 16 p. lokak. 1903; tämän ratajatkon lopulliset rakennuskustannukset nousivat 14,828,237 mk. (1906). Koko radan arvo (1912) 34,535,000 mk. — Haararata Rovaniemelle ks. Rovaniemen rata. [Rataosan Seinäjoki-Oulu rakennutti „Oulun rautatierakennuskomitea" eikä Tie- ja vesirakennusten ylihallitus.] *L. H-nen.*

Oulun rovastikunta käsittää Oulun, Oulujoen (Oulun maaseurak.), Oulunsalon, Limingan, Lumijoen, Temmeksen, Kempeleen, Tyrnävän, Muhoksen, Utajärven, Iin, Kuivaniemen, Kiimingin, Ylikiimingin, Haukiputaan, Pudasjärven, Taivalkosken ja Kuusamon seurakunnat Kuopion hiippak.

Oulunsalo (ruots. Uleåsalö). 1. Kunta, Oulun l., Oulun khlak., Oulujoen-Oulunsalon nimismiesp.; kirkolle Kempeleen rautatieasemalta 7 km. Pinta-ala 78,5 km², josta viljeltyä maata (1910) 2,060 ha (siinä luvussa puutarha-ala 0,73 ha ja luonnonniityt 1,352 ha). Manttaalimäärä 16 5/12, talonsavuja 49, torpansavuja 44 ja muita savuja 9 (1907). 1,913 as. (1913); 273 ruokakuntaa, joista maanviljelystä pääelinkeinonaan harjoittavia 159 (1901). 222 hevosta, 895 nautaa (1911). — Kansakouluja 2 (1914). Vv. 1871-1909 toimi kunnassa kasvatuslaitos orpoja ja turvattomia poikia varten (lakkautettu sen. päät:llä 13 p:ltä lokak. 1909). Säästöpankki. — Teollisuuslaitoksia: Varjakan saha; osuuskunta „Jymyn" mylly- ja sahalaitos (höyryllä käypä). — Kesä- ja talvimerikalastusta harjoitetaan huomattavasti. — Säikkärannasta (n. 3 km kirkolta) ja Varjakasta (7 km) kesäisin säännöllinen laivaliike Ouluun. — 2. Seurakunta, keisarillinen, Kuopion hiippak., Oulun tuomiorovastikuntaa; mainitaan historiallisissa asiakirjoissa jo 1415 karjalaisten, novgorodilaisten ja turkulaisten tunnettuna kauppapaikkana Owlasalon nimellä; Ouluun kuulunut kappeli, joka sai oman kirkon 1665, tuli pitäjänapulaisen asuinpaikaksi 1761, sai kappelinoikeudet ja oman kappalaisen kunink. käskykirjeellä 23 p:ltä kesäk. 1803; määrättiin eroamaan omaksi khrak:ksi sen. päät:llä 26 p:ltä tammik. 1904 (ensimäinen vak. khra v:sta 1911). Kirkko (kolmas järjestyksessä) puusta, rak. 1888-91. [J. N. Merenheimo, „Oulunsalon uhrikirkko" (Pohjoispohjalaisen osakunnan albumi „Jouko" I, sivv. 265-81); A. H. Snellman, „Oulun kaupungin historia".] *L. H-nen.*

Oikaisuja:

I	osa	palsta	542	rivi	16-17	alhaalta	*poistettava sana*:	G a u n e r s p r a c h e		
..	..	..	626	..	3	ylhäältä	*on*	siltä	*lue*	niistä
II	..	..	856	..	26	..	..	1854	,,	1851
..	..	..	1325	..	9	..	..	18 p.	.,	15 p.
..	..	..	1522	..	3	alhaalta	.,	ks. t. sekä	,,	ks.
III	..	..	452	..	19	..	,,	1888	,,	1889
..	..	..	984	..	2	ylhäältä	,,	*del sancto officio*	.,	*sancti officii*
..	..	..	1108	..	4	..	.,	Suomenlahteen	,,	Pohjanlahteen
..	,,	,,	,,	..	8	..	..	,,	,,	,,
..	,,	,,	1352	..	33	alhaalta	..	$-21{,}_4°$ C	,,	$+21{,}_4°$ C
..	..	..	1409	..	14	ylhäältä	,,	Nuori	,,	,,Nuori
..	..	..	1417	..	33	,,	.,	*l*	,.	*p*
..	..	..	1536	..	12	alhaalta	,,	$82{,}_0$	,,	$28{,}_0$
..	..	..	1659	..	2	ylhäältä	.,	suurherttua	.,	suurherttuan
,,	..	..	..	..	10	alhaalta	,,	tän	..	hän
IV	..	..	129	..	12	..	.,	vilmistusta	..	valmistusta
..	..	..	175	..	1	..	,,	seuraten sen pohjoista rantaa	,,	mennen sen poikki etelään
..	..	..	207	..	11	ylhäältä	.,	koilliseen	,,	kaakkoon
..	..	..	475	..	33	alhaalta	.,	III	.,	II
..	..	..	581	..	18	ylhäältä	.,	keskusvaltiokunnan	,,	keskusvaliokunnan
..	..	..	642	..	13	alhaalta	.	kertaus	.,	karstaus
..	..	.,	700	..	18	ylhäältä	,,	1284	,,	1824
.,	.,	..	750	..	31	alhaalta	.,	3_{24}	..	$3_{24})$
.,	..	.,	794	..	4	..	,,	$11{,}_4$	.,	114
..	..	..	903	..	1	..	.,	kirpailu	,,	kilpailu
..	..	..	921	..	9	..	..	tilaisuuteen	..	tilavuuteen
..	..	..	1298	..	15	ylhäältä	..	Mohammed III	..	Mohammed II
..	..	..	1341	..	23	alhaalta	..	1.500	.,	150
..	..	.,	1390	..	6	,,	.,	timantin	.,	karborundumin
..	..	..	1419	..	32	ylhäältä	..	kuva 7	.,	kuva 8
..	..	..	,.	..	30	alhaalta	..	kuva 8	,,	kuva 7
..	..	..	1710	..	32	..	..	4:ksi	..	A:ksi
..	..	..	.,	.,	30-29	..	.,	tatossa	.,	tasossa
V	..	..	7	..	15	ylhäältä	,,	nuk.	..	unk.
..	..	.,	261	.,	3-8	..	*lause*	Mutta nykyään - - - - - Orismalan tehdasta. *kokonansa poistettava*		
..	..	..	262	..	23	alhaalta	*on*	Jukulassa	*lue*	Inkulassa
..	..	..	.,	..	3	..	.,	Lahdenpohjasta	.,	Aureenlopesta
..	..	.,	286	..	31	,.	..	Finlayson	.,	Finlay
..	..	..	344	..	10	ylhäältä	..	J. C. Jacobsenin	..	C. C. Jacobsenin
..	..	..	948	.,	3	alhaalta	..	3 vuodeksi	.,	1 vuodeksi
..	..	.,	1000	,,	4-3	..	..	keskenänsä yhdensuuntaisten	,.	keskenänsä tav. yhdensuuntaisten
..	..	..	1010	..	9	..	..	ks. O r n i t h o p u s.	..	ks. L a t h y r u s.
..	..	..	1076	..	29	..	.,	von Stand- l. Standen-		von Staud- l. Standen
..	..	..	,.	.,	28-27	..	.,	Delawell	,,	Delawall
..	..	..	1087	..	25	..	..	Katuvalaistus v:sta 1913 alkaen	..	Sähkövalo ulkovalaistuksessa v:sta 1909
.	..	..	..	..	24	..	,,	kerta	..	kahdesti
.	..	..	..	..	12	..	*lisättävä*:	Taajaväkinen yhdyskunta.		
..	..	..	1208	..	33	ylhäältä	*on*	maissa:	*lue*	maissa $(^0/_{00})$:
..	..	..	1654	..	12	alhaalta	..	*[medic]*. R i c h a r d H e n r y (1818-91)	..	(lat.: suurempi). Rooman valtakunnassa
..	..	..	1696	.,	11	ylhäältä	,.	pan	..	Pan

VI osa palsta	62	rivi	31	ylhäältä	*on* yksi tytär	*lue*	kaksi tytärtä
„ „ „	176	„	28	„	„ *essp.*	„	*esp.*
„ „ „	302	„	4	„	„ missä	„	m:ssä (tämä painovirhe ei esiinny koko painoksessa)
„ „ „	344	„	25	„	*lause* Suomessa ei ole erikoista m:oa *poistetaan*		
„ „ „	452	„	32	„	*on Starvi-M.*	*lue*	*Staryi-M.*
„ „ „	506	„	13-11	alhaalta	„ jonka syvyiseksi Mikkelin väylä - - - - - - kanavoitiin.	„	jonka syvyiseksi Mikkelin väylää ja sen kanavia ei vielä (1914) ole syvennetty.
„ „ „	737	„	29	ylhäältä	„ **Mossa**	„	**Mosso**

Tietosanakirjan VI osan liitteet.


UTL AT DOWNSVIEW
D RANGE BAY SHLF POS ITEM C
39 13 13 19 08 023 8